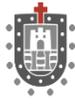




VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación

SEMSys
Subsecretaría de Educación
Media Superior y Superior



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD 304 ORIZABA

PROPUESTA PEDAGÓGICA

“EL SABER COMUNITARIO: TLAPACHOHTOK COMO
ESTRATEGIA PARA FAVORECER EL CONTEO Y LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ALUMNOS DE
SEGUNDO DE PREESCOLAR”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PREESCOLAR Y PRIMARIA
PARA EL MEDIO INDÍGENA.

PRESENTA
DE LA CRUZ MARTÍNEZ EDNA

ASESOR DE PROPUESTA PEDAGÓGICA.
LIC. RODOLFO VÁSQUEZ CÓRDOVA.

DEDICATORIA.

A Dios omnipresente y, a Martha Martínez, Dionisio de la Cruz mis padres y ejemplo, por impulsarme a culminar mi carrera, un logro de lo más importante en mi vida personal y profesional; su fortaleza me acompañó, cuando dudé y cuando más lo necesité, ahí estuvieron para recordarme lo capaz que puedo llegar a ser, motivándome para no desistir, aun cuando el camino se mostraba difícil. Gracias padres por llegar conmigo a la meta, a pesar de los obstáculos no nos rendimos.

A mis amados hijos y esposo Aristeo, Alan y Ashley, por aceptar mis ausencias, sus sacrificios y sus lágrimas hoy se ven reflejadas en un objetivo cumplido; les dedico esta propuesta, por la que me aparté, no solo momentos, sino días y noches, mientras la construía, pero que hoy se convierte en relámpagos de felicidad y satisfacción para los cuatro.

Por último, pero no menos importante, a mis hermanos quienes fueron partícipes de este proceso, a mi linda suegra que con sus palabras de apoyo me motivaron a no rendirme, comparto con todos ellos mi felicidad y gratitud.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I.....	9
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.1 Problema específico y su ubicación curricular.....	9
1.2 Comunidad donde se ubica el problema y nivel escolar.....	10
1.2.1 Características generales del grupo.....	12
1.2.2 Contexto Comunitario.....	13
1.2.3 El uso de la lengua en la comunidad.....	15
1.3 ¿Cómo se detectó el problema?	16
1.4 La manera en la que se vivió el problema.....	21
1.5 Dificultades observadas en los alumnos.....	22
1.6 Oración tópica para resolver el problema.....	22
JUSTIFICACIÓN.....	24
OBJETIVOS.....	27
CAPÍTULO II.....	28
ALTERNATIVA PEDAGÓGICA.....	28
2.1. Propósito de la estrategia.....	29
2.2. El problema elegido.....	30
2.3. Organización curricular donde se ubica el problema.....	31
2.4. Conceptos fundamentales de la problemática.....	32
2.5. La vinculación del saber comunitario “Tlapachohtok” como fuente de estrategia cultural e innovadora.....	35
2.6. Enfoque teórico que sustenta la alternativa.....	36
2.7. Metodología.....	38
2.8. Factores que ayudan a implementar la alternativa.....	41
2.9. Estrategia metodológica didáctica.....	41
2.9.1. ¿En qué consiste?	42
2.9.2. ¿Qué actividades plantea realizar el docente, alumno y miembros de la comunidad?	43
2.9.3. ¿Cuáles actividades sirven para iniciar, desarrollar y cerrar el proceso?	45
2.9.4. ¿Durante qué tiempo se propuso llevarlo a cabo?.....	46
2.9.5. ¿Qué recursos y materiales empleó?	47

2.9.6. ¿Qué evaluó del aprendizaje?	47
CAPÍTULO III.....	49
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	49
3.1. Aprender el conteo a partir de los contextos social, cultural y lingüístico.....	49
3.2. Tipo de organización.	53
3.3. Relación del niño y los planes y programas 2017.	54
3.4 Rumbo a la Nueva Escuela Mexicana.	56
3.5. El maestro frente a la enseñanza del pensamiento matemático.....	58
3.7. Problemas políticos actuales que obstaculizan el avance y el mejoramiento de la Educación Básica.....	61
3.7.1. La asignación real de los recursos económicos y materiales del estado.	64
3.7.2. La improvisación de los programas de formación y actualización docente.....	66
3.8. Caracterización del niño.	67
3.8.1. Caracterización del niño en el ambiente familiar y social.....	68
3.8.2. Caracterización del niño en los usos y funciones de la lengua en el ámbito familiar, escolar y comunitario.	69
3.8.3. Conocimientos con que ingresa el niño.	70
3.8.4. A partir de las características biológicas y psicológicas de acuerdo al grado que cursa explicar ¿Cómo construye el niño sus conocimientos?.....	71
CONSIDERACIONES FINALES.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75
Anexo 1. Dosificación de Aprendizajes.....	78
Anexo 2. Diagnóstico de Estilos de aprendizaje.	79
Anexo 3. Innovación del Nuevo Modelo Educativo 2017.....	80
Anexo 4. Los 8 Principios de la Nueva Escuela Mexicana.....	81
Anexo 5. El marco jurídico de la Nueva Escuela Mexicana.	82
Anexo 6. Diez nuevas competencias para enseñar. Philippe Perrenoud.	83
Anexo 7. Acciones del Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024.....	85
APÉNDICES.....	86
Apéndice 1. Cuadro sinóptico de la ubicación curricular del Plan y Programa 2017 “Pensamiento Matemático en Preescolar”	86
Apéndice 2. Centro de Educación Preescolar Indígena “Águiles Serdán”	87
Apéndice 3. Traje Regional.	88
Apéndice 4. Escenarios lingüísticos de la comunidad.	89

Apéndice 5. Planeación General Diagnostica.	90
Apéndice 6. Entrevista inicial padres de familia.	92
Apéndice 7. Entrevista a niños.....	95
Apéndice 8. Análisis de trabajos y cuadernos.	96
Apéndice 9. Escala estimativa del campo Pensamiento Matemático.....	100
Apéndice 10. Entrevista contextual a padres de familia con respecto a la problemática.	104
Apéndice 11. Proyecto “Tlapachohtok”	105
Apéndice 12. Recurso de la Reforma Educativa componente 2.....	140

INTRODUCCIÓN

Como docentes, independientemente de la etapa en la que ejercemos la labor educativa, enfocamos y realizamos actividades partiendo de una serie de creencias, decisiones y consideraciones en relación a lo que significa adquirir el pensamiento matemático, sin tomar en cuenta la manera adecuada en que los niños de educación preescolar pueden hacerlo, esto ha llegado a repercutir los avances de los aprendizajes esperados en este campo de formación académica.

Con base a lo anterior, esta propuesta crea una reflexión y análisis de mi práctica docente, con la finalidad de fortalecer los conocimientos, habilidades, actitudes y valores en los niños del Centro de Educación Preescolar Indígena “Aguiles Serdán” de la comunidad de Acayucan municipio de Astacinga. Y de esta manera mejorar mi labor. Favoreciendo en los estudiantes su pensamiento matemático, será una herramienta que utilicen para dar solución a diversas situaciones que se le presenten en su día a día, las practiquen en sus experiencias cotidianas, pero sobre todo las adquieran de manera divertida y significativa impactando en el gusto por aprender y continuar aprendiendo.

El objetivo principal de esta propuesta es lograr que los estudiantes de segundo grado de preescolar aprendan el conteo de los primeros números, desarrollen habilidades del pensamiento matemático para que resuelvan problemas sencillos, mediante estrategias novedosas donde el niño aprenda resolviendo y le sea útil para su vida; es en esta etapa donde se fortalecen las bases para avanzar en conceptos matemáticos fundamentales, al construir la noción del número, el conteo y algunas relaciones numéricas.

Para la realización de esta investigación pedagógica consta de tres capítulos donde hago referencia de mi práctica docente de acuerdo al contexto educativo donde laboro, reconociendo mi labor como un eje de análisis, donde explico características y dificultades que presentan en mi grupo lo que me permite realizar esta investigación exhaustiva para poder implementar con éxito esta propuesta considerando sus saberes previos y etapas de desarrollo.

En un primer momento en el capítulo I, se especifica la ubicación curricular de mi problemática, así como la comunidad y escuela donde se detecta, los distintos instrumentos que utilicé para analizar los acontecimientos vividos en el aula, una de ellas y la más

importante es entorno a la investigación acción participativa (IAP), se enfatiza el concepto del mismo y lo que se pretende llegar. Al mismo tiempo hago hincapié a las técnicas e instrumentos que estoy llevando a cabo en mi aula como el diagnóstico pedagógico, diagnóstico de estilos de aprendizaje, entrevistas familiares, análisis de trabajos, cuadernos y elaboración de una escala estimativa, con la finalidad de examinar las dificultades de cada uno de los estudiantes.

De acuerdo, con los resultados obtenidos en el diagnóstico, menciono cuáles son las problemáticas observadas, como el conteo uno a uno, repiten el orden de los números en un mismo objeto, así como la falta de comprensión que el último número nombrado es el que indica cuantos objetos hay. Estas las sustentó a partir de autores que hablan de las mismas, como Irma Fuenlabrada, Gelman y Gallistel, y lecturas realizadas durante mi formación como docente de la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria para el medio Indígena, dando prioridad al campo de Pensamiento Matemático, vi como necesidad, en primer lugar, lo que para mí y para mis alumnos representa un problema dentro del aula.

Posteriormente se sitúa la justificación donde se hace mención de la importancia de la resolución de problemas a través del conteo, el valor de crear en los niños de edad preescolar su pensamiento matemático y el reto que implica de aprender resolviendo, así como la relevancia del desarrollo del niño, sus procesos de aprendizaje, la atención oportuna de nuestra práctica docente y como la institución escolar apoya en beneficio de su desarrollo. Después se mencionan los objetivos generales, teóricos y prácticos que se pretenden lograr, con la finalidad de visualizar los resultados.

En el capítulo II se hace mención del propósito de la estrategia que parte de un saber comunitario, se complementa con el juego y la imitación como estrategias para poder lograr el conteo y la resolución de sencillos problemas; al mismo tiempo el alumno de educación preescolar conoce los saberes comunitarios y la diversidad que hay en la localidad. Se presentan los conceptos fundamentales para la comprensión de la problemática como el conteo, número, resolución de problemas y los principios del conteo.

La estrategia innovadora parte de la vinculación entre el saber comunitario “Tlapachohtok” y el marco curricular actual 2017, lo que favorecerá el aprendizaje en los niños de Educación Indígena; el enfoque teórico que la sustenta es de la teoría genética del desarrollo sociocultural de Lev Vygotsky parte de la premisa de que el conocimiento es una

construcción colectiva, se genera por el acontecer histórico y cultural, se mantiene como saberes vigentes y necesarios para realizar todo tipo de actividad productiva, social o individual; se implementa con la Metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) por que permite fortalecer en los niños aprendizajes en etapas, aprenderán el trabajo colaborativo, responderán a una problemática y deberán resolver siguiendo un proceso de investigación-acción, activando conocimientos, habilidades y actitudes.

En el capítulo III se describen el contexto social, cultural y lingüístico como intervienen en el aprendizaje de los estudiantes, se consideran importantes por que influye en actividades y creencias donde se desarrolla el niño, en cada contexto se aprende según la cultura, tradiciones o saberes comunitarios, construyen así su identidad personal. Retomo las recomendaciones de autores como Bodrova y Bishop porque hacen mención que el pensamiento matemático se encuentra presente en todas las culturas independientemente del lugar donde se asienten.

Se detalla la realidad del niño con el Plan y Programa 2017, para que tengan una educación integral, humanista, inclusivo y con derechos humanos, los problemas políticos actuales que obstaculizan el avance y el mejoramiento de la educación básica, asimismo su contribución en la mejora de los aprendizajes de los educandos. Por último y no menos importante la caracterización del niño en su ambiente familiar, escolar y comunitario, los conocimientos con que ingresa el niño a la escuela, sus características biológicas y psicológicas.

CAPÍTULO I

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

1.1 Problema específico y su ubicación curricular.

La problemática está ubicada en el Campo de Formación Académica Pensamiento Matemático, en el Plan y Programa Aprendizajes Clave para la Educación Preescolar 2017; actualmente vigente para este periodo escolar 2021-2022. Este plan busca mejorar la calidad y ahora la excelencia en la educación, reconociendo la diversidad y la atención a la desigualdad; así que me di a la tarea de analizar este campo para poder comprender su estructura curricular como también los propósitos generales y el propósito para el nivel de educación preescolar el cual menciona:

Usen el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números; comprendan las relaciones entre los datos de un problema y usen procedimientos propios para resolverlos; reconozcan atributos, comparen y midan la longitud de objetos y la capacidad de recipientes, así como que reconozcan el orden temporal de diversos sucesos y ubiquen objetos en el espacio. (S.E.P, 2017, pág. 157)

Partiendo de este propósito, percibo que mis alumnos no han desarrollado las habilidades que demanda los principios del conteo. Ni tampoco comprenden situaciones para resolver problemas diversos. Muchos de ellos esperan a que yo le diga lo que tienen que hacer y eso no les ayuda a progresar en la obtención de habilidades en el conocimiento y razonamiento de los números. Este campo se presenta para su estudio en tres organizadores curriculares las cuales son:

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

En el primer eje temático número, álgebra y variación donde se ubica la problemática incluyen contenidos básicos del número, cabe aclarar que en el nivel preescolar no hay aprendizajes esperados para álgebra y variación, me enfoco en el organizador curricular 1, este contenido es con base a las posibilidades cognitivas de los NN (Niñas y Niños), es decir

con experiencias de aprendizaje sobre conteo de colecciones, serie de hasta 20 elementos en segundo grado y 30 elementos para tercer grado, así como la representación simbólica convencional de los números de 1 al 10 a través de situaciones de comunicación y sus diferentes usos. (Ver Apéndice 1)

Cabe destacar que en el nivel preescolar debo favorecer su razonamiento matemático, recurriendo al planteamiento de problemas cuyos datos no excedan a los 10 elementos, pero el resultado puede llegar al 20, estos planteamientos los niños lo resolverán con acciones sobre colecciones no con operaciones. Así que el problema es el conteo, se encuentra ubicado en el organizador curricular 1: Número, álgebra y variación, del organizador curricular 2: Número, en los siguientes aprendizajes esperados:

- Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. (Ver Anexo 1)
- Resuelve problemas a través del conteo con acciones sobre colecciones.

1.2 Comunidad donde se ubica el problema y nivel escolar.

La presente problemática se ubica en el CEPI (Centro de Educación Preescolar Indígena) “Aguiles Serdán” con clave de centro de trabajo 30DCC0127R, en la comunidad de Acayucan Astacinga en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Con un total de 666 habitantes de las cuales 338 son mujeres y 328 son hombres, es la segunda comunidad con más población de todo el municipio. En cuanto a su ubicación se encuentra a 2,090 metros de altitud, y está situada a 2.5 kilómetros de la cabecera municipal. Actualmente, hay un porcentaje del 99.55% de población Indígena y el 73% de las viviendas dispone de teléfono celular. El porcentaje que habla una lengua indígena es de 86.19%, así como 11.41% no habla el español. Dicha información la recabe de los estudios más recientes que el INEGI 2020 ha realizado de la comunidad ya mencionada y dan una idea de la identidad de esta.

Este CEPI se ubica a 20 minutos del centro de la comunidad, con camino hacia la telesecundaria, en una loma, el espacio de este plantel es muy amplio, cuenta con un campo donde se pueden realizar actividades recreativas, deportes y juegos. Hay dos aulas, una de ellas fue construída en el 2007 con recurso del CONAFE (Consejo Nacional de Fomento Educativo), y la otra aula fue construida por CAPFCE (Comité Administrador de Programa

Federal de Construcción de Escuelas) hace ya más de 30 años, las dos aulas están construidas con materiales de concreto a excepción de una, el techo es de lámina térmica, cuenta con baños y letrinas, así como una pequeña cancha de básquet bol en mal estado. (Ver Apéndice 2)

En esta escuela es el lugar donde me he ido formando como docente, con base a las distintas experiencias con los alumnos, las cuales me deja aprendizajes que me ayudan a mejorar mi practica educativa y enfatizo “La institución escolar representa, para el maestro, el espacio privilegiado de socialización profesional a través de ella entra en contacto con los saberes del oficio, las tradiciones, las costumbres y las reglas tácticas propias de la cultura magisterial” (Fierro, 2010, pág. 20)

La escuela donde llevo a cabo mi labor, no lo veo como un lugar de trabajo, si no como un espacio donde puedo hacer lo que me gusta, a través de estrategias, técnicas y actividades, ayudo a formar estudiantes quienes con sus aprendizajes se desenvuelven en su contexto social y no solo en al aula. Se plantea una educación bilingüe favoreciendo y logrando que los niños se apropien de conocimientos, habilidades, destrezas, hábitos, actitudes, valores y competencias comunicativas en su lengua indígena, así como el español como una segunda lengua, esto de acuerdo a su lengua materna del alumno, permitiendo un desarrollo integral como individuos y como miembros de esta comunidad.

Sin duda como maestra frente a grupo me encuentro con un sin fin de problemáticas, externas e internas en donde debo priorizar y atender aquellas que estén en mis manos, es decir, problemáticas que están en torno al desarrollo escolar del niño. Por lo tanto, la problemática observada se presenta en el grupo de 2° de preescolar y está constituido por 10 alumnos, de los cuales 4 son niños y 6 niñas, con una asistencia constante de 8 alumnos, mientras que los demás con una asistencia esporádica, la edad en la que se encuentran son de 3 a 4 años. Piaget enfatiza que se encuentran en una etapa pre-operacional donde los niños empiezan a tener la capacidad de ponerse en el lugar de los demás y son capaces de actuar y hacer juegos de rol, el egocentrismo está presente y muestran dificultades a la hora de acceder al pensamiento o reflexión más inciertas.

1.2.1 Características generales del grupo.

El grupo al que actualmente atiendo es al segundo grado nivel preescolar, con un total de 10 alumnos. “Un grupo consiste en dos o más personas que comparten normas con respecto a ciertas cosas y cuyos roles sociales están estrechamente intervenculados” (González, 2010, pág. 25). De esta manera se conforma mi grupo, soy maestra de organización bidocente por lo tanto a la hora de realizar mi planeación de clase tengo que hacer ajustes para cubrir sus necesidades, ya que no todos aprenden de la misma manera, y cada niño tiene su ritmo de aprendizaje, por eso tomo en cuenta que no todos pueden realizar actividades con el mismo grado de dificultad.

Ahora bien es común observar en mis alumnos no quieren prestarse algún juguete o material para trabajar en equipo, están en un proceso de interactuar y aprender entre compañeros de manera respetuosa; se les dificulta expresar con claridad experiencias o actividades que realizan en casa o en la escuela, pueden manifestar sus emociones cuando se sienten inseguros al realizar algunas actividades en el salón de clases, les gusta mucho trabajar con materiales didácticos como: pintura vinílica, acuarelas, plastilina, ensambles, fichas, semillas, los cuales han demostrado tener interés en las clases, más si están relacionadas con el juego y la imitación.

En el caso del juego, considero que los niños a esta edad les encanta debido a que son pequeños, y por lo tanto aprenden mediante esta estrategia, más que tenerlos mecanizados o sentados en el salón, se observa que cada niño tiene su forma de ser, unos tranquilos, callados, otros demuestran tener mucha energía, pero en lo que coinciden la mayoría es tener la disposición de trabajar en el salón; trato de realizar actividades en equipo cada día con diferentes compañeros y es así como se promueve una convivencia sana y también construir un aprendizaje significativo para ellos.

De manera general, observo que a ellos les gusta el trabajo escolar y se entusiasman rápidamente, se interesan en lo que no conocen y hacen preguntas sobre aquello que les llama la atención, pero si la respuesta no es la que esperan pierden el interés de forma inmediata. Como maestra debo de esmerarme en los intereses de mis alumnos, tomar en cuenta lo que les gusta, y para ello debo de demostrar que me importa lo que quieren aprender.

1.2.2 Contexto Comunitario.

La cultura de cada pueblo originario se remarca por tener ciertas características que otros lugares no tiene. Como sociedad podemos observar que existen una diversidad en cuanto a culturas. Lo anterior me hace darme cuenta que las culturas diferencian a cada pueblo, y el ser humano ha aprendido que debe respetar esa multiculturalidad, aunque sigue siendo un reto, ya que algunas personas niegan pertenecer a alguna, por temor ser discriminada. Por lo tanto, ha sido un desafío para las culturas indígenas mantenerse vivas y ser revalorizadas por las nuevas generaciones, ya que si apreciamos todas las cualidades de cada comunidad no se perderían sus raíces ni su identidad.

Como se mencionó con anterioridad la comunidad donde me encuentro laborando lleva por nombre Acuayucan, conocida por los habitantes como “lugar de abundante agua” perteneciente al municipio de Astacinga Veracruz; se percibe un clima frío ya que se encuentra ubicada en las altas montañas de la Sierra de Zongolica, en esta comunidad se encuentran varios manantiales de agua y la distribuyen a varias comunidades como la cabecera municipal y otras tres comunidades a sus alrededores como la comunidad de Acatitla y Cuahutepanca.

Los habitantes de esta localidad son gente trabajadora, respetuosa se observa que desde temprano realizan sus actividades diarias arreando a sus animales como borregos, toros y gallinas, señoras con su cubeta de nixtamal dirigiéndose al molino para la elaboración de su alimento principal como las tortillas etc. También se observa que sólo conserva ciertas tradiciones, en la mayoría de las familias los hombres son quienes migran a los EU adquiriendo nuevas culturas y creencias como la religión, por lo que hay 4 religiones diferentes, la católica, pentecostales, evangelios y actualmente sabáticos.

En relación a las tradiciones que actualmente practican es la fiesta patronal del santo patrono de San José, pero en esta, solo el 30% de los habitantes son feligreses de la religión católica, y durante esta fiesta se involucran todos en cooperaciones o donaciones de productos que ellos mismos cosechan, (no importando que tipo de religión a la que pertenecen todos cooperan), pero no se involucran en las actividades religiosas solo en las actividades deportivas principalmente en el básquet bol donde comunidades cercanas asisten a este evento, es importante mencionar que la tradición de día de muertos se ha deteriorado

debido a la migración y la adquisición de otras religiones y culturas. En años anteriores se han notado una gran inasistencia de los niños en los diferentes niveles, los padres no permiten que se presenten ni participen en las actividades de ese día.

Por otra parte, para su organización en diversas actividades todos se comunican en náhuatl y los organizadores son personas de la tercera edad que con sus conocimientos de tradición a tradición logran desarrollarlas, es importante resaltar que forman un comité para lograr una buena administración. Ejemplo de ello es el día muertos, la siembra de maíz, habas, chicharos o la recolección de mazorca, los niños realizan y participan en estas actividades culturales asignándoles tareas como la recolección de flores, adornar, recoger leña o maíz etc. Es un aspecto sociocultural importante, el niño se involucra y aprender en este medio de interacción, promoviendo su expresión como una actitud de autonomía.

En su alimentación principal y gastronomía en la mayoría de las familias, es el consumo de vegetales y verduras tales como el quelite, hongos, nopales, chayote, calabaza, chícharo, habas, frijol, en diversos guisados y no puede faltar sus tortillas hechas a mano ya sea blancas, amarillas, azules dependiendo de sus cosechas, es importante mencionar la peculiaridad de su elaboración, se elaboran con pequeños golpecitos a su alrededor hasta formar la tortilla para después ponerlas al comal, esto con algunas madres de familia de edad avanzada, en otras familias ya utilizan la prensa (tortillera) para su elaboración.

Ahora bien, en los eventos socioculturales como bautizos, bodas, cumpleaños y aniversarios, sacrifican a vacas o borregos y algunas veces pollos para preparar platillos tradicionales como el chilcaldo de res o borrego y en ocasiones mole con pollo, barbacoa con xocomatales (es un tamal agrio envuelta con hojas de tlanepa) o tamales con chile guajillo y pollo, también mandan a elaborar pan grande para sus invitados y no puede faltar el café, es importante mencionar que en estas fiestas se consume mucho refresco y cerveza.

Dentro de sus actividades económicos-productivas es la agricultura, cultivan maíz, habas, chicharos, calabazas y aguacates, estos productos los venden para tener un ingreso económico o muchas veces intercambian algunos productos, las personas involucran a sus hijos en esta actividad y los acompañan a vender sus productos, realizan la mano-vuelta intercambiando sus productos y trabajo por lo que niños también lo practican en sus juegos como una convivencia social entre ellos.

Su economía es considerada baja, por tal motivo los hombres recurren a la migración, se ven en la necesidad de buscar el sustento para sus familias, es por ese motivo que optan por migrar, para posteriormente mandar apoyos económicos, así las madres de familias son las responsables de administrar sus remesas, logrando hacerse de viviendas de material de concreto; este factor es importante, porque los niños carecen de afecto paternal. Por lo consiguiente es común observar a las madres de familia complacen a sus hijos en lo que ellos desean como por ejemplo en la compra de alimentos chatarra, juguetes, dulces entre otros, así como los berrinches que hacen si no los complacen. También se observa la apertura de nuevas tienditas en sus hogares o locales vendiendo productos de abarrotes, lácteos, frutas y verduras que no se cultivan en esta comunidad, así como ropa, artículos de limpieza y papelería.

Los trajes típicos de esta comunidad son de prendas gruesas debido a los constantes fríos o heladas que comúnmente se presenta, utilizan la bayeta negra y el lio pinto, blusa con encajes del color blanco, rojo, verde, morado, entre otros colores y sus rebozos de lana de borrego y los hombres calzón de manta, su jorongo igualmente de lana de borrego, hoy en día las mujeres se visten de faldas largas floreadas, blusas de diferentes formas, algunas utilizan pantalones o mayones, mientras que el traje típico solo las utiliza las personas de la tercera edad.(Ver Apéndice 3)

1.2.3 El uso de la lengua en la comunidad.

Su principal lengua materna es el náhuatl en los adultos de la tercera edad, para las personas de edad adulta tienen como lengua materna el náhuatl, pero también hablan el castellano y se comunican aceptablemente en ambas lenguas, logran usar las dos lenguas indistintamente o en situaciones diferenciadas, es decir para ciertas situaciones, como las actividades a nivel comunal y familiar, usan su lengua indígena y en otras ocasiones, al visitar centros poblados y realizar prácticas de compra-venta con otras personas que no son de su comunidad utilizan el castellano.

En los niños y jóvenes con edad escolar entre ellos establecen una comunicación bilingüe con predominio en la lengua indígena, es común escuchar sus diálogos de manera monolingüe entre ellos, estableciendo diálogos cortos en español y náhuatl, esto también

dependerá mucho con quienes se esté comunicando ya sea con familiares cercanos, amigos o la confianza que les transmite la persona que se encuentren dialogando.

En cambio, en el aula puedo observar algunas diferencias en los grados de bilingüismo, hay niños que son bilingües de cuna, es decir que están aprendiendo dos lenguas de forma natural y sin esfuerzo, esta forma de comunicación la han desarrollado en sus familias o interacciones en su entorno social como sus vecinos, amigos, primos y en la escuela con sus compañeritos, pero también intercalan en su diálogo palabras en náhuatl y español a esto se le conoce como bilingüe compuesto (usa dos lenguas, pero con alguna interferencia en ambas lenguas).

Mis alumnos se comunican de manera monolingüe y en ocasiones utilizado el bilingüismo compuesto, ya sea para solicitar algo o tener un dialogo, con los padres de familia mis conversaciones son de manera bilingüe ya que solo algunas palabras no logro entenderlas o expresarme con ellos, esto se debe a las variantes dialectales que existen en nuestra comunicación debido a que hablo náhuatl de la parte norte del estado. La principal lengua que ocupa en los núcleos familiares es la lengua materna náhuatl, por lo que realicé también un análisis de cuándo y dónde se usa la lengua náhuatl y el español en los diferentes escenarios lingüísticos de esta comunidad. (Ver Apéndice 4)

La lengua materna es un signo importante de “Identidad es el proceso de construcción simbólica de identificación-diferenciación que se realiza sobre un marco de referencia: territorio, clase, etnia, cultura, sexo, edad.” (AQUILES, 2010, pág. 7), así que lengua familiar, identitaria o materna normalmente es el primer idioma que aprende los niños en su contexto familiar o social más cercano y permite un privilegio de identidad elegida mayormente en su autodefinición como una persona perteneciente a la cultura indígena.

1.3 ¿Cómo se detectó el problema?

Una de las acciones que he realizado dentro de mi práctica educativa que me ha permitido analizar, pero sobre todo reflexionar, acerca de mi labor educativa, como estrategia he utilizado la investigación acción como una metodología debido a que me ha proporcionado indagar, identificando ciertos acontecimientos o problemáticas de enseñanza aprendizaje por lo que:

La investigación acción se presenta como una metodología de investigación orientada hacia el cambio educativo y se caracteriza entre otras cuestiones por ser un proceso que se construye desde y para la práctica, pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla, demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas, exige una actuación grupal por la que los sujetos implicados colaboran coordinadamente en todas las fases del proceso de investigación, implica la realización de análisis crítico de las situaciones y se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión. (Herrerías, 2016)

He investigado algunas otras técnicas, tales como la escala estimativa, análisis de cuadernos de trabajo, entre otras, que han permitido ubicar el problema y asimismo orientar la presente investigación. Estos me fueron de mucha ayuda, surgieron reflexiones importantes, dándome cuenta que al ser quien realiza la indagación en el grupo escolar, puedo decidir con libertad y, de acuerdo a las necesidades que se hacen presentes, qué estrategias y herramientas utilizaré para recabar información que necesito y deseo obtener de los alumnos, padres de familia o del contexto del niño, con el propósito de resolver un problema de aprendizajes. Ya lo dice la siguiente cita:

En la investigación acción participativa, los miembros de la organización son sujetos de las actividades. Todo el proceso de investigación está en sus manos. Son ellos los que toman las decisiones sobre diagnosticar, para qué y cómo, de acuerdo a los intereses de la propia organización” (Astorga, 2010, pág. 39)

Las técnicas e instrumentos que utilicé para ubicar las necesidades académicas fue la planeación general diagnóstica en donde se llevaron a cabo diversas acciones en los 6 campos formativos con la finalidad de obtener información relevante en los campos, así como el diagnóstico de estilos de aprendizaje, diagnóstico sociolingüístico, entrevistas familiares, análisis de trabajos y cuadernos principalmente y la elaboración de una escala estimativa. Como primer análisis se realizó el diagnóstico pedagógico el cual señala que es “ Un proceso de investigación para analizar el origen, desarrollo y perspectivas de los conflictos, dificultades o contrariedades importantes que se dan en la práctica docente donde están involucrados los profesores y alumnos.” (ARIAS OCHOA, 2010, pág. 51)

El diagnóstico pedagógico es importante para identificar los problemas que están afectando el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes, por tal motivo diseñe un plan general con fines de diagnosis, considerando los aprendizajes fundamentales que me permitieron vincular e integrar otros aprendizajes y así poder identificar la problemática, este representa para mí la oportunidad para la revisión, análisis, y reflexión para orientar mi intervención en el aula.

La aplicación de la evolución diagnóstica ya mencionada, con los estudiantes de segundo gradado de preescolar, se hizo en las primeras semanas del mes de septiembre del periodo escolar 2021-2022. Aclarando que esto no fue suficiente para la observación individual de mis alumnos, solo fue un acercamiento o sondeo respecto a su desarrollo del pensamiento matemático. Por otro lado, cabe hacer mención, que considere algunos aprendizajes esperados de mayor relevancia obtenidos en el grado anterior, es decir los conocimientos previos, los saberes en sus entornos familiares y sociales. Algunos pequeños no cursaron la educación inicial, así que es muy importante indagar dichos conocimientos, también me permite conocer sus características, necesidades, capacidades, y continuar avanzando con los aprendizajes. (Ver Apéndice 5)

Además, dentro de mi planeación diagnóstica especifico un día para la realización del diagnóstico de estilos de aprendizaje con el Modelo de la Programación Neuroeducativa de Bandler y Grinder el cual toma en cuenta que tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el visual, el auditivo y el kinestésico. Se realizó con el apoyo de los padres de familia, respondiendo lo que los niños les agrada en cada cuestionamiento, el resultado me apoyó para identificar de qué forma aprenden, pero sobre todo como le gusta aprender, después del análisis rescato que mis estudiantes aprenden de manera kinestésica y visual esta información me da oportunidad de reorientar mis actividades y planeación durante el periodo escolar. Debo aclarar que debo incluir actividades auditivas, así estaría logrando un desarrollo integral en los niños, y no encasillarlos aun solo estilo de aprendizaje. (Ver Anexo 2)

Después realicé con el apoyo de las madres una entrevista familiar, para ello diseñé un instrumento sencillo que me permita obtener información de los niños, desde datos generales y personales, desarrollo psicológico y físico, desarrollo del lenguaje y aspectos

socioeconómicos, esta técnica me brinda información relevante de sus comportamientos frecuentes, gustos, intereses, dificultades en alguna área de desarrollo o alguna enfermedad que obstaculice su aprendizaje, si habla alguna lengua distinta a su lengua materna o alguna otra información relevante. Cabe destacar que retomé algunos elementos de la ficha individual acumulativa ya que me permitirá realizar un seguimiento objetivo de la evolución durante el periodo escolar (Ver Apéndice 6)

La Ficha Individual Acumulativa (FIA) contiene información personal, familiar, escolar y de salud, consiste en sistematizar información relevante del alumno y registrarla en una plataforma en línea, con el fin de tener datos precisos según la naturaleza del problema detectado y direccionando programas existentes o se generen nuevos, pero desafortunadamente se vuelve un requisito y una carga administrativa, no llegan apoyos para los niños que lo necesitan. Es mi responsabilidad como docente frente a grupo realizar y tener la información directa de los padres de familia, así como implementar estrategias en apoyo a cualquier problemática; esta información la retomo para apoyar a mis alumnos en su aprendizaje.

Entrevisté a los niños de mi grupo para conocer sus intereses personales, juegos, actividades que les gustaría hacer en familia, quienes son sus amiguitos en casa y escuela, que les agrada de la escuela y cómo les gustaría que fuera su maestra entre otras, esta información me permite comprender las ideas del niño acerca de determinados temas personales y sociales, el lenguaje que emplea, las explicaciones que es capaz de ofrecer, con esta información podre plantear y diseñar estrategias metodológicas para que los niños construyan conocimientos significativos.(Ver Apéndice 7)

Posteriormente realicé el análisis de trabajos y cuadernos, ya que son evidencias que me proporcionan lo que saben y los avances en el desarrollo de sus capacidades, y describo un comentario breve que explique su relevancia al momento de realizar las actividades de la clase, este análisis me permitió conocer que aprendizajes en el campo de pensamiento matemático son los que necesitamos reforzar y las problemáticas más comunes en los niños de este nivel. En este análisis pude deducir que 8 de 10 alumnos se les dificulta en el conteo de colecciones con 10 elementos, así como la comprensión de algunos planteamientos de

problemas sencillos, pude observar que manifiestan una negatividad por el conteo, es decir no le encuentran sentido. (Ver Apéndice 8)

Así pues, la realización de una escala estimativa para conocer más afondo qué aprendizajes son los que no han desarrollado y dar prioridad al perfil de egreso de la educación preescolar el cual menciona “Cuenta al menos hasta 20. Razona para solucionar problemas de cantidades, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos y organizar información de forma sencilla.” (SEP, 2017, pág. 68), la escala está organizada con los aprendizajes esperados del organizador curricular uno, dos con respecto al número, evaluando el desempeño con el semáforo de logros, es decir, verde para los alumnos que se encuentran en un aprendizaje esperado, amarillo en proceso y rojo para los que necesitan apoyo.

En esta escala pude darme cuenta que en la mayoría de los aprendizajes de estos organizadores se encuentran en requiere apoyo, nuevamente este análisis recae en los aprendizajes ya mencionados considerándolos fundamentales para continuar avanzando con los demás aprendizajes, esto me permitirá vincular e integrar otros, de no ser aprendidos dejaría carencias difíciles de compensar en aspectos cruciales para la vida cotidiana y escolar de mis estudiantes. (Ver Apéndice 9)

Por último, la entrevista contextual a los padres de familia para conocer sobre lo que saben acerca del aprendizaje esperado donde se presenta mi problemática con la intención de obtener información que me permita analizar y reflexionar de qué manera los padres de familia podrían favorecer o entorpecer el aprendizaje de su hijo, así como la relación entre padres e hijos con respecto a su aprendizaje real y el impacto que tiene el apoyo que les brinden.

En las entrevistas pude reflexionar que hay madres de familia que esperan que sus hijos aprendan a escribir, sin tomar en cuenta el campo del pensamiento matemático ya que piensan que son muy pequeños para resolver problemas, y el conteo se lo enseñan de manera mecánica, también consideran que sus hijos no tienen habilidades matemáticas que no les gusta contar, que nunca han planteado a sus hijos problemas sencillos que implique el conteo, en mí practica educativa será un reto importante demostrar a las familias que sus hijos pueden adquirir estas habilidades con constancia y principalmente con su apoyo. (Ver Apéndice 10).

1.4 La manera en la que se vivió el problema.

Después de realizar el análisis de los instrumentos y técnicas de investigación que me apoyaron a detectar la problemática en el diagnóstico pude darme cuenta que al cuestionarles ¿Quién sabe contar? ¿Cuántos globos hay? muy emocionados levantaron su manita, pero al realizar la actividad de contar globos solo una alumna, Mery Thalía, logró contar de manera consecutiva uno a uno colocando los globos en un recipiente, el resto de mis alumnos lo realizaron con mi apoyo, al momento de identificar que recipientes tienen más cantidad de elementos, 8 alumnos logran identificar donde hay más y menos exitosamente, también observe que al contar se saltan algunos elementos o mencionan más de un número en el mismo elemento.

Ahora bien, al dibujar algunos globos en hojas blancas no logran representar los elementos indicados, es decir, se les indica que dibujen 5 globos y hacen varios sin contar, pude observar que están en un proceso de escribir las grafías de los números, así como el reconocimiento del antecesor y sucesor de un número dado, ya que, al preguntarles, si ubican el número 5 si saben que va antes de este y después, todos se quedaron callados.

Las dificultades de aprendizaje al realizar estas actividades y en la revisión de sus cuadernos y observaciones son: familiarización del conteo oral en los primeros números, repiten de manera indistinta, usa y nombra los números que sabe de manera desordenada, realizan comparaciones de colecciones pequeñas con mi apoyo, se les dificulta expresar situaciones cotidianas donde requieren del conocimiento del número, así como resolver problemas sencillos a través del conteo.

Dentro de las problemáticas de mayor relevancia encontradas en el análisis de sus trabajos, cuadernos, observaciones y escala estimativa del campo pensamiento matemático, me doy cuenta que mis alumnos presentan en gran parte, problemas de mayor profundidad en los principios de conteo, así como pensamiento lógico, analítico y cuantitativo. También en el uso de estrategias no convencionales, dicho de otra manera, los estudiantes busquen un razonamiento novedoso y creativo, tenga una aproximación al pensamiento matemático y rendimiento académico, manteniendo y adquiriendo diversas habilidades matemáticas.

En el análisis de las entrevistas los padres, pretenden que sus hijos aprendan a leer y a contar solamente sin desarrollar su pensamiento matemático, solo apoyan a sus hijos a repetir los números de manera mecánica, el resolver problemas a través del conteo les parece un tanto difícil consideran que son muy pequeños para comprenderlo, este análisis me permite considerar de qué manera los padres de familia podrán apoyarme en el aprendizaje de sus hijos.

1.5 Dificultades observadas en los alumnos.

Las evidencias anteriores muestran que mis alumnos de segundo grado, presentan problemáticas en el conteo, no pueden determinar cantidades no tienen una asignación correcta de cada número al igual de objetos concretos, porque aún no tienen la abstracción y no desarrollan su proceso aritmético concreto ya sea agregar y quitar. Los síntomas que se denotan más en sus actividades son:

- ✓ No saben contar consecutivamente.
- ✓ No determina la cantidad de elementos en colecciones pequeñas ya sea por percepción o por conteo.
- ✓ No logran comprender como resolver problemas con acciones sobre colecciones sencillas.
- ✓ No reconoce los números escritos, al ir siguiendo la secuencia de una serie numérica e ir mencionando él número.
- ✓ No ha desarrollado su proceso aritmético concreto ya sea agregar y quitar.

1.6 Oración tópica para resolver el problema.

El siguiente planteamiento del problema surge de la necesidad de que los alumnos de segundo de preescolar logren apropiarse del conteo oral en los primeros números, así como habilidades del pensamiento matemático, no basta con conocer los números, su representación y saber contar, es necesario que puedan desarrollar su pensamiento matemático en diferentes situaciones resolviendo problemas a través del conteo.

Decidí trabajar como estrategia el saber comunitario, porque son entendidas como aquellas actividades o acciones cotidianas de un grupo humano que realizan de manera colectiva, en interacción con los demás y con el propósito de resolver problemas del diario

vivir. Este saber me permitirá acceder a los conocimientos previos que tienen los alumnos y a partir de ella fortalecer el aprendizaje situado, expresado en los siguientes términos:

Desarrollar el conteo en alumnos de segundo grado de preescolar, a partir de la resolución de problemas sobre colecciones, considerando el saber ancestral “Tlapachohtok”.

JUSTIFICACIÓN.

Con base en los resultados obtenidos y al descubrir que el problema es el conteo de los primeros números, así como el desarrollar en ellos su pensamiento matemático, considero que es importante respaldarlos, me dí a la tarea de buscar información que sustentara la importancia para dar solución al conteo y la resolución de problemas. Comunicar de manera oral y escrita los elementos de una colección implica, saber contar, esto da lugar al aprendizaje de uno de los usos del número.

Con el Plan y Programa de estudio Aprendizajes (2017) se ha puesto en marcha el objetivo de que todos los niños, niñas, sin importar su contexto tengan una educación de excelencia que les permita ser felices y sobre todo tener éxito en la vida, considero que el plan de estudio tiene la flexibilidad para alcanzar los aprendizajes esperados, toma en cuenta los contextos culturales, lingüísticos, y me da la oportunidad de proponer estrategias innovadoras, asumiendo el compromiso de llevarlo a la práctica, considerando necesidades e intereses de mis alumnos.

Como docente frente a grupo he priorizado atender el campo de Pensamiento Matemático, los alumnos de este nivel presentan varias problemáticas entorno al conteo, mi intención es que logren contar de una manera interesante acorde a su edad, esta propuesta se enfoca al conteo como recurso propio y el resolver problemas le será de utilidad para su vida diaria. Los estudiantes desarrollaran acciones de manera individual y en equipo donde puedan explicar, aplicar sus métodos, poner en práctica los números, ampliar sus propias estrategias, pero sobre todo afrontar la resolución de problemas que se les pueda presentar y así sean capaces de pensar lógicamente, pero también tener un pensamiento para encontrar soluciones novedosas.

De igual forma a pesar de que en algunas familias no reconocen que en preescolar se desarrollan las habilidades cognitivas y sociales como el conteo, los docentes somos los más interesados en que los padres se den cuenta que el preescolar es la base fundamental, del principio de la educación formal en la que los niños y niñas aprende a desarrollar sus habilidades del pensamiento matemático. Si un niño no desarrolla el principio del conteo sería un problema, no tendría las capacidades de tomar decisiones ante problemas que pueden surgir en su vida diaria. Lo anterior nos hace comprender que la educación preescolar tiene

la capacidad de brindar oportunidades para que los niños aprendan a contar y utilizarlas en su contexto y pueda también ordenar sus ideas y ampliar su habilidad.

Principalmente investigué acerca de cómo es que puedo lograr el conteo en los niños, las principales características de los 5 principios del conteo, que se deben desarrollar en preescolar como la correspondencia uno a uno, principio del orden estable, cardinalidad, abstracción y la relevancia en el orden. Favoreciendo el desarrollo del pensamiento matemático a través de la resolución de problemas y, consecuentemente el desarrollo de competencias, y no solo de la resolución mecánica de problemas o de los números sino más bien la representación y el conteo. El asunto es que los niños cada vez se vean en la necesidad de razonar sobre los números en función del contexto en el que están apareciendo y tengan que actuar en consecuencia.

Actualmente la enseñanza del conteo se tiene que centrar en lo que sabe el niño y puede hacer, más que en lo que no es capaz de hacer, teniendo claro la perspectiva del estudiante, llegan a la escuela con ciertos aprendizajes matemáticos que debo fortalecer y algunos otros deberán adquirir durante su educación. Por esta razón como maestra de este grupo propongo que, a partir de un saber comunitario, los alumnos se familiaricen con el conteo y la resolución de problemas sobre colecciones. De no ser aprendidos puede ocasionar que los niños:

- No tengan agrado por las matemáticas en los siguientes niveles educativos, creando rezago
- No se esfuercen por reflexionar y solo esperen a que le digan que hacer.
- No utilicen su conocimiento y su experiencia para resolver situaciones.
- No se apropie de los principios del conteo.

Es importante considerar esta problemática, en mi práctica docente representa un desafío, lograr que mis alumnos utilicen su razonamiento en situaciones diversas, se interesen personalmente en resolver problemas a través del conteo, reflexionando acerca de mi labor en periodos anteriores, solo he enseñado el conteo de manera mecánica sin obtener un resultado, con actividades obsoletas para los niños y esto no ha generado razonamiento, ni conocimientos mucho menos competencias en mis alumnos por lo que debo de ofrecer alternativas fundamentales para mejorar mi trabajo y guiarlos en su aprendizaje.

Esta propuesta se basa en el aprendizaje situado, es decir, en planear situaciones vivenciales y reales a su contexto donde los niños resuelvan problemas sencillos y el único recurso que tengan sea el conteo, que les permita el desarrollo de capacidades y la construcción de conocimientos para utilizarlos en diversas situaciones, estos problemas deberán crear en mis alumnos desafíos, sin que la situación supere su comprensión, ni resulte tan sencilla con esto implicaría retar intelectualmente a mis alumnos, he aquí la importancia de desarrollar:

- Actitudes frente a lo que desconoce, para buscar posibles soluciones.
- Trabajar en equipo con seguridad y autonomía.
- Comprenda el significado de los números y el conteo, como parte de su pensamiento matemático.
- Seleccionar lo que le es útil para resolver una situación.
- Utilizar sus propias capacidades para resolver problemas con confianza.

Esto da pie a que se considere la importancia de los procesos de aprendizaje en mis alumnos, como la forma de pensar para llegar a suposiciones y procedimientos, con base a planteamientos y la resolución de problemas como comúnmente se conoce “aprender resolviendo”, es importante generarles situaciones que les permita razonar y usar habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes, usar sus propios recursos y conocer el de sus compañeros, explicar cómo resuelve el problema, desarrollar actitudes positivas hacia la búsqueda de soluciones y disfrutar encontrarlas, participar y ponerse de acuerdo en la búsqueda de posibles soluciones por lo que “los aprendizajes que requiere el uso de herramientas como el conteo y los primeros números necesitan tiempo porque las posibilidades de aprender resolviendo de cada alumno depende de sus conocimientos y experiencias” (SEP, 2017, pág. 220)

OBJETIVOS.

En toda actividad a realizar hay un objetivo que alcanzar pues se tiene que tener claro los resultados que se pretenden obtener en esta propuesta pedagógica, el cual me permite orientar mi camino hacia la solución de mi problemática, mis objetivos son:

Objetivos generales: Desarrollar en los alumnos de 2° habilidades del pensamiento matemático para que resuelvan problemas a través de conteo, utilizando estrategias novedosas donde el niño aprenda resolviendo y le sea útil para la vida.

Objetivos teóricos: Usar su razonamiento matemático y comprendan la relación semántica de datos de un problema en diversas situaciones, utilizando como recurso el conteo de colecciones, implicando un problema o un reto para ellos.

Objetivos prácticos: Lograr que los niños del 2° de preescolar se apropien del conteo de los primeros números y resuelvan sencillos problemas, para que desarrollen su razonamiento matemático, a través del saber comunitario “tlapachohtok”.

CAPÍTULO II.

ALTERNATIVA PEDAGÓGICA.

Durante mi práctica docente debo propiciar criterios para desarrollar estrategias que permitan un aprendizaje significativo lo que significa aprender con sentido. Debo tener claro la concepción de aprendizaje que quiero propiciar, así me enfocaré en el aprendizaje situado el cual menciona que: “Se concibe de una actividad en contexto como el factor clave de todo aprendizaje y ubica a la educación como parte integrante e indisoluble de las diversas prácticas de la vida cotidiana.” (Sagastegui, 2010, pág. 115)

Existen algunos conceptos de estrategia didáctica que me acercan a comprender de una forma clara, qué son y para qué me sirven. Me ví en la necesidad de retomar algunas lecturas durante mi formación docente con autores que he revisado, para no confundirme, por ejemplo, la técnica que es totalmente diferente de una estrategia. “Las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin que sea necesario para su aplicación que exista un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza” (Monereo, 2010, pág. 7)

Con un panorama más amplio respecto a mi indagación, puedo mencionar que las estrategias me sirven para llevar a cabo la secuencia de un proceso organizado de manera ordenada, con un objetivo claro que va de lo general a lo específico, pretendiendo lograr así un fin o un propósito así que “Las estrategias son siempre conscientes e inconscientes, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje” (Monereo, 2010, pág. 7), estas me ayudan a tener claro y definido como llevar a cabo algunas actividades para la solución a mi problemática; estas me exigen, no sólo seguir el proceso y aplicarlas sino, recordar porque elegí este procedimiento y no otro, tomando en cuenta el desarrollo e interiorización del conteo en mis alumnos del segundo grado.

Díaz Barriga (2010) considera que, para enriquecer el proceso educativo, las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje se complementan y señala que las estrategias de enseñanza son “Procedimientos que se utilizan en forma reflexible y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos” (pág. 118) es decir que son medios y

recursos que se ajustan para lograr aprendizajes a partir de la intencionalidad del proceso educativo.

En esencia, decidir una estrategia didáctica consiste en elegir la más adecuada combinación de métodos, medios y técnicas que ayuden a mis estudiantes a alcanzar la meta deseada de un modo sencillo y eficaz. Pero el reto de mi práctica docente es hacer que sean adecuadas las combinaciones y presenten varias soluciones, y no solo dependerá de mí, sino también de los modelos y de las teorías educativas.

A partir de lo anterior he logrado entender que puedo partir desde actividades cotidianas del niño, que puede retomar hacia un saber comunitario, de forma sustantiva, cognitiva del alumno, y relacionar nuevos conocimientos con sus conocimientos previos, de esta forma aprenderá lo que considera valioso, teniendo en cuenta sus principales características, como sus procesos, tiempos específicos, herramientas, técnicas, cosmovisión, participantes, transmisión de generación en generación que son a través de la observación y práctica.

2.1. Propósito de la estrategia.

Ante la problemática del conteo oral y la resolución de problemas en alumnos de segundo grado del Centro de Educación Preescolar Indígena “Aguiles Serdán”, presento una alternativa cuyo propósito consiste en diseñar estrategias didácticas partiendo de un saber comunitario, donde puedan adquirir el conteo de los primeros números, es decir del 1 al 10, así como resolver problemas sencillos, apropiándose del conteo de manera consecutiva, usen procedimientos propios para resolver problemas, y conozcan los saberes comunitarios que hay en su comunidad.

Utilizando y centrando esta estrategia con la información obtenida del marco teórico consultado, el principal objetivo es lograr una mayor comprensión de la adquisición del conteo y la resolución de problemas; posteriormente usar esa información en la realización de situaciones didácticas, para posteriormente desempeñarlas con los alumnos. Para ello considero pertinente utilizar el saber comunitario, el juego y la imitación como estrategias, donde se les permita a los alumnos integrar los conocimientos que observan en sus familias,

imitarlos, problematizarlos, para posteriormente aplicarlos para su día a día, lograr un aprendizaje significativo promoviendo la integración de la escuela a la comunidad.

El propósito principal de esta propuesta es desarrollar en los niños de segundo grado su pensamiento matemático, considerando los saberes previos de los niños, así como la diversidad social, propiciando experiencias que contribuyan a sus procesos de aprendizaje y que gradualmente logren el conteo, resuelvan problemas sencillos, comiencen actuar con iniciativa, autonomía, y se den cuenta de sus logros al realizar actividades individuales y en colaboración. Considero importante que los niños y las niñas sean capaces de asumir roles diferentes de trabajar en colaboración apoyarse entre compañeros, resuelvan conflictos a través del diálogo, respeten las reglas de cada actividad y vivan una experiencia armónica en el salón.

2.2. El problema elegido.

A partir del análisis y diagnóstico de mis alumnos, prioricé el campo de Formación Académica *Pensamiento Matemático*. Y se relaciona con otras áreas dentro de la estructura curricular del programa de estudio, lo que favorecerá el conocimiento del alumno. La principal problemática detectada que presentan los alumnos de segundo grado de preescolar es en relación a la dificultad en el aprendizaje del conteo; así como la dificultad que tienen para resolver problemas al emplear el conteo o secuencia numérica, muestran una actitud negativa en la búsqueda de la solución, esperando a que les diga cómo hacerlo. Es importante que mis alumnos logren desarrollar sus aprendizajes esperados en este rubro, desde el nivel preescolar se desarrolla el sentido numérico; es aquí cuando comienzan a sentar las bases para avanzar en los conceptos matemáticos fundamentales. En este sentido el Programa de estudio plantea lo siguiente:

El Campo de Formación Académica Pensamiento Matemático está íntimamente relacionado con los otros campos que conforman el currículo de la educación básica. Para resolver un problema matemático se requiere la comprensión lectora y la comunicación oral y escrita. Asimismo, el trabajo en una diversidad de problemas matemáticos permite establecer relaciones naturales y estrechas con el estudio de todas las ciencias, con el arte y con la educación física. Por ello, este Campo de Formación Académica es un elemento esencial del currículo que contribuye a que los estudiantes desarrollen los rasgos del perfil de egreso de la educación básica. (SEP, 2017)

Considerando lo citado anteriormente, es importante dar solución a esta problemática, puedo favorecer habilidades esenciales respecto a pensamiento matemático para este siglo XXI. Desde pequeños pueden ver libremente pequeñas cantidades, desarrollando habilidades básicas del conteo y esto sucede a través de varias experiencias de su vida diaria sobre todo de su hogar y escuela teniendo conversaciones de matemáticas como: ¿Cuántos pollos ves? ¿Cuántas cucharas hay en casa? ¿Cuántos compañeros hay en clase? ¿Cuántas tijeras necesito para tus compañeros? ¿Qué puedo hacer si ya no hay más tijeras? Etc. El hablar, escuchar y entender son experiencias que llevan a los niños a su pensamiento matemático desde una edad temprana.

2.3. Organización curricular donde se ubica el problema.

Contemplando el actual Plan y Programa 2017, el currículo de la educación básica, permite mejorar la educación reconociendo la diversidad y la atención a la desigualdad, su diseño curricular considera aspectos importantes del campo de Pensamiento Matemático, como el aprendizaje del alumno, ejemplo de ello es el conteo de cantidades de acuerdo a los objetos que se esté contando para obtener un resultado por lo que se requiere:

En el aprendizaje influyen el ambiente del aula y la organización de las situaciones. Los aprendizajes que requieren el uso de herramientas matemáticas como el conteo y los números necesitan tiempo porque las posibilidades de aprender resolviendo de cada alumno dependen de sus conocimientos y experiencias (la edad puede ser un referente para comprender algunas características de sus formas de pensar). (SEP, 2017, pág. 220)

En este sentido el currículo determina un perfil de egreso y un aprendizaje clave a cada área y campo del nivel escolar, en preescolar en el campo de Pensamiento Matemático el perfil de egreso es “Cuenta al menos hasta 20. Razona para solucionar problemas de cantidad, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos y organiza información de forma sencilla (por ejemplo, en tablas).” (SEP, 2017, pág. 64) esto deberá conocer el alumno al término de su educación preescolar.

Ahora bien, un aprendizaje clave es “un conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales que contribuyen sustancialmente al crecimiento integral del estudiante” (SEP, 2017, pág. 107), que deberán desarrollar esencialmente en la escuela, también definen lo que se buscan alcanzar, es decir, son metas

para los niños y están redactados en tercera persona para poner al niño al centro del proceso. Ubicándome nuevamente a mi problemática entorno al número principalmente en el conteo y la resolución de problemas y se presenta en la ubicación curricular del Plan y Programa 2017, en los siguientes organizadores curriculares:

- Organizador curricular 1: Número, Álgebra y variación.
- Organizador curricular 2: Número.

En el aprendizaje esperado: resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre colecciones. Este lo considero relevante para mis alumnos y un desafío para mí como maestra de este grupo, ya que partiendo de este pretendo lograr que desarrollen habilidades del pensamiento matemático, así como apropiarse de los 5 principios del conteo y competencias sobre el número, como:

- ❖ Contar los primeros números (1 al 10).
- ❖ Aprendan a escuchar las explicaciones de sus compañeros sobre como resolvieron algún problema.
- ❖ Aprendan a trabajar en equipo, opinando sobre cómo proceder, negociando entre sus compañeros.
- ❖ Argumentar que tomo en cuenta para resolverlo.
- ❖ Defender sus ideas en la búsqueda de una solución.

2.4. Conceptos fundamentales de la problemática.

De acuerdo a la investigación realizada, en este apartado describo algunos conceptos fundamentales para la mejor comprensión de la problemática, estos son:

¿Qué es la resolución de problemas?

En el nivel de preescolar Fuenlabrada menciona que “Favorecer el desarrollo del pensamiento matemático de los niños de preescolar es darle la posibilidad de resolver problemas numéricos. Esto significa permitirles que razonen sobre los datos del problema y determinen que hacer con las colecciones” (Fuenlabrada, 2009, pág. 36) es decir, es cuando se tiene una meta y no sabe cómo alcanzarla, de manera que podríamos haber esperado que fuera una experiencia bastante frustrante y negativa.

Para ser más específica, es necesario que el alumno se interese personalmente por resolver sencillos problemas, es decir, sentirse responsable de buscar el resultado, pueden cometer errores, los cuales no deben evitarse ni sancionarse, el error es fuente de aprendizaje permite al niño reflexionar y modificar lo que hizo. En el proceso de su aprendizaje es importante que vayan encontrando formas de responder a las distintas maneras que se les presente en su contexto en el que aprende los números.

Además, durante el proceso de búsqueda de solución, los niños amplían su conocimiento sobre los números e irán dominando el conteo, pero sobre todo reconocerán para que sirve eso que están aprendiendo el conteo y los números. Como docente es mi responsabilidad elegir, diseñar y proponer situaciones didácticas novedosas, pero cómo realizarlas, cómo resolverlas, es responsabilidad de los niños, es así como se comprometen con el aprendizaje e integran nuevos conocimientos, de esta manera valoran su propia capacidad de pensar por sí mismo y decir yo puedo resolver el problema, puedo darme cuenta que no lo resolví, que otros resolvieron de mejor manera o de manera más sencilla, estas percepciones, fortalece la autoestima y aprendizaje.

¿Qué es el número?

Los números son utilizados con múltiples propósitos, los utilizamos a diario, pero ante la pregunta, me cuesta responder y me quedo sin palabras, la dificultad para definir qué es el número, reafirma lo difícil que resulta definir algunos conceptos matemáticos. Pero, el no poder definirlo no impide usarlo, los niños hacen uso de los números, cuando dicen: tengo 4 años, tengo tres pollitos, dame dos, soy el primero, etc. Son frases que reflejan situaciones en su vida cotidiana, utilizándolos constantemente para formar parte de su contexto, lo cual están presentes en la mayoría de las acciones que como seres humanos realizamos.

¿Qué es el conteo?

Es el proceso de abstracción que nos lleva a otorgar un número cardinal como representativo de un conjunto y este ha de ir descubriendo y asimilando el niño hasta contar correctamente. Los 5 principios pedagógicos de conteo a desarrollar en el preescolar son los siguientes:

a) **Principios de correspondencia uno a uno:** Consiste en la asignación de una palabra-número a cada uno de los objetos de un terminado conjunto, todos han de ser contados y además una sola vez. Es frecuente ver como los niños al contar se saltan algunos elementos o mencionan más de un número en un mismo elemento. Este principio trae consigo la coordinación de dos subprocesos: la partición y la etiquetación.

❖ **Partición:** consiste en otorgar la categoría de contado o no contado formando dos grupos entre el conjunto de objetos que se quiere contar. Este se realiza generalmente señalando el objeto, agrupándolo a un lado o bien a través de la memoria visual.

❖ **Etiquetación:** es el proceso por el que el niño asigna un cardinal a cada elemento del conjunto, que se rige además por el conjunto de orden estable. Los niños asignan un número a cada objeto desde los dos años, sin embargo, cuando no dominan esta habilidad pueden equivocarse, por ejemplo, dejando sin contar algún objeto o por el contrario contando otros varias veces.

b) **Principio del orden estable:** Este refiere a que el orden de la serie numérica siempre será la misma ya que está formada por etiquetas únicas es decir cada número tiene su nombre.

c) **Principio de cardinalidad:** Hace referencia al conocimiento de los niños al saber que el último número nombrado es el total de esa colección.

d) **Principio de abstracción:** El número es una serie es irrelevante a cualesquiera que sean las cualidades de los objetos contados ya sea forma, olor, textura, etc.

e) **Principio de irrelevancia en el orden:** En él se establece que el orden en que se cuenten los objetos no influye para determinar cuántos objetos tiene la colección.

Como la problemática es el conteo, esta propuesta se enfoca hacia el primer principio de correspondencia uno a uno. Con la finalidad de priorizar el logro del aprendizaje antes mencionado, este permitirá continuar avanzado en los siguientes principios.

2.5. La vinculación del saber comunitario “Tlapachohtok” como fuente de estrategia cultural e innovadora.

En cada municipio podemos encontrar comunidades que nos deslumbran por su esencia, sus costumbres, tradiciones, creencias, gastronomía; en este sentido tengo la fortuna de conocer uno de estos lugares, la comunidad de Acuayucan municipio de Astacinga, del estado de Veracruz, es una localidad donde la cultura está presente y en este concepto se comprende que “cultura es la manera en la que vivimos” (Chapela, 2010, pág. 12). Por lo tanto, cada persona tiene cultura, por su forma de vestir, por su forma de hablar, la forma en la que prepara sus alimentos, la música que baila y escucha, sus festejos, sus creencias, etc.

Así mismo, es necesario mencionar que los saberes comunitarios están enriquecidos en cultura que definen a cada una de las comunidades indígenas y estas surgen de diversas prácticas que van desde aspectos geográficos, meteorológicos hasta pasar por simples quehaceres cotidianos, en algunas carecen de lógica y explicación científica, pero para cada habitante conoce su razón de ser, son parte de ello y expresan diferentes acciones. Por lo que retomo a Crespin (2010) citado por Suárez (Suárez, 2018, pág. 72) “Los saberes ancestrales y comunitarios, son un conjunto de conocimientos y valores, que han sido transmitidos de generación en generación, dentro de un sistema de educación endógena y cuyo papel dentro de la sociedad ha sido el de colaborar al desarrollo”

Las comunidades indígenas como grupos sociales y también de forma personal, se definen por el modo diferente de realizar las cosas, en cada lugar, en cada sitio. Por ejemplo, la forma de criar a sus animales como los borregos, gallinas, patos, etc. Cada familia tiene alguna peculiaridad al hacerlo, esto me permite conocer de donde proviene ese saber y lo vínculo con mi práctica educativa. También me hace reflexionar y revalorar lo que realizaron nuestros antepasados, ya que son ellos los que poco a poco han ido heredando las diferentes características que engloban la cultura y los saberes comunitarios.

Ahora bien, para lograr dar solución a la problemática planteada se partirá del saber comunitario “tlapachohtok” (gallina empollando) como una idea innovadora en mi labor docente, donde mis alumnos logren consolidar el conteo, resuelvan sencillos problemas y alcanzar el aprendizaje esperado. Al mismo tiempo, que siga transmitiendo de generación en generación. Por otro lado, se crearán situaciones y realizarán actividades diarias en su

contexto, que generen en los niños de esta comunidad indígena un pensamiento matemático, creando al mismo tiempo relaciones en el hogar donde se formen conductas de respeto y trabajo, reflejando el proceso de transmisión cultural.

Vale la pena mencionar que esta idea parte de la curiosidad de mis alumnos, en días anteriores la alumna Lilly emocionada nos platicaba que ya habían nacido sus pollitos, y a partir de ahí varios de mis alumnos platicaron algunos procesos que observan en sus casas, algunos de ellos mostraron asombro e interés por conocer este saber. De esta manera retomo los intereses de mis alumnos considerando sus culturas o saberes de su comunidad.

2.6. Enfoque teórico que sustenta la alternativa.

Tomando en cuenta algunos postulados considero pertinente para mi propuesta trabajar desde el enfoque del constructivismo sociocultural, este tiene orígenes en los trabajos de Vygotsky quien, a diferencia de otros modelos enfocados en los aspectos individuales del conocimiento, el autor propone entender el desarrollo cognitivo en función del contexto histórico y sociocultural en el cual se desenvuelven los niños, es decir, postula que el conocimiento se adquiere en relación con los demás y consigo mismo, de esta manera el factor social juega un papel importante en la construcción del conocimiento. (El constructivismo como teoría, pág. 99)

De acuerdo con Elena Bodrova y Deborah J. (2005, pág. 47) quienes citan a Vygotsky (1988) “La construcción cognitiva esta mediada socialmente, está siempre influida por la interacción social presente y pasada; lo que el maestro le señala al alumno influye en lo que este “construye” es decir, que las ideas del maestro median en lo que el niño aprende y cómo lo hace, para lo que se necesita manipulación física, así como la interacción social, son necesarias para el desarrollo del niño.

De esta manera recorro al constructivismo para llevar acabo mi estrategia, planeación y ejecución de la clase, debo tener cuidado al vincular y centrar mi trabajo en la teoría genética del desarrollo sociocultural de Lev Vygotsky, la cual, sin ser constructivista de origen, permite sustentar los principios de este paradigma, al ser también de carácter genético y propone ideas un tanto parecidas a las de Piaget. Dentro de la extensa obra de Piaget retomo dos ideas importantes: “los niños construyen conocimientos fuera de clase” y “todos los niños

tiene las mismas estructuras mentales independientemente de su raza y cultura”. Todos construyen estructuras lógico matemático y espacios- temporales siguiendo el mismo orden general” (Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil., pág. 7)

La teoría sociocultural también es conocida como teoría socio-histórico-cultural; parte de la premisa de que el conocimiento es una construcción colectiva, es decir, de carácter social, no individual, que se genera por el acontecer histórico y cultural, se mantiene como saberes vigentes y necesarios para realizar todo tipo de actividad productiva, social o individual. Una de las herramientas cognitivas es el lenguaje, que permite a toda persona la mediación entre él y el entorno social y cultural, el cual se desarrolla a través de la interacción constante, desde el momento en que nace en el seno familiar perteneciente a una comunidad determinada, generando su propia cultura de aprendizaje.

En esta teoría el aprendizaje, es el resultado de la interacción del individuo con el medio, así que cada persona adquiere la clara conciencia de quién es y aprende el uso de símbolos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo, en la sociedad de la que forma parte. Para Vygotsky es esencial la zona de desarrollo próximo; es decir, la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría aprender con la ayuda un experto en el tema. Es, en esta zona en donde se produce el aprendizaje de nuevas habilidades, que el ser humano pone a prueba en diversos contextos. (Doryz, 2015)

Retomando estas lecturas de investigación, el constructivismo es el modelo predominante en el ámbito educativo, por su concepción que enlaza lo cognitivo y lo social viendo al estudiante como un ser completo e integrado en su comunidad, aspecto que se enfatiza en el sistema escolarizado, permitirá a los niños adquirir habilidades, destrezas, actitudes y valores con los que podrá ir más allá de cumplir con las tareas en el centro educativo, permitiéndole un desenvolvimiento pleno dentro de la sociedad que le toque vivir.

Esta teoría explica el cambio como una necesidad de adaptación del niño a la sociedad del conocimiento en función de su aprendizaje, desarrollo y evolución; así, si la sociedad está en constante cambio el niño también y, por lo tanto, las competencias para la vida y el paradigma sociocultural justifica su presencia en esta propuesta. Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expresado, se concreta que es esta teoría es la más adecuada para mi práctica

educativa y el logro del objetivo de este trabajo, que es consolidar el pensamiento matemático en los infantes.

2.7. Metodología.

Esta propuesta pedagógica, se basa en la Metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) por que permite fortalecer en los niños aprendizajes en etapas, donde aprenderán el trabajo colaborativo, responderán a una problemática y deberán resolver siguiendo un proceso de investigación-acción, activando conocimientos, habilidades y actitudes. La SEP da a conocer que es “Una metodología activa, en la que las y los alumnos son los protagonistas de su aprendizaje: investigan, crean, aprenden, aplican lo aprendido en una situación real, comparten su experiencia con otras personas y analizan los resultados. (2022, pág. 01)

Esta metodología puede aplicarse en todos los contextos, en todos los niveles, adaptándola al nivel escolar. Así que, será para mí un reto, dar solución desde la diversidad, étnica, cultural, social y lingüística; pero me entusiasma saber que estoy considerando e impulsando los derechos de los niños indígenas; porque influyen conocimientos de la comunidad, recupero el bagaje que poseen y que siguen desarrollando, considero la investigación como un punto de partida para dar sentido y organizar la acción de mi practica educativa. Las técnicas que utilizo en este proceso es:

- a) Obtener información directa del contexto: En el capítulo uno se menciona las características particulares de la comunidad como se desenvuelven los habitantes, sus principales actividades diarias, sus tradiciones, alimentación, actividades productivas, traje típico, actividades socioculturales, la economía, así como el uso de la lengua materna dentro de los núcleos familiares y sociales.

Esta primera fuente de información se realizó con madres de familia y personas de la tercera edad, de ellos obtuve información valiosa interactuando, observando sus actividades y estableciendo diálogos; esta técnica se conoce como observación participante, es decir, que como investigadora entre al campo de estudio buscando establecer confianza con los habitantes, sin entrometerme en lo que está sucediendo, simplemente observando y anotando

lo que sucede entre las personas y la relación que establecen como miembros de la localidad. Posteriormente se realiza:

- b) La búsqueda de documentos: En este apartado busco algunas aportaciones de autores que encaminen esta propuesta para aprovechar los datos de investigaciones anteriores. Así como buscar en la biblioteca escolar algunos libros que la Dirección General de Educación Indígena(DGEI) ha proporcionado en beneficio de la niñez indígena; estos libros aportaran referencias y guías bibliográficas para sustentar este trabajo.

Lo anterior implica que debo considerar los conocimientos, las cosmovisiones de esta comunidad, por lo que se requiere la contextualización de los aprendizajes que quiero lograr, buscando apoyo de los habitantes que compartan sus experiencias ellos contribuirán en la construcción de este proyecto. Como parte de la recuperación y revalorar la diversidad cultural y lingüística de la comunidad, es necesario contar con un documento práctico, entendible, de fácil aplicación para mi práctica docente y comunitaria.

El proyecto didáctico será de utilidad para que los niños de segundo grado de preescolar puedan usar su razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo en los primeros números, así como valorar la diversidad cultural de la comunidad donde viven compartiéndola en su lengua materna con sus familiares y el resto de la localidad. De acuerdo con el libro de Metodología para el desarrollo de proyectos didácticos es “La secuencia didáctica cuyo principio fundamental es que las niñas y los niños conozcan su cultura mediante una investigación que harán en su comunidad” (2012, pág. 27)

Por medio de este proyecto buscó que los niños de Educación Preescolar, tengan una actitud de exploración, curiosidad y de reflexión sobre el conocimiento que obtienen, utilizando la investigación que permita el acercamiento con informantes de la comunidad, quienes son poseedores y transmisores por generaciones. En este proyecto didáctico se consideran los siguientes aspectos para el diseño de la secuencia didáctica:

- Conocimientos indígenas que, en consenso con la comunidad educativa y los intereses de los estudiantes podrán ser abordados.

- Incluir y vincular los saberes comunitarios con los aprendizajes esperados del Plan de Estudio 2017.
- La formulación de objetivos y hipótesis de indagación por parte de los alumnos, en razón de lo que sabe y de sus propios intereses, motivándolo a valorar y querer conocer más sobre su comunidad.
- La búsqueda de información por diferentes medios y técnicas. (diálogo, entrevista)
- La reflexión de lo indagado que permita la construcción de conocimientos, a partir de organizar la información y la elaboración de un producto.
- La difusión de los conocimientos adquiridos a los miembros de la comunidad.
- La evaluación continua del proceso.

Es importante mencionar que estos aspectos los retomó de la información recabada, en la biblioteca de la escuela, del libro titulado Marco curricular de la Educación Preescolar Indígena y la población migrante (2012, pág. 27) de este rescato la metodología a seguir en atención a niños con características étnicas, culturales y lingüística. Y me orienta para desarrollar estrategias pertinentes al contexto.

Este proceso dará como resultado los saberes locales de los alumnos, maestra y padres de familia, a través de *relatos*, *diálogo*, *la imitación* porque después de observar una actividad u oír trataremos de reproducirlas, el niño aprende de situaciones de la vida cotidiana dentro de su espacio social, *la identificación* de aprender y reconocer desde muy temprana edad, que durante toda su existencia creará solidaridad y afecto, por último, y no menos importante *la colaborativa* en este el niño aprende a través de su participación de forma productiva en las labores del campo y el hogar.

Estos son los procesos de aprendizajes en las sociedades indígenas, parten de todas las actividades diarias como la producción y las relaciones con el hogar, eventos sociales y culturales, situaciones cotidianas y especiales como los rituales donde se fomenta una conducta de respeto. Este proyecto parte del saber comunitario “Tlapachohtok”.

2.8. Factores que ayudan a implementar la alternativa.

Los factores que ayudan a implementar la estrategia didáctica son intercambios entre alumno-maestro, alumno-alumno, escuela-padres de familia:

Alumno - maestro:

- ❖ Saberes previos.
- ❖ Conocimientos de generación en generación.
- ❖ Comunicación asertiva.
- ❖ Intercambio de expectativas.
- ❖ Conocimientos constructivistas.

Alumno – alumno:

- ❖ Trabajo en equipo.
- ❖ Trabajo individual
- ❖ Escuchar las explicaciones de sus compañeros.
- ❖ Aprendizaje activo (relación entre compañeros).

Escuela – Padres de Familia:

- ❖ Sensibilizar al padre de familia de reconocer y valorar sus saberes ancestrales de generación tras generación.
- ❖ Ayudar a sus hijos en sus tareas o investigaciones.
- ❖ Animar los logros de sus hijos.
- ❖ Organizar reuniones para dar a conocer el desempeño de sus hijos.

2.9. Estrategia metodológica didáctica.

Para dar continuidad a este proyecto, primeramente, menciono que las estrategias didácticas son acciones planificadas por mí, con el objetivo de lograr la construcción de su aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. Dicho con palabras de Jiménez y Robles (2016, pág. 108) quienes retoman a Tobón(2010) aludiendo que es “un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito”. En este campo pedagógico específico, se trata de un plan de acción que se pone en marcha para lograr los aprendizajes.

Los niños en etapa preescolar aprenden jugando, explorando y experimentado mediante sus sentidos. Para lograr un Pensamiento Matemático será necesario trabajar con la manipulación, utilizar material concreto, reflexionar los problemas y los resultados. Los estudiantes afianzarán su aprendizaje en este rubro y construirán sus conocimientos, será necesario crear situaciones donde ellos tomen decisiones y analicen de manera autónoma. Con la estrategia del saber comunitario “Tlapachohtok” y las siguientes acciones se podrá consolidar el conteo:

- Contar huevos: esta estrategia se utilizará como una actividad permanente donde los niños irán contando los huevos (plástico) en un recipiente uno por uno hasta llegar al 10.
- Cuentos: los cuentos infantiles de números son excelentes para aprender a contar porque contienen los números en tamaño grande, tienen imágenes llamativas y algunos son sensoriales.
- Canciones: la música es una estrategia divertida que no puede faltar en mi salón de clases. Además de que pueden aprender un tema cantando y bailando permite desarrollar la escucha, la atención y la memoria. Las canciones son una excelente dinámica para los niños auditivos. La canción que se implementaran es la gallina Turuleca.
- Juegos de mesa: para este proyecto utilizare rompecabezas y la lotería de números para que aprendan la grafía de cada número.
- Emplear problemas que se les plantean de manera verbal: ya sea por medio de conteo u otras acciones sobre colecciones. En estas usaran el conteo para representar las colecciones involucradas y comprender mejor lo que tienen que hacer para resolverlo.

2.9.1. ¿En qué consiste?

Esta propuesta se basa en el saber comunitario, como un plan donde se considera la participación de los alumnos, docente frente a grupo y personas de la comunidad; iniciaré con mi contribución, soy la guía para el logro de los aprendizajes, así que planteo dos actividades previas al desarrollo de este proyecto didáctico como:

- La búsqueda de información que corresponde a la contextualización antes mencionado en el Capítulo I, lo que me llevo a la indagación e inclusión de conocimientos de esta comunidad. Esto me permitió un acercamiento a sus culturas, sus saberes comunitarios, y reconocer orientar el planteamiento de las primeras ideas de los niños y motivarlos, es decir obtuve un bagaje acerca del tema.
- Contemplar los recursos materiales, espacios, tiempos, personas de la comunidad, participación activa de las madres de familia, identificando a aquellos que poseen los conocimientos a compartir y puedan aportar información a los niños.

Para comenzar determine el nombre del proyecto “Tlapachohtok” porque es un saber comunitario del interés de los niños, y será una ventaja aprovecharlo para lograr el conteo, la resolución de sencillos problemas y considerar la recuperación de los conocimientos de los pueblos originarios. Se llevará a cabo en 10 sesiones, en él se establecerán los campos formativos y aprendizajes esperados para poder realizar la transversalidad, en respuesta a las características del grupo y a lo esperado para este nivel, los campos son: Pensamiento matemático, Lenguaje y Comunicación, Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social y Educación Socioemocional.

Posteriormente realizo la planeación del proyecto didáctico consciente, anticipada buscando optimizar recursos y poner en práctica diversas estrategias que garanticen el máximo logro en los aprendizajes. Esta es una herramienta fundamental, pues requiere de metas, con base en los Aprendizajes esperados del programa de estudio. Este proceso es el corazón de la práctica docente, pues me permite anticipar cómo llevar a cabo el proceso de enseñanza sus intereses y motivaciones, para crear actividades más adecuadas a las necesidades del grupo.

2.9.2. ¿Qué actividades plantea realizar el docente, alumno y miembros de la comunidad?

a) Docente:

- Tener en cuenta que la planeación es mi punto de partida, puede ser modificada durante proceso. Planeare actividades y situaciones didácticas del saber comunitario “Tlapachohtok”, pero también estrategias didácticas para complementar el aprendizaje del estudiante como por ejemplo lecturas de cuento,

la imitación, juegos y cantos que posibiliten una mejor apropiación o reforzamiento de nociones obtenidas durante el proyecto.

- Indagar lo que los niños conocen acerca de este saber comunitario, escuchar sus aportaciones, ya sean verdaderas, falsas o incompletas.
 - Conocer los intereses de los niños y propiciar el aprendizaje para lograr una actitud por conocer más. Por ejemplo, cuestionarles que es lo que quieren saber.
 - Organizar las actividades de indagación, observación, imitación, entrevistas, visitas a miembros de la comunidad.
 - Formaré equipos para definir quiénes van a buscar la información antes mencionada. Además de pensar en los materiales y espacios necesarios esto facilitará el trabajo individual y colaborativo.
 - Guiaré las actividades de los niños en cantos, juegos, proyección de cuentos y lecturas, etc.
 - Realizaré visitas previas a miembros de la comunidad o familiares de los alumnos a ser partícipes de este proyecto, comunicándoles qué se va hacer, para qué, y como cada uno puede colaborar, por ejemplo: acompañamiento en las actividades de observación y entrevista.
 - Valoraré la información obtenida de la investigación porque contribuye a establecer nuevos aprendizajes.
 - Se fortalecerá el uso de la lengua materna de los niños para ampliar sus conocimientos en relación al conteo, comunicación y expresión en su comunidad; con indicaciones de manera bilingüe.
 - Por último, la evaluación, para identificar el logro de los aprendizajes y partirá de tomar en cuenta lo que los niños desconocían ante este saber, y ahora preguntarles por este, logren responder, dar detalles de su realización y los significados que tiene para la comunidad; además de las habilidades de investigar, sus destrezas y las actitudes que demuestran de haber conocido los saberes de su comunidad.
- a) Alumnos
- Formularán preguntas de observación o de la entrevista, ellos mismos registrarán lo que escucharon y observaron con dibujos, esto permitirá reflexionar lo que han aprendido.

- Realizarán cantos en su lengua materna y en español (como apoyo utilizara sus deditos)
 - Emplearán el primer principio de correspondencia uno a uno.
 - Jugarán a la gallina ciega (contará cuantos pollitos agarro)
 - Armarán rompecabezas de 4 a 6 piezas.
 - Plasmarán los conocimientos obtenidos en exposiciones de los niños apoyados de las madres de familia para compartir y comunicar a las personas de la comunidad los resultados de este proyecto.
 - Realizarán la difusión de esta saber comunitario a los padres de familia y compañeros de la escuela mediante la explosión del saber comunitario.
- b) Miembros de la comunidad.
- Conversarán con los niños acerca de los conocimientos que poseen.
 - Apoyarán en la traducción de materiales necesarios en la lengua indígena como cuentos, cantos y el conteo.

2.9.3. ¿Cuáles actividades sirven para iniciar, desarrollar y cerrar el proceso?

En este proyecto tomo en cuenta actividades cotidianas o permanentes, que contribuyen en el logro de los aprendizajes esperados, considerándolas en las situaciones didácticas y es necesario llevarlas a cabo durante el tiempo estimado del proyecto. Las actividades permanentes son: Saludos mediante el canto “Nimoteixpantia”, Pase de lista (se realizará con huevos de unicel etiquetados con los nombres de los niños para identificar y colocar su asistencia en el cono de huevos después iniciaremos con el conteo de los niños que asistieron a clases y los que se quedaron en casa) Activación física. (cantaremos la canción de la gallina turuleca utilizando las manos y contando los deditos), lecturas de cuentos.

Dentro de las situaciones didácticas se pretende desarrollar actividades donde los niños expresen lo que saben y sus capacidades, así como recuperar e integrar aspectos del contexto familiar, social y cultural para promover aprendizajes significativos y ofrecer la posibilidad de aplicarlo en su contexto lo que se aprende y avanzar progresivamente a otros

conocimientos. En estas situaciones de aprendizaje se toman en cuenta los siguientes momentos:

1. **Inicio:** este apartado está destinado a indagar los conocimientos o saberes del niño, sus experiencia y expectativas a través del dialogo y la escucha de unos a otros con actividades de expresión de ideas del saber comunitario “Tlapachohtok” mediante el juego de la papa caliente, proyección de cuentos en relación al conteo, planteamiento de una problemática a resolver, participar con ideas de cómo realizar una investigación, comentar como realizar una entrevista, expresar sus experiencias de las actividades. Con estas actividades se retoman saberes previos de los alumnos, *planteamiento de preguntas detonantes para motivar la investigación, indagación de las ideas de los niños y sus hipótesis.*
2. **Desarrollo:** en éste se realiza una descripción de la situación de aprendizaje como formas de organización de las actividades del grupo, espacios físicos, intervención docente, y de ser necesario algunos cuestionamientos o consignas de como esperar que los niños enfrenten los retos que les plantee, así como la participación de los padres de familia y miembros de la comunidad. En este momento se realizan actividades para el desarrollo de la metodología de investigación, mostrando imágenes del saber comunitario, organización de equipo, actividades para el trabajo colaborativo como el rompecabezas, proyección de videos, realizar guion de entrevistas, imitación del saber comunitario, juegos de la gallina ciega, realizar material.
3. **Cierre:** al finalizar la situación de aprendizaje se realiza una reflexión y evaluación de los niños con la finalidad de que conozcan sus logros, lo que aprendieron y las dificultades a las que se enfrentaron. Se realizarán actividades como dibujos de lo aprendido y su explicación, reflexionar acerca de lo aprendido, retroalimentación y la difusión de lo aprendido con una exposición del saber comunitario a la comunidad estudiantil.

2.9.4. ¿Durante qué tiempo se propuso llevarlo a cabo?

El tiempo que se pretende efectuar este proyecto es de 10 sesiones, es decir diseñar diez situaciones didácticas y eso depende de cómo los niños se desenvuelven en su

aprendizaje ya que es conveniente realizar ajustes razonables a las planeaciones para continuar avanzando con sus aprendizajes.

2.9.5. ¿Qué recursos y materiales empleó?

Los recursos que se implementaran en el transcurso de este proyecto son: cono de huevos, hojas blancas, material impreso, pintura vinílica, tijeras, pegamento, bocina, plumas de aves, laptop, proyector, micrófono de juguete, cuentos. El recurso de una visita extraescolar es un recurso interesante para este proyecto, ofrece la oportunidad de experiencias nuevas, en este proyecto los miembros de la comunidad realizarán narraciones de este conocimiento.

2.9.6. ¿Qué evaluó del aprendizaje?

En este proyecto la evaluación formativa se llevará a cabo de manera permanente. Durante el desarrollo de las actividades observaré como participan los niños que hacen, escucharé lo que dicen o explican, como empiezan a coordinar el conteo verbal de los huevos (correspondencia uno a uno), así como la comprensión de que el último número representa cuantos objetos hay. En la educación preescolar, la evaluación es cualitativa, se centra en identificar los avances y dificultades que tienen los niños en los aprendizajes esperados que adquieren progresivamente.

Considerando que la evolución formativa se realiza para valorar el avance los aprendizajes y mejorar la enseñanza. Su función también me apoyará a mejorar mi intervención en un momento determinado y me permite valorar si la planeación se está realizando a lo planeado. Al planear una situación didáctica busco que el estudiante logre cierto aprendizaje esperado, considerando también cómo se medirá ese logro. Dicho de otra forma, una secuencia didáctica no estará completa si no incluye la forma de medir el aprovechamiento del alumno.

Para la evaluación de los aprendizajes desde el enfoque formativo utilizaré la técnica *Análisis de desempeño*, con los siguientes instrumentos: rubricas y lista de cotejo porque con estos se podrán apreciar sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores. “La rúbrica es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, las habilidades y actitudes o los valores, en una escala determinada”. (SEP, 2013, pág. 52)

En la lista de cotejo la SEP menciona que “Es una lista de palabras, frases u oraciones que señalan con precisión las tareas, las acciones, los procesos y las actitudes que se desean evaluar” (pág. 57)se organiza en una tabla considerando los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso. La lista de cotejo me apoya principalmente en evaluar las acciones en el desarrollo de este proyecto. (Ver Apéndice 11).

CAPÍTULO III.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

3.1. Aprender el conteo a partir de los contextos social, cultural y lingüístico.

Los cambios sociales y culturales con el paso del tiempo influyen en la comunidad, hoy en día tanto mujeres y hombres trabajan para mejorar su economía, tienen una educación trunca en los niveles de primaria, secundaria y bachillerato, siendo este un factor de desinformación de la importancia de la Educación Preescolar, los hombres esperan cumplir los 18 años o terminar la secundaria no importando su promedio para posteriormente formar sus familias en una edad aproximada de 15 a 16 años, y después migrar a los diferentes puntos de la república o a los Estados Unidos, esto llega a intervenir en la educación de sus hijos, y la educación preescolar no la ven como obligatoria mandan a sus hijos a un ciclo escolar (tercer grado).

Otro punto importante es que los niños crecen sin la figura paterna y son las madres de familia quienes tratan de hacer su mayor esfuerzo para educarlos, en ocasiones no los llevan a la escuela ya que no tiene tiempo, debido a que ellas se encargan de sus cosechas, actividades del hogar y en la construcción de sus hogares(concreto), desatendiendo la educación de sus hijos. En ocasiones sus hijos mayores son quienes llevan a la escuela a sus hermanos pequeños desatendiendo sus estudios.

Con lo antes mencionado han transformado sus contextos sociales a los que pertenecen desde formas de organización, la pobreza, desigualdad social, la violencia, la inseguridad y esto influye en la manera en que se desenvuelven los niños en su vida personal y en sus formas de proceder y comportarse en la escuela. Por lo tanto, los aspectos sociales que interviene en mi problemática son:

- ❖ La incorporación creciente de las mujeres al trabajo.
- ❖ Familias uniparentales. (cuando solo uno de los padres está a cargo)
- ❖ El machismo.
- ❖ La migración.

Vygotsky (1989) citado por Bodrova (2004), considera importante el contexto social, porque influye en el aprendizaje más que las actitudes y las creencias, esto tiene influencia

en cómo se piensa y en lo que se piensa, formando parte del desarrollo del niño, moldeando los procesos cognitivos, él menciona que “El contexto social entendemos el entorno social íntegro, es decir, todo lo que haya sido afectado directa o indirectamente por la cultura en el medio ambiente del niño.” (pág. 9). El contexto social debe ser considerado en diversos niveles:

- ❖ El nivel interactivo inmediato, constituido por el(los) individuo(s) con quien(es) el niño interactúa en ese momento. Es común observar que los niños desde pequeños juegan con sus vecinos poniendo en práctica el conteo de los números que saben o hasta donde ellos han escuchado, para repetirlos 2,3,5.
- ❖ El nivel estructural, constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño tales como la familia y la escuela. En las familias la interacción que hay con sus hijos estimulando el conteo con diálogos familiares como: pásame dos zapatos, tráeme un vaso, compremos tres aguacates etc. El niño lo ve y empieza a tener noción del conteo. Mientras que en la escuela ya de manera más formal y estructurada apoyándose de materiales tangibles.
- ❖ El nivel cultural o social, constituido por elementos de la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y el uso de la tecnología.

Todos estos niveles influyen en la forma de pensar de las personas. Por ejemplo, el niño cuya madre propicie el aprendizaje del nombre de los objetos va a pensar de una forma distinta, que el niño cuya madre solo exprese ordenes resumidas y no platique con su hijo. En el contexto cultural nuevamente Bodrova (2004, pág. 22) cita a Vygotsky quien dice que la adquisición de las funciones mentales superiores también depende del contexto cultural y menciona que:

El pensamiento abstracto, por ejemplo, el uso de los números, se aprende según los antecedentes culturales: en algunas culturas africanas los niños utilizan las manos con un ritmo particular para ayudarse a sumar; en ciertas regiones de Asia usan el ábaco, y en algunos lugares de Estados Unidos los niños usan barras de colores. En las tres culturas los niños aprenden las mismas habilidades mentales, aunque de forma distinta. Los individuos pueden tener las mismas funciones mentales superiores, pero la trayectoria de su desarrollo puede ser diferente.

Es decir, cada contexto aprende según su cultura y utilizan diferentes materiales de su contexto, el contexto cultural donde se presenta mi problemática, cuenta con saberes de

pensamiento matemático, por lo tanto, los niños asisten a la escuela con conocimientos previos, propias de la comunidad, estas también son rasgos de identidad y recursos para promover la autovaloración, por lo que es necesario recuperar y preservarla a través de la escuela.

Bishop ((2010, pág. 157)) hace mención que el pensamiento matemático se encuentra presente en todas las culturas independientemente del lugar donde se asienten, he identifica 6 actividades las cuales son: contar, localizar, medir, diseñar, jugar y explicar. Por lo que las actividades en su entorno y cultura matemática de los estudiantes de esta localidad, es contar y medir, estas dos relacionadas con el número, es común ver a los niños de edad preescolar contando animales domésticos, medir sus pasos al realizar sus juegos, pero también la dificultad que tienen al resolver problemas sencillos a partir de sus contextos familiares.

En el planteamiento de problemas hago referencia al contexto cultural, se trata de presentar situaciones y problemas con temas relacionados con la cotidianeidad: como contar los pollos, gallinas y otros animales que tiene en sus casas; la venta de artículos que cultivan o elaboraran, y es que a los niños se les podrá facilitar el pensamiento matemático cuando se les plantee cosas que ya conoce, cosas de su entorno. Más allá de las características didácticas del problema, hay una intención clara de “traer el contexto al salón de clases” lo que es conocido por los niños, para que desarrollen el pensamiento matemático más significativamente.

La realidad desde el contexto lingüístico nacional muestra que la mayoría de las comunidades indígenas, están experimentando una transición hacia el bilingüismo y esto como resultado del contacto con el mundo hispanohablante, hoy en día la escuela juega un papel importante en este proceso, comparte la idea que aprendiendo la lengua dominante tendrán mejores logros académicos, pero los padres de familia presionan y son los que exigen que a sus hijos se les enseñe la lengua de prestigio(español).

Cabe señalar que es de suma importancia para los niños en contextos indígenas la enseñanza de su lengua en educación básica ya que tienen diferentes propósitos como la autonomía y autoestima, así los niños podrán manifestar sus pensamientos, sentimientos, valorar y fortalecer el uso de su lengua materna, también que logren apropiarse de palabras o grupos de palabras utilizadas para dar énfasis a una idea o sentimientos propios de su lengua, así como comunicar las prácticas sociales de la cultura al que pertenece.

Para ser más específica el niño que conoce el sistema oral y escritura de su lengua, como separación de palabras con las reglas de construcción en oraciones simples o complejas, y por supuesto que reconozca las variantes de su lengua a otras, esto dará pie a “Dominar un idioma en ser consciente de esta variación, ya que en cada lengua se manifiesta de modo distinto de acuerdo con sus pautas culturales” (SEP-DGEI, 2010, pág. 195).

Para afirmar lo antes escrito la Ley General de Educación establece que: “La educación indígena debe atender las necesidades educativas de las personas, pueblos y comunidades indígenas con pertinencia cultural y lingüística; además de basarse en el respeto, promoción y preservación del patrimonio histórico de nuestras culturas.” (Diario Oficial de la Federación., 2019, pág. 13). Es decir, que los niños tengan una educación respetando su cultura y su lengua en este caso el náhuatl y español.

Incluso retomo que en el año 2009 el famoso sociolingüista Josué Fishman donde analiza que “La enseñanza de la lengua materna y segunda lengua se puede revitalizar desde la comunidad” (pág. 253) mencionando nueve acciones necesarias y retomo solo cinco de ellas estas involucran a actores como madre y padre de familias, habitantes de la comunidad, maestros y gobierno estas son:

- La revitalización lingüística siempre debe iniciarse con un diagnóstico lingüístico de la comunidad.
- Los adultos son quienes determinan el uso diario de las lenguas en los hogares y en la comunidad. Por lo tanto, los adultos de la comunidad deben influir en el uso de la lengua, en vez de los niños.
- Motivar el uso de la lengua originaria en lo contextos escolares, debe haber una preocupación por influir en el conocimiento lingüístico de los niños.
- Atender primero la competencia lingüística de los adultos en la lengua indígena, aun que para ellos sea la segunda lengua, pues ellos pueden transformar el ambiente lingüístico del hogar.
- El uso de la lengua a nuevos espacios y a nuevos hablantes, dentro y fuera de la comunidad.

3.2. Tipo de organización.

En 1983 en el Plan Nacional de Desarrollo, en el eje de educación se fundan espacios educativos llamados “Centro de Educación Preescolar Indígena,(CEPI) estos son creados para atender a niños y niñas de 3 a 5 años de edad, con la finalidad de impartir una educación bilingüe y bicultural en el sentido de valorar, conservar y recuperar la identidad étnica” (pág. 267) estos centros están establecidos en lugares marginados del Estado de Veracruz con mayor porcentaje de analfabetismo, particularmente en alumnos monolingües en su lengua materna, porque cuentan con menores oportunidades para integrarse a la vida escolar.

Así pues, los CEPI son ubicados en espacios céntricos de las comunidades para facilitar la asistencia de los niños y responderán a los intereses y necesidades de los alumnos y de la comunidad, son escuelas de organización multigrado, es decir, donde el docente atiende dos o más grados simultáneamente en un mismo salón de clases. Existen dos tipos:

Las escuelas unitarias, en donde un docente imparte clases a los 3 grados y, al mismo tiempo, desempeña la función de director, escuelas con secciones multigrado que solo tienen algunos grados, es decir, unitarias, bidocentes, tridocentes, tetra docentes y penta docentes; las cuales distribuyen los grados por ciclo: primero y segundo; tercero y cuarto y quinto y sexto grados. (SEV, 2020)

Los tipos de organización multigrado son un reto docente, lograr que los alumnos desarrollen procesos de enseñanza aprendizaje, muchas veces no se alcanzan abordar ni el 60% de los aprendizajes esperados del plan y programa 2017 por situaciones como atender tareas administrativas, participación en concursos, reuniones de directores y docentes, asesorías, reuniones sindicales, actividades culturales y sociales, así que los horarios se reducen, estas situaciones afectan a los CEPI de organización unitarias, bidocente, tridocentes principalmente.

Como se ha mencionado anteriormente mi centro de trabajo es de organización bidocente lo cual implica organizarnos y coordinarnos para las diferentes actividades tanto escolares como administrativas, a pesar de que se trata de organizar con tiempo un sin número de actividades, el tiempo no basta y disponemos del tiempo que es para el aprendizaje de los niños por lo que “En la institución escolar normativamente se maneja un modelo de maestro, pero en la practica la propia organización de los espacios y las actividades de aquella impone algo diferente” (Ruth Mercado, 2010, pág. 86)

3.3. Relación del niño y los planes y programas 2017.

La relación que hoy en día tiene los Planes y Programa de Estudio es que los niños tengan una educación integral, humanista, inclusivo y con derechos humanos, desde la revolución mexicana varios ciudadanos no tenían ese derecho, no sabían leer ni escribir y el principal reto era que hubiese una educación para todos, en la actualidad en nuestro país cuenta con educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior como obligatoria, donde también lo establece el Artículo 3° de la Constitución Política del Estado Unidos Mexicanos y menciona:

Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado-Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia. (Diario oficial de la Federación,, 2022)

Esto ha dado pie a seguir avanzando con las reformas educativas en beneficio de la niñez. La preocupación por mejorar la educación básica, es prioritaria en las reformas educativas, con el paso del tiempo, los pueblos cambian se desarrollan y adquieren nuevas necesidades por tal motivo la educación básica tiene que responder a esas necesidades sociales de mejorar la calidad y la equidad de la educación de todos los estudiantes, la nueva reforma tiene como objetivo principal “Que la educación básica y media superior, además de ser laica y gratuita sea de calidad, con equidad, e incluyente” (SEP, 2017, pág. 23). Es decir que el estado deberá garantizar que todos los niños y jóvenes reciban aprendizajes y conocimientos significativos, relevantes para toda su vida, no importando su medio socioeconómico, origen o género, lo establece en Art. 5 de la Ley General de Educación por lo que:

Toda persona tiene derecho a la educación, el cual es un medio para adquirir, actualizar, completar y ampliar sus conocimientos, capacidades, habilidades y aptitudes que le permitan alcanzar su desarrollo personal y profesional; como consecuencia de ello, contribuir a su bienestar, a la transformación y el mejoramiento de la sociedad de la que forma parte. (Diario Oficial de la Federación, 2019)

Así pues, para ir hacia adelante y no quedarnos atrás fue necesario este cambio, para que los niños y jóvenes tengan una oportunidad de desarrollar sus talentos y capacidades no pueden seguir aprendiendo como lo hicieron sus abuelitos he incluso sus padres y para lograrlo, la reforma educativa da prioridad a “Primero los niños”, y el actual Plan y Programa Aprendizajes Clave para la Educación Integral su objetivo principal es que todos los niños y jóvenes sin importar su condición y contexto desarrollen su potencial para ser exitosos en el siglo XXI el cual busca educar para la libertad y la creatividad.

En este sentido hago hincapié que hay innovación en el Nuevo Modelo Educativo, indagando puedo darme cuenta que antes la enseñanza se enfocaba en la memorización, ahora su educación y formación están centradas en los esfuerzos docentes poniendo al niño al centro de nuestra atención, respetando sus estilos de aprendizaje, su contexto, su lengua es decir con calidad y equidad para cada uno de estudiantes. Otro cambio importante es que antes no se consideraban en el currículo las habilidades socioemocionales y ahora se reconoce la importancia, porque tiene un impacto favorable en el aprendizaje de los niños y es así como se ha transformado simultáneamente la educación, esta infografía la rescato de la capacitación de Aprendizajes Clave. (Ver Anexo 3).

Considero importante mencionar que la educación indígena ha sido contemplada en la actual reforma y se encuentra presente en la asignatura de lengua materna es decir lengua indígena y segunda lengua el español, dentro del campo de formación académica lenguaje y comunicación, cumpliendo con el marco legal de los Lineamientos Generales para la Educación Intercultural Bilingüe para las Niñas y los Niños Indígenas, por lo cual exige la enseñanza de la lengua materna como lengua de instrucción y como objeto de estudio, así como el español como segunda lengua por lo que el Art 56 establece:

El Estado garantizará el ejercicio de los derechos educativos, culturales y lingüísticos a todas las personas, pueblos y comunidades indígenas o afroamericanas, migrantes y jornaleros agrícolas. Contribuirá al conocimiento, aprendizaje, reconocimiento, valoración, preservación y desarrollo tanto de la tradición oral y escrita indígena, como de las lenguas indígenas nacionales como medio de comunicación, de enseñanza, objeto y fuente de conocimiento (Diario Oficial de la Federación, 2019)

En otras palabras, los planes y programas vigentes tienen todos los marcos legales para atender la educación encaminada a los niños con la innovación como clave para ser competitivos y olvidarnos de las formas de enseñanza que consistían en memorizar, ya que

solía ser repetitiva y no se enfocaba en el aprendizaje de los niños, y ahora busca una educación de excelencia con equidad donde los aprendizajes y la formación de los niñas, niños y jóvenes están al centro de los esfuerzos educativos.

La educación indígena no cuenta con un programa de estudio para nuestro medio ya que en la actualidad se tiene 68 agrupaciones lingüísticas y varias variantes, es por esta razón que no se puede fijar un programa de estudio por tal diversidad de lenguas y esto implicaría integrar contenidos particulares de acuerdo a su gramática y las manifestaciones culturales, por tal motivo solo se establecen orientaciones generales, propósitos, enfoque pedagógico, organizadores curriculares, aprendizajes esperados, orientaciones didácticas y sugerencias para poder evaluar. La construcción de los programas de estudio para cada lengua es responsabilidad de las comisiones estatales o interestatales hablantes en la misma lengua que son quienes trabajaran con base a los lineamientos antes mencionados. (Educación Preescolar Indígena. Atención a la diversidad y lenguaje y comunicación , 2017)

3.4 Rumbo a la Nueva Escuela Mexicana.

De acuerdo a La Nueva Escuela Mexicana (NEM): Principios y Orientaciones Pedagógica. (SEP., 2019) es un proyecto educativo y pedagógico, que el gobierno de Andrés Manuel López Obrador ha reformado en su primer año de gobierno; tiene como propósito brindar calidad en la enseñanza. La NEM es el modelo educativo que se está construyendo a partir del 2018 en adelante; este busca hacer efectivo el derecho a la educación de todas las niñas y niños y adolescentes(NNA), para que no sea más el privilegio de unos cuantos, es por ello que se sustenta en los pilares de la Equidad y la Excelencia educativa. Pero ante la pregunta:

¿Qué es la Nueva Escuela Mexicana?

Es la transformación de la sociedad, es decir, es una propuesta a construir, a lo largo del trayecto de los cero a los veintitrés años, con la clara idea de que la educación deberá ser entendida para toda la vida, bajo el concepto de aprender a aprender, actualización continua, adaptación a los cambios y aprendizajes permanentes; y uno de los propósitos es el compromiso de brindar calidad de enseñanza, donde hay un rezago histórico, y se pretende mejorar el conocimiento, las capacidades y las habilidades de los educandos en áreas fundamentales como la comunicación, las matemáticas y las ciencias.

Así que la NEM tiene como centro de formación integral a los NNA, teniendo como principal objetivo promover el aprendizaje de excelencia, inclusiva, pluricultural, colaborativo y equitativo durante su trayecto de formación, es decir, desde que nace. La educación deberá ser para toda la vida ya que una vez terminado sus estudios se ofrecerán a todas las edades actualizaciones, profesionalización y certificaciones. Esta se fundamenta con 8 principios en él se detalla lo que se pretende lograr. (Ver Anexo 4)

Uno de los principios que ha llamado mucho mi atención es la Promoción de la interculturalidad, y está basada en el aprecio por la diversidad cultural y lingüística, así como el diálogo y el intercambio intercultural sobre una base de equidad y respeto mutuo; es decir se incluirán elementos históricos, sociales, culturales, políticos, económicos y ambientales; permitirá entender nuestro entorno desde una forma de pensamiento y cosmovisión propia de cada comunidad.

Considero que mi propuesta está encaminada a hacia este principio. Y se vincula con la alternativa pedagógica, porque busca que los niños se reconozcan como perteneciente a comunidades indígenas con identidades lingüísticas, culturales, sociales y territoriales compartan los saberes que tienen y adquieren con los miembros de su comunidad en sus familias, y como docente retomó este principio para formar sujetos centrados en el bienestar de la vida en la comunidad.

Es importante mencionar que la NEM nos habla acerca del “Derecho a la Educación y sus implicaciones Pedagógicas.” En este apartado puedo rescatar que se reconoce a las NNAJ (Niñas, Niños, Adolescente y Jóvenes) como personas con identidad propia que tiene garantizado el ejercicio de sus derechos sociales, económicos, culturales y educativos, igual que las maestras y los maestros, las autoridades educativas y el respeto de la sociedad. Por lo tanto, son sujetos activos de la educación.

Cabe señalar que el estado está obligado a garantizar este derecho desde el nivel inicial hasta la educación superior, vigilando especialmente, que las y los estudiantes de los pueblos indígenas, afrodescendientes, migrantes, mujeres, personas con alguna discapacidad y los sectores marginados del país, tengan condiciones para ejercer su derecho a la educación en todos los niveles, tipos y modalidades. En esta fase inicial se potencian la reflexión, diseño y propuestas de acciones en dos niveles, estas son la gestión escolar y la práctica del día a

día; con un propósito de que como maestros frente a grupo tengamos a la mano las orientaciones hacia la NEM, en un primer momento:

La gestión escolar participativa y democrática: se orienta desde el trabajo colaborativo, generar comunidades de aprendizaje con participación activa, el trabajo colaborativo sugiere; estar atentos a los cambios que la dinámica escolar cotidiana impone a la práctica docente, potenciar la autoridad y responsabilidad del docente desde el acompañamiento en su práctica, proponer varias formas de participación que pueden realizarse entre la escuela y la comunidad, comentar, compartir y valorar las opiniones, experiencias y sugerencias de la comunidad escolar permanentemente.

La práctica educativa en el día a día: nos centra en cuatro fases centrales para el desarrollo de nuestra práctica cotidiana: el diagnóstico, organización de contenidos, selección de estrategias y la evaluación. Para finalizar puedo decir que desde el 2019 se realizó un taller de capacitación para encaminarnos hacia la NEM y se encuentra en un proceso de construcción, mencionar también que el marco jurídico lo consulte en la Ley General de la Educación. Título segundo De la Nueva Escuela Mexicana. Capítulo I: De la Función de la Nueva Escuela Mexicana, en los art. 11,12,13, 14 (Diario Oficial de la Federación, 2019)(Ver Anexo 5)

3.5. El maestro frente a la enseñanza del pensamiento matemático.

En este contexto donde se presenta la problemática ya definida en apartados anteriores, mi labor docente consistió inicialmente, a actividades dirigidas a explicar la clase enfocada al aprendizaje de los números, a través de contar cosas, jugando a las escondidas, armar rompecabezas con números. Y pude darme cuenta que solo estaba llevando a los infantes a la memorización y no al desarrollo de la comprensión del conocimiento y sobre todo no se estaban generando las habilidades, actitudes y valores.

Indagando sobre la enseñanza del pensamiento matemático retomo dos teorías de aprendizaje que me han permitido entender y dar una explicación del mecanismo que tenemos como seres humanos para adquirir el conocimiento. Estas teorías son la conductista y la cognitiva; cada una de ellas da una visión propia y distinta de: la naturaleza del conocimiento, la forma de adquirir el conocimiento.

En el año (2002) el autor Thorndike con la teoría conductista, propone cómo debe enseñarse los conceptos numéricos y formuló leyes y principios por los que se regía la enseñanza de las matemáticas. El conductista cree que el aprendizaje de un concepto se produce creando un vínculo entre estímulos y respuestas a través de la repetición de ejercicios donde intervengan esos estímulos y las respuestas. Con el conductismo la enseñanza es un adiestramiento y aprender matemáticas es un proceso pasivo por parte del alumno. (pág. 4).

En cambio, para la teoría cognitiva de Piaget menciona que el conocimiento matemático se adquiere mediante la adquisición de relaciones; y el aprendizaje se hace por uno de estos dos procesos: la asimilación, es decir, la relación entre la información nueva y la ya existente en el estudiante o por la integración de conexiones entre trozos de información que permanecían aislados. En esta teoría se considera tres principios: uno de ellos estimular la formación de relaciones, el segundo es ayudar a establecer conexiones y a modificar puntos de vista (conectar la nueva información con los conocimientos que el alumno posee) y por último favorecer y aprovechar la matemática inventada por los niños, ya que no solo imitan a sus mayores, sino que son creativos e inventan sus propias matemáticas. Para la teoría cognitiva la esencia del conocimiento matemático es la comprensión.

Después de analizar estas dos teorías donde la primera explica las formas de aprendizaje más sencillas como la memorización de un número telefónico, pero no se da una explicación convincente a las formas más complejas de aprendizaje como puede ser la memorización de información significativa o la resolución de problemas. Mientras la cognitiva me ofrece una visión exacta del aprendizaje y del pensamiento, explica de manera más adecuada del aprendizaje significativo, la resolución de problemas y el aprendizaje de las matemáticas en general.

Por lo que en mi formación como docente me doy cuenta que la teoría cognitiva hace énfasis a la construcción del conocimiento así que son los estudiantes quienes deberán buscar sus estrategias de solución apropiándose del problema y lo comprendan, esto facilitará su aprendizaje, ellos logran construir y comparar sus producciones dando pie a reformular su hipótesis y debates, convirtiéndose en personas críticas con capacidad de desarrollar su trabajo donde actué, formule y pruebe sus teorías, las intercambie con sus demás compañeros.

En este sentido y como marco de referencia, mi compromiso para su aprendizaje es tomar en cuenta que: el aprendizaje significativo requiere de tiempo para consolidarse, que las capacidades de cada alumno son distintas y habrá que considerarlo, ya que es poco probable que se dé un aprendizaje significativo si un niño no tiene los conocimientos necesarios para asimilar una nueva enseñanza. Considerar los juegos como una oportunidad natural y agradable de establecer conexiones y dominar técnicas básicas, pueden contener un valor incalculable para estimular tanto el aprendizaje significativo como la memorización, por lo que es recomendable explotar el interés natural de los niños por el juego.

En este sentido puedo decir que aún tengo ciertas dificultades para lograr que los niños logren un aprendizaje significativo, ellos esperan a que yo les diga cómo hacer las actividades y solo las reproducen no las interiorizan, y mi compromiso consiste en “Proponer al alumno una situación de aprendizaje para que produzca sus conocimientos como respuesta personal a una pregunta, y los haga funcionar o los modifique como respuesta a las exigencia del medio y no a un deseo del maestro” (Ruiz Higuera, 2010, pág. 175)

Ahora bien, debo mejorar en la selección de los aprendizajes esperados y utilizar la transversalidad, ellos me orientan de manera gradual y progresiva a ampliar sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores así podrán los niños aprender a aprender, utilizar diferentes dinámicas para que no se aburran, también especificar los mecanismos de evaluación y que tenga eficiencia en los propósitos de la clase, fortalecer el respeto y la confianza de alumno maestro, relacionar los aprendizajes esperados con el contexto al que los niños se desenvuelven.

También modificar el modo de la participación en las actividades de aprendizaje ya sea individual y en equipo donde compartan sus trabajos, escuchen sus diferentes puntos de vista a la hora de intercambiarlos, buscar resolver problemas de múltiples maneras, modificar la atención de manera diversificada de acuerdo a las necesidades de cada niño. Asimismo, incorporar preguntas para que los niños reflexionen, materiales didácticos que llamen su atención, así como buscar las estrategias adecuadas para cada campo o área, explicar bien las indicaciones que quiero transmitirles y que sea en su lengua materna, renovar mi práctica docente que me lleve a tomar otra visión del trabajo en el aula por lo que las competencias docentes son importantes para poder mejorar.

Después de investigar cuales son las competencias docentes que hacen a un buen maestro, me doy cuenta que hay diferencias que justifican el tipo de maestro en concreto que cada autor tiene como referencia y el nivel del sistema educativo, contexto general o particular donde actúa, así que aludo al autor Perrenoud (2004.) que menciona Diez dominios de competencias consideradas prioritarias en la formación continua del profesorado de primaria por lo que considero que es también para la educación preescolar.

Estas competencias las he desarrollado, he ido adquiriendo con forme pasa el tiempo, voy adquiriendo de acuerdo a la formación y necesidad que veo en mi grupo, por ejemplo:

- a) Realizando reuniones para informar acerca de los avances de los niños donde asisten los padres de familia.
- b) Reflexionar de la importancia de la educación preescolar, involucrando a los padres en actividad de acompañamiento en el desarrollo de sus hijos.
- c) Organizar y animar situaciones de aprendizaje.

De no tener estas competencias implicaría no ser una buena maestra no progresar hacia la profesionalización y esto impactaría en la educación integral y excelencia de los niños y niñas de nuestro país. (Ver Anexo 6).

3.7. Problemas políticos actuales que obstaculizan el avance y el mejoramiento de la Educación Básica.

Uno de los principales problemas del sistema educativo es que no se ha garantizado la educación a todos los ciudadanos, como lo establecen todos los marcos legales que actualmente nos rigen, ya que existen comunidades que no reciben la educación básica y mucho menos logran siquiera tener un certificado de bachillerato, los factores más comunes en la comunidad donde laboro se relacionan con aspectos sociales, económicas como:

- Familias indígenas que requieren que todos sus miembros trabajen para conseguir un ingreso mínimo de supervivencia.
- Comunidades indígenas lejanas, que no cuentan con opciones educativas cercanas, principalmente en educación inicial, media superior y superior, y solo reciben educación aquellos que tiene la oportunidad de transportarse a otras comunidades de manera diaria.

- Aunque es menos frecuente, todavía existen familias que limitan a la niña a una educación, centrando la educación a los niños, generando rezago educativo en los siguientes campos de formación académica como lenguaje y comunicación y pensamiento matemático.

En la actualidad nuestro país y estado hay desigualdades regionales tanto sociales y económicas, donde las políticas educativas oficiales han estado centradas en presupuestos mal implementadas, mostrando el mal manejo, estos factores han obstaculizado el mejoramiento de la educación básica, principalmente en las comunidades indígenas así que las autoridades educativas deberán establecer lo que marca la Ley General de Educación en Art. 9 Fracción I “Establecer políticas incluyentes, transversales y con expectativas de género, para otorgar becas y demás apoyos económicos, que propicien a los educandos que enfrenten condiciones socioeconómicas que les impida ejercer su derecho a la educación”. (Diario Oficial de la Federación, 2019)

Ahora bien, el actual gobierno mexicano ha establecido programas federales como Programas de Becas de Educación Básica para el Bienestar Benito Juárez, Escuelas de Tiempo Completo, Programa de becas Elisa Acuña, Programa para el Desarrollo Profesional Docente, Programa Nacional de Convivencia Escolar, Fortalecimiento de los Servicios de Educación Especial, Atención a la Diversidad de la Educación Indígena por mencionar algunos, con el propósito de:

No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera, el gobierno de la Cuarta Transformación no escatimará esfuerzos ni recursos para garantizar la igualdad de oportunidades educativas, situación que en un país plagado de inequidades implica adoptar la consigna por el bien de todos, primero los pobres, así como luchar contra todas las formas de discriminación. (Secretaría de Educación Pública, Lunes 6 de julio de 2020, pág. 197)

Por lo que en nuestro estado de Veracruz deberá garantizar lo antes mencionado, partiendo del Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024 donde su principal objetivo es “Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.” (pág. 129) tiempo atrás en el estado se ha priorizado el aprendizaje en los campos de lenguaje y matemáticas.

Pero el programa menciona que se tomarán acciones y éstas deberán cambiar focalizando trabajos para que los niños, jóvenes y adultos veracruzanos desarrollen un

pensamiento crítico y creativo, usen la tecnología y desarrollen habilidades emocionales, con el único fin de formar una sociedad más crítica, participativa, respetuosa, tolerante y que sea capaz de solucionar los problemas actuales. (Ver Anexo 7).

Vale destacar que en la comunidad de Acuayucan donde laboro actualmente perteneciente, no cuenta con educación inicial y la más cercana está en la comunidad Huapango a una hora y media caminando y 45 minutos en transporte público o privado lo cual es una limitante para lograr el derecho a la educación en los niños y niñas con edad inicial, lo mismo ocurre en educación media superior y superior ya que éstas se encuentran también alejadas de la comunidad obligando al estudiante de estos niveles a transportarse a la comunidad de Buena Vista y municipios de Tehuipango y Zongolica por lo tanto no asegura una cobertura educativa y se encuentra en un proceso gradual. Los jóvenes con edad para cursar la educación media superior no continúan sus estudios y solo esperan cumplir con su mayoría de edad para después migrar a los Estados Unidos o diferentes puntos de la república.

Con respecto al apoyo económico que se les dan a las familias como Programas de Becas de Educación Básica para el Bienestar Benito Juárez estos han llegado a beneficiar a familias indígenas, pero también es importante mencionar que muchas de ellas no lo utilizan para el apoyo a la educación de sus hijos sino más bien en alimentación, artículos para el hogar, vestimenta, y en ocasiones en bebidas embriagante para los padres. Pero también aún hay familias que no cuentan con este apoyo y son madres de familia que están interesadas en el desempeño educativo de sus hijos que son contantes en sus tareas y en la asistencia a la escuela.

Por otra parte, se ha establecido programas como el Programa Nacional de Convivencia Escolar como una estrategia preventiva y formativa para propiciar en las escuelas ambientes armónicos, inclusivos fortaleciendo su autoestima, manejo de emociones, convivencia inclusiva, respeto de reglas, resolución pacífica de conflictos este programa tiene la encomienda impactar en la comunidad escolar y social, valores y conductas dentro y fuera de la escuela. Pero es una realidad que no se termina de implementar este programa, desafortunadamente la burocracia docente persiste en nuestro sector educativo.

En cuestión a los programas de recursos financieros en la construcción, rehabilitación, mantenimiento y equipamiento, la escuela fue beneficiada con apoyos de programas como

AGE, Programa de Reforma Educativa, Escuelas al Cien y la Escuela es Nuestra son los programas que hasta el momento han apoyado a la mejora y equipamiento de la escuela con la intención de mejorar la educación de las niñas, niños y jóvenes del estado de Veracruz.

3.7.1. La asignación real de los recursos económicos y materiales del estado.

Los recursos que se han asignado en un primer momento fue el Apoyo a la Gestión Escolar (AGE) este es otorgado a escuelas de preescolar, primaria y telesecundarias para que los padres de familia “Adquieran artículos escolares de consumo cotidiano y materiales para realizar trabajos de mantenimiento y reparación de los espacios educativos y del mobiliario escolar.” (CONAFE, 2012). Este programa se forma con la intención de fortalecer la participación de los padres de familia en la vida escolar de sus hijos, fomentando la corresponsabilidad y la administración de los recursos para resolver las necesidades de la escuela. Cabe recalcar que este compromiso es compartido entre autoridades educativas, profesores y padres de familia con respecto a la formación de los estudiantes de la comunidad.

Ahora bien, este recurso se otorga una vez al año y la escuela fue beneficiada en el 2017 con 3,000 mil pesos y este monto se define de acuerdo al número de alumnos inscritos en preescolar, así que para poder utilizar este recurso se convoca a los padres de familia a una reunión para conformar el comité de Asociación de Padres de Familia, para posteriormente realizar el Plan de Mejoras de la Escuela, donde había que decidir qué cosas se comprarían y cómo se organizarían para realizar los trabajos.

El comité estableció adquirir artículos escolares de consumo cotidiano y materiales para realizar trabajos de mantenimiento todo conforme al Plan, y se compraron cuadernos, crayolas, Plastilina, pegamento, tijeras, todo tipo de papel para consumo de los alumnos, instrumentos lúdicos no tóxicos, productos para el botiquín escolar y la higiene personal, para el mantenimiento pintura, brochas, solventes, artículos de limpieza; para después presentar la rendición de cuentas a los padres de familia y entregar la documentación a la supervisión escolar e instancias correspondientes. Los recursos asignados no pueden ser utilizados para viáticos, pago de mano de obra, construcción de aulas, adquirir artículos o accesorios para el uso personal del profesor, por lo que los gastos extras corren por parte de todos los padres de familia o en ocasiones de los comités esto llega a generar inconformidades, porque implicaría gastos extras para los padres de escasos recursos.

El segundo apoyo que obtuvo la escuela es el Programa de la Reforma Educativa en el periodo 2018-2019 este consiste en mejorar la institución del servicio Educativo Básico con mayor rezago y puedan mejorar sus condiciones físicas y se desarrollen entornos de calidad, inclusión y equidad; el objetivo específico es mejorar las condiciones de infraestructura y equipamiento, con base en las carencias identificadas por el Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial(.CEMABE) (Diario Oficial de la Federación., 2015, pág. 8)

El recurso de este Programa se entregó directo a la comunidad escolar, es decir al presidente del CEPS (Consejo Escolar de Participación social.) y al director comisionado para apoyar la autonomía de gestión escolar promoviendo la toma de decisiones a partir de la Ruta de Mejora Escolar; con el dinero se aplicaron acciones destinadas a generar condiciones propias para atender las prioridades para la mejora educativa. En otras palabras, la escuela adquirió “Equipamiento Escolar” como 2 computadoras portátiles, 2 impresoras, 2 proyectores, 2 pizarras blancas para proyección, 3 equipo de sonido, así como artículos de limpieza y papelería, el total de este recurso fue de 50 mil pesos 00/100MN. (Ver Apéndice 11).

Posteriormente fue beneficiada con el programa de “Escuelas al cien” (INIFED, 2013-2018) como parte de la Reforma Educativa el presidente Enrique Peña Nieto anuncio diez medidas a desarrollar durante la segunda mitad de su sexenio, entre ellas se contempla “La mejora de las instalaciones de las escuelas públicas del país”. En este sentido la escuela fue beneficiada con este programa con un recurso de 449,000 mil pesos y se realizó el cercado perimetral del área escolar y cambio de techado de una de las aulas con lamina con cubierta térmica, pintura de la escuela e instalación eléctrica; este fue asignado por el estado y dirigiéndolo a Espacios Educativos para la realización de estas adecuaciones.

Por ultimo 2020 nuevamente la escuela fue beneficiada con el programa “La Escuela es Nuestra” Con el fin de entregar directamente recursos presupuestales a las comunidades escolares para la construcción, mantenimiento y equipamiento de los planteles de educación básica; en los lineamientos de operación se menciona que el objetivo general es:

Asignar subsidios para mejorar las condiciones de la infraestructura y el equipamiento de los planteles públicos de educación básica priorizando los ubicados en zonas de muy alta y alta marginación y localidades de población indígena, mediante la entrega de subsidios económicos directos a las comunidades escolares para el mantenimiento, rehabilitación, equipamiento,

material didáctico, y/o construcción de planteles educativos, a fin de que mejoren las condiciones del servicio educativo público, con la participación de las comunidades escolares.

Los miembros del Comité Escolar de Administración Participativa (CEAP) recibieron la cantidad de 150,000.00 este recurso se determina en función de la matrícula por plantel. Cabe señalar que en dos periodos escolares consecutivos fuimos beneficiados con este programa por la misma cantidad y se realizaron muros de contención uno de ellos se realizó del lado lateral con colindancia a una vecina de la comunidad la Sra. Spiria Games Itehua, también en la parte trasera de una de las aulas y la parte delantera de las dos aulas, se ejecutó una rampa para la entrada a las instalaciones, ya que en tiempo de lluvia se ponía muy resbaloso por el lodo, se aplicó pintura en las dos aulas, así como la compra de una computadora y material de limpieza.

Gracias a estos programas nuestro CEPI ha mejorado en gran medida, con la compra de recursos, materiales y mejora de la infraestructura se implementan acciones y estrategias pedagógicas para que los niños de este preescolar tengan una educación de excelencia y los padres de familia se integren a la inscripción de sus hijos desde el primer año de educación preescolar, pero es importante mencionar que aún falta por mejorar, no contamos con un techo en el área de actos cívicos y deportivos, área de juegos, una cocina y biblioteca etc.

3.7.2. La improvisación de los programas de formación y actualización docente.

La inversión en la actualización, como la formación y profesionalización causará no solo en que nuestro país tenga mejores profesionales de la educación, sino lograr los fines de la educación que se nos ha propuesto, se ha demostrado que nuestra labor es fundamental para que los estudiantes aprendan. Como lo he mencionado, un buen maestro, tiene la tarea de llevarlos lo más lejos posible en el dominio de los Aprendizajes esperados planteados en los planes y programas de estudio, y a desarrollar su potencial.

Las características que constituyen a un buen maestro se han plasmado en los perfiles, parámetros e indicadores para el ingreso a la educación básica, en el hace referencia de la práctica profesional que busca propiciar los mejores logros de aprendizaje en todos los alumnos y consta de “Cinco dimensiones y de cada una de ellas se derivan de parámetros” (SEP, 2017, pág. 41) es decir cada parámetro le corresponde un conjunto de indicadores que

señalan el nivel y las formas en que tales saberes y quehaceres se concretan. Las dimensiones son las siguientes:

- ❖ Dimensión 1: un docente que conoce a sus alumnos, que sabe cómo aprenden y lo que deben aprender.
- ❖ Dimensión 2: un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo y realiza una intervención didáctica pertinente.
- ❖ Dimensión 3: un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje.
- ❖ Dimensión 4: un docente que asume las responsabilidades legales y éticas inherentes a la profesión para el bienestar de los alumnos.
- ❖ Dimensión 5: un docente que participa en el funcionamiento eficaz de la escuela y fomenta su vínculo con la comunidad para asegurar que todos los alumnos concluyan con éxito su escolaridad.

Ahora bien, a partir de la publicación de la Ley General del Servicio Profesional Docente, como docentes en servicio debo presentar una evaluación de desempeño que se aplicará por lo menos cada cuatro años y en la que también se tiene como referente el documento antes mencionado; esto con el fin de garantizar la buena gestión del currículo de la educación básica, tanto la oferta de cursos de formación como las evaluaciones para los docentes han de estar alineadas con el currículo. Así que, como nueva docente de preescolar, tengo que estar bien preparada y dominar, entre otros, los elementos del nuevo currículo, ya que es la única vía de acceso a la profesión docente es el examen de ingreso diseñado con base a los lineamientos para el ingreso a la educación básica.

3.8. Caracterización del niño.

La teoría de Piaget enfatiza que el niño en su desarrollo pasa por una serie de estadios o etapas, cada una tiene una característica especial. La capacidad del niño para aprender y entender el mundo está determinada por el estadio en el que se encuentre, a continuación, se mencionan desde la edad inicial al preescolar:

- Período sensorio-motor (edad aproximada 0 a 2 años): En este primer estadio o período sensorio-motor un logro importante del niño es el darse cuenta de que está

separado del resto de las cosas y que hay un mundo de objetos independiente de él y de sus propias acciones.

- Período pre operacional (de 2 a 7 años): en este ocurren grandes cambios en su construcción intelectual, es importante aprovechar y tener en cuenta que en su formación representa un razonamiento intuitivo y parcial, razona a partir de lo que ve. Su estructura intelectual está dominada por lo concreto, lo lento, y lo estático. Es un período de transición y de transformación total del pensamiento del niño que hace posible el paso del egocentrismo a la cooperación, del desequilibrio al equilibrio estable, del pensamiento pre-conceptual al razonamiento lógico. Se pueden considerar en este período dos etapas:

a) pre-conceptual de 2 a 4 años en la que el pensamiento está a medio camino entre el esquema sensoriomotor y el concepto. Las estructuras están formadas por conceptos inacabados que producen errores y limitaciones al sujeto. El razonamiento se caracteriza por percibir solamente algunos aspectos de la totalidad del concepto y por mezclar elementos que pertenecen verdaderamente al concepto con otros ajenos a él.

b) intuitiva de 4 a 7 años. El pensamiento está dominado por las percepciones inmediatas. Sus esquemas siguen dependiendo de sus experiencias personales y de su control perceptivo. Son esquemas pre-lógicos

3.8.1. Caracterización del niño en el ambiente familiar y social.

Para que el alumno logre un buen desempeño escolar se requiere que haya comunicación de propósitos entre la escuela y la casa, he ahí la importancia de que las familias comprendan los beneficios que los cambios que hoy en día hay para la educación que se les dará a sus hijos. Muchas veces los padres solo tienen como referencia la educación que ellos recibieron y, por ende, esperan que la educación que reciban sus hijos sea semejante a la suya. La falta de información puede llevarlos a presentar resistencias que obstaculice el desempeño escolar de sus hijos. A continuación, hago mención a algunos autores que me hacen reflexionar acerca de la importancia del ambiente familiar.

En este sentido las relaciones familiares juegan un papel fundamental en el desarrollo del niño, los padres son reconocidos como los principales protagonistas en la socialización del niño. Así que la familia actúa como un mediador que interviene entre los hijos y su

ambiente, ya que, según López (2018), “la familia es quien apoya la organización del sistema de pensamiento de los niños y adolescentes de igual manera facilita que ante diversas situaciones del diario vivir se generen la aplicación de nuevos conocimientos”. (pág. 173)

Para los autores Franco, Londoño y Restrepo “Las familias juegan un importante papel en el fomento de esta habilidad a lo largo del año de infancia y adolescencia, contribuyendo de forma sustancial a la adquisición de habilidades sociales necesarias para un buen desenvolvimiento social.” (2018, pág. 175) es decir, hay mayor relevancia en el aprendizaje debido a que dentro de las interrelaciones personales en la que se desenvuelve la familia se vive diario diversas emociones que expresan, lo cual requiere de un aprendizaje en cuanto a su manejo con el fin de no afectar el funcionamiento familiar.

Para finalizar puedo decir que la interacción familiar difiere de los demás tipos de comunicación ya que en ella se transmiten sentimientos, emociones y filiaciones familiares, las cuales permiten a cada miembro de la familia acercarse más entre ellos, establecer acuerdos y vínculos que pueden ser difíciles de quebrantar.

3.8.2. Caracterización del niño en los usos y funciones de la lengua en el ámbito familiar, escolar y comunitario.

El reconocimiento de la lengua materna como primera lengua permite al niño identificarse con su grupo de pertenencia, donde le da posibilidad de reconocer su realidad y participar en ella, la lengua materna del niño, no siempre es la misma que la de los padres, esto se debe a la interacción que hay entre pares y familiares, el desarrollo va de la mano con el proceso de socialización que va adquiriendo conforme va creciendo e involucrándose en situaciones comunicativas de su comunidad, escuela y entorno familiar principalmente.

La realidad sociolingüística de nuestro país es posible encontrar comunidades y niños indígenas como: monolingües en la lengua indígena, monolingües en español, bilingües con predominio de la lengua indígena, bilingües con predominio del español, plurilingües en más de dos lenguas indígenas y en donde el español también puede tener alguna presencia, el lenguaje en los niños de edad preescolar influye en el desarrollo cognoscitivo, es decir, los niños emplean un lenguaje para expresarse, para interactuar con otros en situaciones sociales o para formar parte de un grupo social, familiar y comunitario.

Desde el punto de vista de Vygotsky “El ambiente social y la cultura circundante son factores decisivos que impulsan el desarrollo en todas las áreas, entre ellas el ámbito del

lenguaje.” (Desarrollo del niño y del adolescente., pág. 225) el lenguaje entre sus familiares, escolar y comunitario le ayudaran a comunicarse y utilizarlo para planear, organizar y regular sus acciones en el futuro. El niño aprende el lenguaje que oye hablar en su entorno. Pero no basta escucharlo. Por ejemplo, oír la televisión no le permitirá aprenderlo. Para adquirir el lenguaje es indispensable poder interactuar con otras personas que ofrecen respuestas in medias res. He aquí el valor de la función del lenguaje en su entorno del niño de educación preescolar.

3.8.3. Conocimientos con que ingresa el niño.

Los niños pequeños tienen estructuras muy bien integradas de conocimientos con temas que les interesa o realizan en casa, el conocimiento previo influye de diversas maneras en el proceso de retención. A medida que el niño los va adquiriendo, le resulta más fácil identificar la información relevante y organizarla en forma significativa. Desde la teoría conductista se considera que los niños llegan a la escuela como recipientes vacíos los cuales hay que ir llenando, y partir de algunas técnicas de conteo aprendidas de memoria, que por otra parte son un obstáculo en el aprendizaje sobre aspectos numéricos, los niños de preescolar no tienen ningún otro conocimiento matemático y “La enseñanza de las matemáticas es un adiestramiento en la relación estímulo-respuesta. (2002, pág. 4)

La teoría cognitiva por el contrario considera que antes de empezar la escolarización (enseñanza preescolar) los niños han adquirido unos conocimientos considerables sobre el número, la aritmética y los objetos que le rodean. En un principio de forma memorística de la serie numérica, los niños de cuatro y medio a seis años pueden llegar a contar hasta 29 o 39. “Para la teoría cognitiva la esencia del conocimiento matemático es la comprensión.” (Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada., 2002)

En cuanto a las teorías a las que he hecho referencia anteriormente, durante mucho tiempo ha sido la teoría conductista la que ha organizado toda la enseñanza de las matemáticas haciendo especial hincapié en la idea de ir de lo básico a lo complejo en una forma jerarquizada. En los últimos años la teoría cognitiva ha dado un marco de referencia distinto para tomar las mejores decisiones para la enseñanza y debo tomar en cuenta que se requiere de tiempo, cada niño tiene distinta manera de aprender y fortalecer sus conocimientos, para llegar a un aprendizaje significativo el estudiante deberá tener los

conocimientos necesarios para asimilar uno nuevo. Partir de sus conocimientos previos su contexto y el juego será una oportunidad de establecer conexiones y dominar técnicas básicas y pueden contener un valor incalculable para estimular tanto el aprendizaje significativo como la memorización.

3.8.4. A partir de las características biológicas y psicológicas de acuerdo al grado que cursa explicar ¿Cómo construye el niño sus conocimientos?

De acuerdo a la teoría de Vygotsky desde los *Principios de la psicología y la educación*, él menciona que los niños construyen el conocimiento, el desarrollo no puede considerarse aparte del contexto, el aprendizaje puede dirigir el desarrollo, el lenguaje desempeña un papel central en el desarrollo mental.

Para el psicólogo “La construcción cognitiva está mediada socialmente, está siempre influida por la interacción social presente y pasada; lo que el maestro le señala al alumno influye en lo que éste construye” (SEP, 2004, pág. 47), es decir que las ideas que tengo como maestra influyen en que el niño aprenda y como lo hace, es necesario la manipulación física como la interacción social estas son necesarias para el desarrollo del niño.

Por ejemplo: Elvis tiene que contar y compara físicamente, acomodar y reacomodar los dados para adquirir el concepto de grande y pequeño la manipulación contribuye a incorporarlo a su propio repertorio cognitivo. Elvis no puede construir su entendimiento, si cuenta solamente con las ideas o mis palabras y lo que puede pasar es que no sea capaz de entenderlo ni utilizarlo cuando yo no esté presente. Por otra parte, sin mi presencia como maestra, su aprendizaje no sería el mismo, ya que la interacción social, el niño aprende qué características son las más importantes, qué debe distinguir y sobre qué debe hacer. En esta actividad compartida, influye directamente en el aprendizaje de Elvis. De esta manera doy énfasis en la construcción de conocimiento y la importancia de identificar lo que el niño entiende realmente.

CONSIDERACIONES FINALES.

La investigación realizada para la construcción de esta propuesta pedagógica fue un desafío personal que implicó hacer una reflexión acerca de mi labor docente, donde he trabajado sobre mis propios saberes, profundizo sobre los problemas de enseñanza y aprendizaje en relación a los aprendizajes esperados y perfil de egreso en Educación Preescolar, así como fundamentar alternativas para mejorar mi trabajo cotidiano y a partir de esto la detección de mi problemática.

Para lograr identificar mi problemática tuve que realizar diversas acciones como la planeación diagnóstica, estilos de aprendizaje, entrevistas, análisis de cuadernos y trabajos, escala estimativa con observaciones, partiendo de este análisis pude darme cuenta que el problema se relaciona con el pensamiento matemático, sobre el conteo y la resolución de sencillos problemas partiendo de esto, investigar acerca de la estrategia didáctica adecuada.

Así pues, documentarme sobre el desarrollo del niño, estilos de aprendizaje, enfoques teóricos, metodologías de enseñanza, entre otros y diseñar la estrategia pertinente para desarrollar habilidades del pensamiento matemático como el conteo y la resolución de sencillos problemas, utilizando estrategias útiles y significativas para que el niño aprenda resolviendo y le sea útil para la vida, a través de situaciones didácticas fundamentales como la práctica del saber comunitario y su relación con los conocimientos previos.

De acuerdo a las reflexiones realizadas a lo largo de esta investigación, una de las dificultades del contexto es el compromiso por parte de los padres de familia, para la aplicación de esta estrategia porque desafortunadamente es poco el interés que tienen en apoyar a sus hijos en su desarrollo; para ellos Educación Preescolar es un requisito administrativo, es decir, solo los inscriben en tercer grado para obtener su boleta he inscribirlo al siguiente nivel educativo.

Otras de las dificultades fue poder interactuar con mis alumnos en su lengua náhuatl, ellos son nahua-hablantes del centro de Veracruz y yo de la parte norte, esta lejanía provoca que haya variantes dialectales, lo que me indujo conocer, practicar y familiarizarme con la lengua materna de mis alumnos, esto también con el apoyo de alumnos monitores y madres de familia, esta estrategia me ha apoyado en tener una comunicación fluida y diálogos más amplios con mis alumnos. Ahora bien, actualmente es importante que en nivel preescolar se les conceda una especial atención en las primeras estructuras de pensamiento matemático,

esto apoyara en diversas maneras de pensar para resolver problemas que se plantean en la vida cotidiana, con modo de razonar, explorar e investigar donde los alumnos descubran nuevas ideas cada día.

En el diseño del proyecto tuve un poco de dificultad al integrar actividades incluyentes y diversificadas para mis alumnos, pero al investigar acerca de los temas de inclusión, pude destacar algunas en favor de su aprendizaje. Para la viabilidad aplicación y evaluación de esta estrategia, la considero oportuna por qué parte del saber comunitario donde la mayoría de los niños indígenas cuentan con un conocimiento previo y les agrada comunicar algo que ya conocen, lo observan he imitan, pero sobre todo amplían su conocimiento, con apoyo se estimulan capacidades de observación, manipulación y la reflexión en diversas situaciones, enfrentado desafíos interesantes provocando la búsqueda de soluciones apoyados en los conocimientos.

Para la aplicación de este proyecto es necesario llevarla a cabo en 10 sesiones, utilizando la transversalidad de otros campos o áreas, permitiendo así un aprendizaje significativo he integral para mis alumnos, con la técnica de evaluación Análisis de desempeño y los instrumentos que se implementarán es la rúbrica y la lista de cotejo, en cada situación didáctica y no perdiendo de vista los aprendizajes esperados a evaluar, intercalando estos instrumentos con diferentes niveles y logros, para poder visualizar los avances de los estudiantes.

Se evaluarán actividades realizadas en el aula, participaciones en equipo e individuales, fotos y videos, cada uno de estos tiene la función de detectar cada avance o dificultad presentada en los niños o bien el de una servidora para poder mejorar y lograr mi objetivo. Otro aspecto importante es que no requiere de materiales costosos, lo cual no implicara gastos para los padres de familia, los recursos están considerados con lo que cuenta la comunidad y accesibles para todos los niños de bajos recursos, pero también con materiales que ya cuenta la escuela.

En cuanto a la difusión o intercambio de esta experiencia, implica desafíos importantes para el aprendizaje de los estudiantes, y es necesario socializar para seguir aprendiendo de manera colegiada; para fortalecer nuestra comunidad de aprendizaje es indispensable aprender entre pares e intercambiar estrategias tanto exitosas como no exitosas, y considero que mi propuesta puede ser compartida para apoyar a compañeros docente en

formación con la misma problemática, mejorar su labor a partir de esta y no recurrir a metodologías tradicionales. Generar conciencia en la enseñanza del pensamiento matemático en educación preescolar para el medio indígena desde conocimientos y características más relevantes de los estudiantes, así como la intervención de la labor educativa para mejorar el aprendizaje con actividades lúdicas.

Así mismo contribuir a la generación de nuevas propuestas con la intención de dejar en el olvido la metodología tradicionalista en el campo matemático, el tema de estudio parte de diversos conocimientos que generan interés por conocer e investigarlos como son los principios de conteo, concepto del número, la enseñanza del pensamiento matemático en preescolar, la diversidad de situaciones didácticas atractivas e innovadoras para los niños de edad preescolar, estos temas pueden ser abordados como objeto de estudio para propuestas nuevas e innovadoras para el medio indígena y continuar favoreciendo este nivel.

En este sentido es pertinente recordar que la Licenciatura en Educación Preescolar y en Educación Primaria para el medio indígena, me ha permitido mejorar mi práctica docente, reconociendo que este nivel es uno de los sectores más crítico en nuestro país y como maestra de este nivel me enfrento a situaciones de enseñanza y aprendizaje con requerimientos pedagógicos lingüísticos y culturas diversas.

Esta propuesta está orientada en la recuperación de conocimientos y formas de transmisión de conocimientos propios de la comunidad en la que laboro, con situaciones de enseñanza y estrategias metodológicas-didácticas, con la finalidad de dar respuesta a la problemática del conteo en los primeros número y la resolución de sencillos problemas, también problemas lingüísticos y culturales, mi intención es recuperar la diversidad cultural y lingüística de la comunidad, como punto de partida para el conocimiento de los saberes comunitarios de la comunidad, fortaleciendo la identidad de los estudiantes indígenas y contribuir a la construcción de una educación intercultural y bilingüe. De esta manera la escuela, a través del docente, puede contribuir a la formación de personas seguras de sí mismas, que valoren su cultura y lengua propia al mismo tiempo que estén abiertos al mundo que nos rodea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Diario Oficial de la Federación. (21 de Septiembre de 2015). *Programa de la Reforma Educativa. Lineamientos Operativos*. Obtenido de SEP.:
<https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC-fKXx0oP5yv-linop1516.pdf>
- AQUILES, C. A. (2010). En UPN, *IDENTIDAD ÉTNICA Y EDUCACIÓN INDÍGENA* (pág. 7). MÉXICO: UPN.
- ARIAS OCHOA, M. (2010). *METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN III*. MEXICO : UPN.
- Astorga. (2010). *Características generales del diagnóstico*. México.: SEP. UPN.
- Bishop, A. (2010). *ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL ENTORNO Y CULTURA MATEMÁTICA*. MÉXICO: SEP.
- Bodrova, E., & Deborah , L. J. (2005). *Curso de Formación y Actualización Profesional para el Docente de Educación Preescolar*. México.: SEP.
- Chapela, L. M. (2010). *Cultura y Educación*. México: UPN.
- CONAFE. (2012). *Apoyo a la gestión escolar (AGE). Guía operativa preescolar y primaria*. México, D.F.: Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V. (IEPSA),.
- CONGRESO NACIONAL de Educación Indígena e intercultural. (2009). Obtenido de <file:///D:/UPN/4%C2%BA%20SEMESTRE/RELACIONES%20INTERETNICAS%20Y%20EDUCACION%20INDIGENA/9-reflexiones%20de%20la%20mesa%201-pag-253.pdf>
- Congreso Nacional de Educación Indígena e intercultural*. (2009). México: Fundación Ford.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. (2020). MÉXICO, MÉXICO.
- Departamento de Didáctica de la Matemática. (s.f.). *DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO INFANTIL*. Granadas : Facultad de Ciencias de la Educación.
- Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. (2002). *Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil*. Granadas España.: Facultad de Ciencias de la Educación.
- DGEI. (2012). *Marcos Curriculares de la Educación Indígena y la población migrante*. México: Editorial y Servicios Culturales El Dragon Rojo S.A. de C.V.
- Diario Oficial de la Federación. (30 de 09 de 2019). Ley General de Educación. México, México: CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5573858&fecha=30/09/2019
- Diario oficial de la Federación,. (18 de 11 de 2022). Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (30 de 09 de 2019). Obtenido de <file:///C:/Users/PC/Desktop/7%20Ley%20General%20de%20Educaci%C3%B3n%20y%20se%20abroga%20la%20Ley%20General%20de.pdf>

- Díaz Barriga Arceo, F. y. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*. México, D.F.: Una Interpretación constructiva McGraw Hill.
- Dirección General de Educación Indígena. (2012). *Metodología para el desarrollo de proyectos didácticos*. México: Editorial y Servicios Culturales El Dragon Rojo S.A de C.V.
- Doryz, O. G. (19 de 04 de 2015). *El constructivismo como teoría*. Obtenido de Sophia, Colección de Filosofía de la Educación.: file:///C:/Users/PC/Desktop/441846096005.pdf
- Elena Bodrova, D. J. (2004). *Herramientas de la mente el aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky*. Mexico: Elena Ortiz Hernán Pupareli.
- Fierro, c. (2010). *Transformando la practica docente, una propuesta basada en la investigacion*. UPN. Mexico.: UPN.
- Fuenlabrada, I. (2009). *¿Hasta el 100?...¡NO! ¿Y las cuentas?... TAMPOCO Entonces ¿Que?* México: SEP.
- González. (2010). *Grupos Humanos*. México.: UPN.
- Herreras, E. B. (2016). LA DOCENCIA A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN–ACCIÓN. *Revista Iberoamericana de Educación*. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/682Bausela.PDF>
- INIFED. (2013-2018). *Normatividad, Disposiciones, Lineamientos y Guía Operativa*. Obtenido de <https://www.cmic.org.mx/comisiones/Sectoriales/educacion/2015/ESCUELAS%20AL%20100/Escuelas%20al%20100.htm>
- Jiménez, A. R. (Enero-Marzo. de 2016). *Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje*. Obtenido de EDUCATECONCIENCIA.: file:///C:/Users/PC/Desktop/Las%20estrategias%20didacticas%20y%20su%20papel%20en%20el%20desarrollo%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje.pdf
- Jiménez, A., & Robles, F. J. (Enero-Marzo de 2016). *Estrategias didácticas y su papel en le desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje*. Obtenido de Educateciencia: file:///C:/Users/PC/Desktop/Las%20estrategias%20didacticas%20y%20su%20papel%20en%20el%20desarrollo%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje.pdf
- Meece, J. L. (2001). *Desarrollo del niño y del adolescente*. México.: S.E.P.
- Monereo, C. (2010). *Las estrategias de aprendizaje ¿qué son? ¿como se emmarcan en el currículum?* México: UPN.
- Perrenouh, P. (2004.). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México.: Quebecor World, Gráficas Monte Albán,.
- Psicoespacios, Vol.12. (29 de Junio de 2018). *El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estímulos de educación parental*. Obtenido de file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-ElPapelDeLaFamiliaEnElDesarrolloSocialDelNino-6573534%20(1).pdf

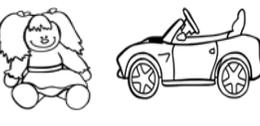
- Ruiz Higuera, M. L. (2010). *Matemáticas y educación indígena I*. MEXICO: UPN.
- Ruth Mercado. (2010). *MIS APUNTES DE ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DOCENTE*. México: UPN.
- S.E.P. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. México.: S.E.P.
- Sagastegui, D. (2010). *Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar*. México: UPN.
- Sagastegui, D. (2010). *Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar*. México: UPN.
- Secretaría de Educación Pública. (6 de julio de Lunes 6 de julio de 2020). PROGRAMA SECTORIAL DERIVADO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024. Mexico.
- SEP. (2004). En *Curso de Formación y Actualización Profesional Docente de Educación Preescolar*. (pág. 47). México: SEP.
- SEP. (2013). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2013). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde un enfoque formativo*. México: SEP.
- SEP. (2017). *Aprendizajes clave* . Mexico: SEP.
- SEP. (2017). *Educación Preescolar Indígena. Atención a la diversidad y lenguaje y comunicación* . México: SEP.
- SEP. (2017). *Educación Preescolar Plan y Programa de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. Mexico: SEP.
- SEP. (2017). *Plan y Progrma de estudio para la educaión básica*. México: SEP.
- SEP. (06 de 2022). Obtenido de file:///C:/Users/PC/Desktop/Metodologia-ABP-Final.pdf
- SEP. (8 de Agosto de 2019). *La Nueva Escuela Mexicana: pricipios y orientaciones pedagógicas*. México.: SEP.
- SEP-DGEI. (2010). *ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO PLURUCULTURALDE LA LENGUA ORAL Y ESCRITA I*. Mexico: UPN.
- SEV. (2019-2024). *PROGRAMA SECTORIAL VERACRUZANO DE EDUCACIÓN* . MEXICO : UPN.
- SEV. (2020). *Guía metodológica para la enseñanza de las asignaturas en escuelas multigrado en educacion indigena*. Mexico: SEV.
- Suárez, L. J. (MARZO de 2018). *SABERES ANCESTRALES INDIGENAS: UNA COSMOVISIÓN TRANSDISCIPLINARIA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE*. Obtenido de NOVUM SCIENTIARUM: file:///D:/PROCESO%20DE%20TITULACION/el%20saber%20ancestral.pdf

ANEXOS.

Anexo 1. Dosificación de Aprendizajes.

PENSAMIENTO MATEMÁTICO PREESCOLAR		
ORGANIZADOR CURRICULAR 1	ORGANIZADOR CURRICULAR 2	APRENDIZAJES ESPERADOS
NÚMERO ÁLGEBRA Y VARIACION	Número	•Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.
		•Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.
		•Comunica de manera oral y escrita 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.
		•Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.
FORMA, ESPACIO Y MEDIDA.	Ubicación espacial	•Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.
	Figuras y cuerpos geométricos	•Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.
		•Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.
	Magnitudes y medidas.	•Identifica la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario.
		•Compara distancias mediante el uso de un intermediario.
		•Mide objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales.
		•Identifica varios eventos de su vida cotidiana y dice el orden en que ocurren.
		•Usa expresiones temporales y representaciones gráficas para explicar la sucesión de eventos.
		•Usa unidades no convencionales para medir la capacidad con distintos propósitos.
	ANÁLISIS DE DATOS	Recolección y representación de datos.

Anexo 2. Diagnóstico de Estilos de aprendizaje.

DIAGNÓSTICO ESTILOS DE APRENDIZAJE.			
NOMBRE DEL ALUMNO: _____			
GRADO: _____		GRUPO: _____	
FECHA: _____			
INSTRUCCIONES: Lee las preguntas y colorea de acuerdo a su respuesta.			
CUESTIONAMIENTO.	VISUAL.	AUDITIVO.	KINÉSTESICO.
¿Qué te gusta más?	 VER TELEVISIÓN.	 OÍR MÚSICA.	 JUGAR CON TUS AMIGOS.
¿En tu cumpleaños que disfrutas más?	 LOS ADORNOS.	 LAS MAÑANITAS.	 LA PIÑATA.
¿Qué te gusta hacer en la escuela?	 LEER.	 ESCUCHAR HISTORIAS.	 EXPERIMENTAR
¿Qué regalos prefieres?	 CUENTOS E HISTORIETAS.	 CD Y MPS MÚSICA.	 JUGUETES.
¿Si tuvieras dinero qué comprarías?	 CAMARA FOTOGRÁFICA.	 BOCINA.	 PLASTILINAS.
¿Cuándo estas con tus amigos te gusta...?	 DIBUJAR.	 CANTAR.	 JUGAR EN EL PATIO.
¿Cuándo tus papás no te consienten tú...?	 TE ENOJAS.	 LLORAS.	 HACES BERRINCHE.
TOTAL: V: _____ A: _____ K: _____			
Basado en el sistema de programación neurolingüística.			

Anexo 3. Innovación del Nuevo Modelo Educativo 2017.



INNOVACIONES DEL NUEVO MODELO EDUCATIVO

INNOVACIÓN	ANTES	AHORA
Primero los niños	La forma de enseñar consistía en memorizar, era repetitiva y no se enfocaba en el aprendizaje de los niños.	El fin último es una educación de calidad con equidad donde los aprendizajes y la formación de niñas, niños y jóvenes están al centro de todos los esfuerzos educativos.
Articulación del currículo	Las diferencias entre los aprendizajes adquiridos por los niños, niñas y jóvenes entre un nivel educativo y otro eran muy grandes.	Define claramente qué aprendizajes mínimos deben tener los niños, niñas y jóvenes al egreso de cada nivel educativo, desde el preescolar hasta la educación media superior.
Aprendizajes clave	El currículo tenía mucho contenido que no era útil ni significativo para los estudiantes.	Con el nuevo modelo educativo ahora nos enfocamos en los aprendizajes clave, para que los niños aprendan a aprender. Y con su determinación sigan aprendiendo a lo largo de la vida.
Habilidades socioemocionales	No eran parte del currículo.	Se reconoce la importancia de desarrollar las habilidades socioemocionales de las personas para conocerse a sí mismas, y convivir y cooperar con otros.
Inglés	No era obligatorio y se enseñaba de manera precaria.	La enseñanza del inglés permitirá que los alumnos sean más competitivos.
Autonomía Curricular	Las escuelas no tenían la oportunidad de proponer sus propios contenidos.	Cada comunidad educativa tiene la posibilidad de proponer contenidos en función del contexto y necesidades de sus estudiantes.
Autonomía de Gestión	Trámites burocráticos impedían atender necesidades urgentes.	Cada comunidad educativa tiene la libertad y más recursos para tomar decisiones que mejoren el logro académico de los niños.
Servicio Profesional Docente	Existía un sistema opaco y clientelar.	Ahora, cada plaza docente está asignada a partir de la profesionalización y el mérito. El maestro se evalúa para identificar sus fortalezas y debilidades, recibir capacitación a la medida y obtener promociones.
Formación Docente	Los cursos de la formación docente eran genéricos para todos y se impartían a manera de cascada.	Los cursos de formación continua son en modalidades diversas y se adaptan a las necesidades de preparación de los maestros.



Anexo 4. Los 8 Principios de la Nueva Escuela Mexicana.

PRINCIPIOS DE LA NEM.	LO QUE SE REQUIERE LOGRAR.
Fomento de la Identidad con México.	Es decir amor a la patria, aprecio por su cultura, el conocer de su historia y los compromisos con los valores formados en la Constitución Política.
Responsabilidad ciudadana.	Implica la aceptación derechos y deberes personales y comunes. Quiere decir que los estudiantes formados en la NEM respeten los valores cívicos como: honestidad, respeto, justicia, solidaridad, reciprocidad, lealtad, libertad, equidad y gratitud. Con conciencia social.
La honestidad	Es el comportamiento fundamental para el cumplimiento de la responsabilidad social, que permite que la sociedad se desarrolle con base en la confianza y en el sustento de la verdad de todas las acciones para permitir una sana relación entre los ciudadanos.
Participación en la transformación de la sociedad.	En este sentido social, depende de educar personas críticas, participativas y activas que procuren procesos de transformación por la vía de la innovación, la creación de iniciativas de producción que mejoren la calidad de vida y el bienestar de todos.
Respeto de la dignidad humana.	Promueve el respeto irrestricto a la dignidad y los derechos humanos de las personas. Asumiendo la educación desde el humanismo.
Promoción de la interculturalidad.	La comprensión y aprecio por la diversidad cultural y lingüística, así como el diálogo y el intercambio intercultural sobre una base de equidad y respeto mutuo.
Promoción de la cultura de la paz.	La NEM forma a los educandos en una cultura de paz que favorece el diálogo constructivo, la solidaridad y la búsqueda de acuerdos que permiten la solución; no violencia ni conflictos y la convivencia en un marco de respeto a las diferencias.
Respeto por la naturaleza y cuidado ambiente.	La NEM promueve una sólida conciencia ambiental que favorece la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible.

Anexo 5. El marco jurídico de la Nueva Escuela Mexicana.

Artículo 11. El Estado, a través de la nueva escuela mexicana, buscará la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual colocará al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral del educando, reorientar el Sistema Educativo Nacional, incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad.

Artículo 12. En la prestación de los servicios educativos se impulsará el desarrollo humano integral para:

- I. Contribuir a la formación del pensamiento crítico, a la transformación y al crecimiento solidario de la sociedad, enfatizando el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo.
- II. Propiciar un diálogo continuo entre las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología y la innovación como factores del bienestar y la transformación social;
- III. Fortalecer el tejido social para evitar la corrupción, a través del fomento de la honestidad y la integridad, además de proteger la naturaleza, impulsar el desarrollo en lo social, ambiental, económico, así como favorecer la generación de capacidades productivas y fomentar una justa distribución del ingreso.
- IV. Combatir las causas de discriminación y violencia en las diferentes regiones del país, especialmente la que se ejerce contra la niñez y las mujeres, y
- V. Alentar la construcción de relaciones sociales, económicas y culturales con base en el respeto de los derechos humanos.

Artículo 13. Se fomentará en las personas una educación basada en:

- I. La identidad, el sentido de pertenencia y el respeto desde la interculturalidad, para considerarse como parte de una nación pluricultural y plurilingüe con una historia que cimienta perspectivas del futuro, que promueva la convivencia armónica entre personas y comunidades para el respeto y reconocimiento de sus diferencias y derechos, en un marco de inclusión social;
- II. La responsabilidad ciudadana, sustentada en valores como la honestidad, la justicia, la solidaridad, la reciprocidad, la lealtad, la libertad, entre otros;
- III. La participación activa en la transformación de la sociedad, al emplear el pensamiento crítico a partir del análisis, la reflexión, el diálogo, la conciencia histórica, el humanismo y la argumentación para el mejoramiento de los ámbitos social, cultural y político.
- IV. El respeto y cuidado al medio ambiente, con la constante orientación hacia la sostenibilidad, con el fin de comprender y asimilar la interrelación con la naturaleza y de los temas sociales, ambientales y económicos, así como su responsabilidad para la ejecución de acciones que garanticen su preservación y promuevan estilos de vida sostenibles.

Anexo 6. Diez nuevas competencias para enseñar. Philippe Perrenoud.

Competencias de Referencia.	Competencias más específicas para trabajar en formación continua (ejemplos).
Organizar y animar situaciones de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que hay que enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje. • Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos. • Trabajar a partir de los errores y los obstáculos en el aprendizaje. • Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas. • Implicar a los alumnos en actividades de investigación, en proyectos de conocimiento
Gestionar la progresión de los aprendizajes.	<ul style="list-style-type: none"> • Concebir y hacer frente a situaciones-problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos. • Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza. • Establecer vínculos con las teorías que sostienen las actividades de aprendizaje. • Observar y evaluar a los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo. • Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de progresión.
Elaborar y hacer evolucionar los dispositivos de diferenciación.	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase. • Compartimentar, extender la gestión de la clase a un espacio más amplio. • Practicar un apoyo integrado, trabajar con los alumnos con grandes dificultades. • Desarrollar la cooperación entre alumnos y ciertas formas simples de enseñanza mutua.
Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el deseo de aprender, explicitar su relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar, y desarrollar la capacidad de autoevaluación del alumnado. • Instituir y hacer funcionar un consejo de alumnos (consejo de clase o de centro) y negociar con ellos varios tipos de reglas y de acuerdos. • Ofrecer actividades de formación opcionales, “a la carta”. • Favorecer la definición de un proyecto personal del alumno.
Trabajar en equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un proyecto de equipo, de representaciones comunes. • Impulsar un grupo de trabajo, dirigir reuniones. • Formar y renovar el equipo pedagógico. • Afrontar y analizar conjuntamente situaciones complejas, prácticas y problemas profesionales. • Hacer frente a crisis o conflictos entre personas.
Participar en la gestión de la Escuela.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar, negociar un proyecto institucional. • Administrar los recursos del centro.

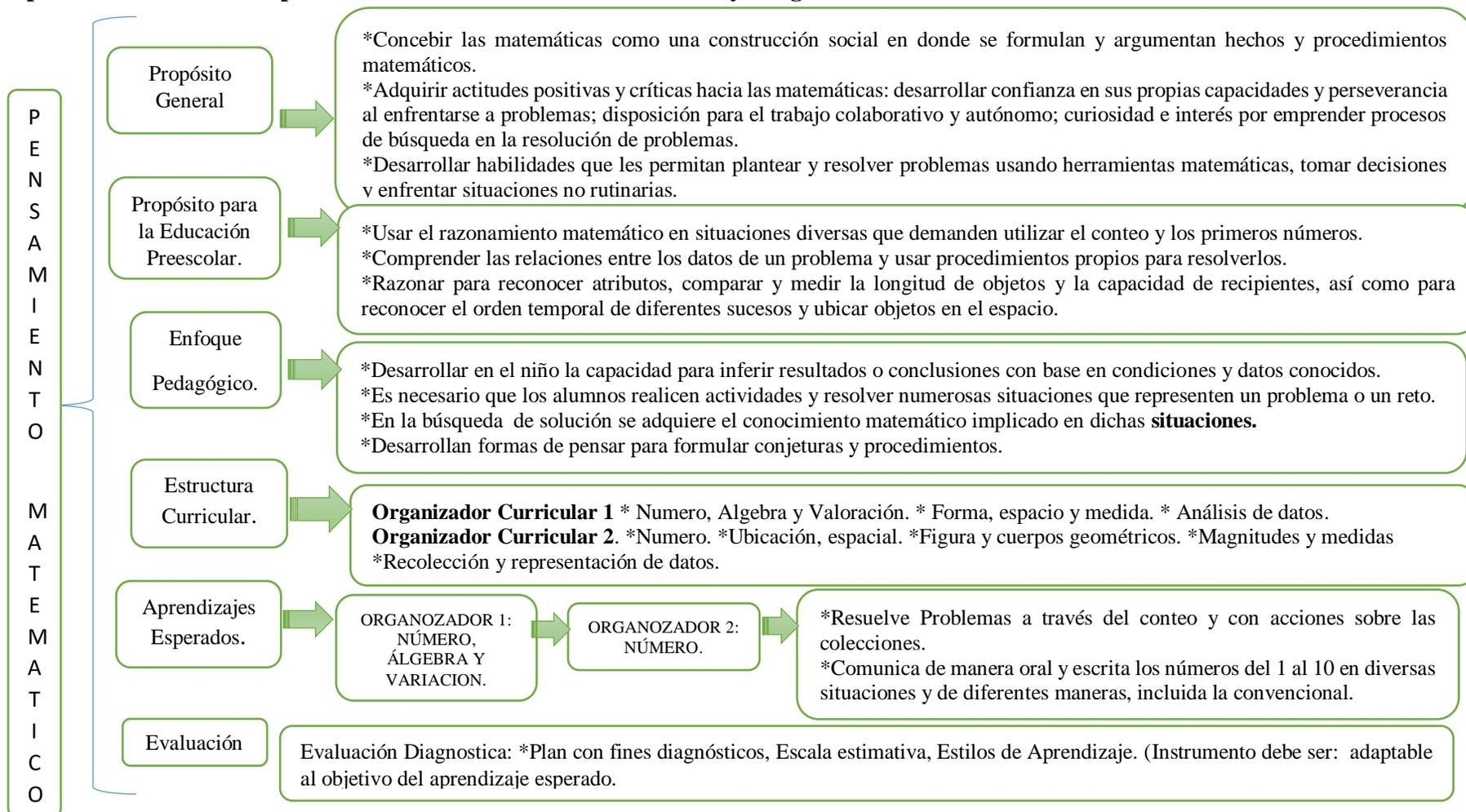
	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar, fomentar una escuela con todos los componentes (extraescolares, del barrio, asociaciones de padres, profesores de lengua y cultura de origen). • Organizar y hacer evolucionar, en el mismo centro, la participación de los alumnos.
Informar e implicar a los Padres.	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer reuniones informativas y de debate. • Dirigir las reuniones. • Implicar a los padres en la valorización de la construcción de los conocimientos.
Utilizar las nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los programas de edición de textos. • Explotar los potenciales didácticos de programas en relación con los objetivos de los dominios de enseñanza. • Comunicarse a distancia a través de la telemática. • Utilizar los instrumentos multimedia en la enseñanza.
Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir la violencia en la escuela o en la ciudad. • Luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, étnicas y sociales. • Participar en la creación de reglas de vida común referentes a las reglas de la disciplina en el centro, las sanciones, la apreciación de la conducta. • Analizar la relación pedagógica, la autoridad, la comunicación en clase. • Desarrollar el sentido de la responsabilidad, la solidaridad, el sentimiento de justicia.
Organizar la propia formación continua.	<ul style="list-style-type: none"> • Saber explicitar las propias prácticas. • Establecer un control de competencias y un programa personal de formación continua propios. • Negociar un proyecto de formación común con los compañeros (esquipo, escuela, red). • Implicarse en las tareas a nivel general de la enseñanza o del sistema educativo. • Aceptar y participar en la formación de los compañeros.

Anexo 7. Acciones del Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024.

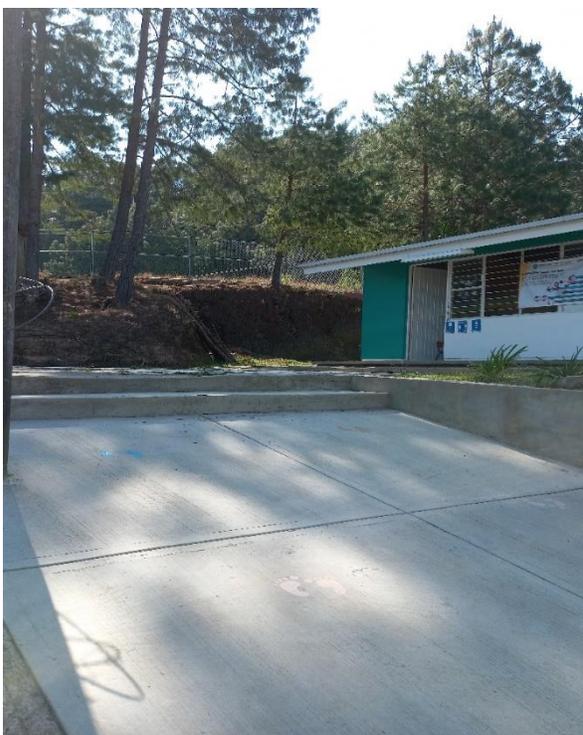
- Asegurar la cobertura educativa.
- Diseñar programas académicos para garantizar la permanencia de estudiantes en riesgo de fracaso o abandono escolar.
- Becas universales a estudiantes de los diversos niveles educativos.
- Acciones para la prevención de conductas de riesgo vinculadas al ámbito escolar (violencia, violencia de género, adicciones, salud sexual y reproductiva, acoso, entre otros).
- Convenios de colaboración entre los sectores educativo y productivo para impulsar la formación técnica, profesional y superior de calidad.
- Diseñar propuestas curriculares, programas y proyectos para las instituciones formadoras de docentes que consideren la atención a escuelas multigrado e indígenas.
- Promover la difusión de las lenguas indígenas de la Entidad en los distintos niveles educativos, a través del desarrollo de recursos, proyectos y acciones específicas.
- fomento y participación en deportes recreativos y competitivos entre estudiantes de los distintos niveles educativos.
- optimización de los recursos humanos y apoyos destinados a todos sus niveles y modalidades educativas.
- recursos financieros destinados a construcción, rehabilitación, mantenimiento y equipamiento.
- Fortalecer los procesos académicos de los colectivos docentes al proporcionar recursos didácticos, materiales educativos, bibliográficos, y otros estímulos que posibiliten la mejora del desempeño, especialmente de las escuelas rurales que cuenten con docentes bilingües.

APÉNDICES

Apéndice 1. Cuadro sinóptico de la ubicación curricular del Plan y Programa 2017 “Pensamiento Matemático en Preescolar”



Apéndice 2. Centro de Educación Preescolar Indígena “Aguiles Serdán”



Las fotos muestran los cambios que se realizan con los programas de la Escuela es Nuestra y la Reforma Educativa.

Apéndice 3. Traje Regional.



Traje típico del municipio de Tequila y Astacinga.



Traje típico que en la actualidad utilizan los habitantes.

Apéndice 4. Escenarios lingüísticos de la comunidad.

ESCENARIOS LINGÜÍSTICOS	QUIÉNES PARTICIPAN	QUÉ LENGUAS USAN
Jugar en la comunidad	Niños y jóvenes	100% Náhuatl y Español
Trabajar en el campo	Jefes de hogar hombres y mujeres	100 % Náhuatl
Comer con la familia	Padres, hijos y abuelos	100% Náhuatl
Participar en las fiestas tradicionales	Padres de familia, hijos y ancianos.	100% Náhuatl
Comprar en las tiendas o en la plaza del pueblo	Mujeres, hombres jóvenes y niños	60% Náhuatl y Español
Platicar en la familia	Miembros de la familia	100% Náhuatl
Platicar con los amigos	Niños, jóvenes y padres de familia	80 % Náhuatl y Español
Preguntar a sus mayores	Niños y jóvenes	100% Náhuatl.

Apéndice 5. Planeación General Diagnostica.

CEPI:	CENTRO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR INDIGENA “AQUILES SERDAN”	CCT:	30DCC0127R
PROFA:	DE LA CRUZ MARTINEZ EDNA	GRUPO:	1° Y 2° “A”
FECHA:	1 AL 9 DE SEPTIEMBRE.	CICLO:	2021-2022.
PROPOSITO:	Determinar que manifiesta cada NN, en relación a los aprendizajes esperados, sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores, así como sus características y rasgos personales, condiciones físicas y algunos aspectos de su ambiente familiar (formas de trato, con quienes se relacionan, dinámicas en casa, sus gustos o diferencias, temores, etc.)		
CAMPO Y AREAS	APRENDIZAJES ESPERADOS:	ACCIONES A DESARROLLAR	
Lenguaje y Comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> *Identifica su nombre escrito en diferentes portadores o lugares. *Expresa ideas propias con ayuda de un adulto. *Escucha la lectura de cuentos y expresa comentarios acerca de la narración. *Explora libros de cuentos y relatos; selecciona algunos y pide que se los lean. 	<ul style="list-style-type: none"> *Jugar a buscar el nombre. *dibujar *Leer cuentos de comprensión. *Explorar cuentos de la biblioteca. 	
Pensamiento Matemático.	<ul style="list-style-type: none"> Dice los números de 1 al 10. Los dice en sus intentos por contar colecciones. *Construye rompecabezas y produce formas con materiales de ensamble, cubos, y otras piezas que pueda aplicar o embonar. *identifica, éntrelos objetos que compara, cual es más grande. 	<ul style="list-style-type: none"> *Contar globos. *Jugar al boliche y escondidas. *Armar rompecabezas de 3 a 6 piezas. *Comparar objetos. 	
Exploración del mundo natural y social.	<ul style="list-style-type: none"> *Reconoce algunos recursos naturales que hay en el lugar donde vive. *cuida el agua. *Tira la basura en lugares específicos. *Menciona con ayuda de un adulto costumbres y tradiciones familiares y de su entorno. *Conoce acciones de seguridad y prevención de accidentes en los lugares en los que se desenvuelve. 	<ul style="list-style-type: none"> *Explorar los recursos que hay en la comunidad. *Observar si cuidan el agua. *Contar tradiciones o costumbres. *Collage de seguridad y prevención de accidentes. 	

Artes.	<ul style="list-style-type: none"> *Conoce rondas y canciones; las canta y acompaña con movimientos de varias partes del cuerpo. *Baila y se mueve con música variada. Ejecuta libremente movimientos, gestos y posturas corporales al ritmo de música que escucha. *Imita posturas corporales, animales, acciones y gestos. *Utiliza instrumentos y materiales diversos para pintar y modelar. Pinta, dibuja y modela con intención de expresar y representar ideas o personajes. 	<ul style="list-style-type: none"> *Bailar. *Cantar. *Pintar con dedos. *imitar animales.
Educación Socioemocional.	<ul style="list-style-type: none"> *Sabe que forma parte de una familia y quiénes la integran. *Comunica con ideas completas lo que quiere, siente y necesita en las actividades diarias. *Comenta cómo se siente ante diferentes situaciones. *Realiza por sí mismo acciones básicas de cuidado personal. 	<ul style="list-style-type: none"> *Exponer. *Jugar a cara y gestos. *Lavar manos con la canción de pimpo es un muñeco.
Educación física.	<ul style="list-style-type: none"> * Explora las posibilidades de movimiento con diferentes partes del cuerpo. *Realiza diferentes movimientos siguiendo ritmos musicales. *Realiza ejercicios de control de respiración y relajación. * Manipula con precisión y destreza diversos materiales y herramientas. *Practica hábitos de higiene personal. Intenta peinarse solo. Se lava las manos y los dientes. 	<ul style="list-style-type: none"> *Bailar (canción de la hormiguita). *Trabajar con materiales de didácticos y precisión. Jugar con aros y pelotas.

Apéndice 6. Entrevista inicial padres de familia.

**CENTRO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR INDÍGENA
“AQUILES SERDÁN” CT:30DCC0127R.
ACUAYUCAN, ASTACINGA VERACRUZ.**



ENTREVISTA INICIAL PADRES DE FAMILIA

DATOS

GENERALES FAMILIARES.

NOMBRE DEL ALUMNO(A): _____

Fecha de nacimiento: _____ Curp: _____

Edad: ____ tipo de sangre: ____ talla: ____ peso: ____ seña particular: _____

NOMBRE DE LA MADRE: _____

Edad: ____ ocupación: _____ escolaridad: _____

Núm. telefónico: _____ Correo electrónico: _____

NOMBRE DEL PADRE: _____

Edad: ____ ocupación: _____ escolaridad: _____

Núm. telefónico: _____ correo electrónico: _____

En caso de no contestar llamar a: _____

Parestesco _____

¿Quién está a cargo de la tutoría del niño(a)? _____

¿Quién contesta la entrevista? _____

¿Personas que están autorizadas en recoger a su hijo(a) de la escuela? _____

Existe alguna persona que por seguridad no deba acercarse al niño(a) _____

¿Quién? _____ ¿porqué? _____

¿Cuántos hermanos tiene? _____ ¿qué lugar ocupa entre sus hermanos? _____

¿Cómo se llevan? _____

¿Viven papá y mamá juntos? _____. Si su respuesta es **no** explique por que _____

¿Con quién tiene más apego el niño(a)? _____ ¿porque? _____

¿De qué manera se comunica la familia para resolver algún problema familiar? uso del dialogo discutiendo casi no hablan violencia

¿Qué límites tiene el niño(a) en casa? _____

¿Tiene establecido normas de convivencia en casa? _____ ¿cuales? _____

DATOS DE DESARROLLO PSICOLÓGICO Y FÍSICO DEL NIÑO(A).

¿Cómo es su niño(a)? _____

¿Qué cosas le gustan a su niño(a)? _____

¿Qué cosas no le gustan a su niño(a)? _____

¿Cómo es su comportamiento en su casa? _____

¿Qué se le dificulta hacer? _____

¿Usted juega con su hijo(a)? _____ ¿Qué juegos juega? _____

Tiene acceso a tv _____ computadora _____ celular _____ ¿Cuántas horas al día tiene acceso a ellas? _____

¿Alguien lo acompaña y vigila lo que ve o lo hace solo? _____

¿Hace amigos con facilidad? _____ ¿Quiénes son? _____

¿Alguna vez su hijo(a) ha convulsionado? _____ ¿Porque? _____

¿Considera que su hijo(a) ve bien? _____ ¿Escucha bien? _____ ¿Duerme bien? _____

se alimenta bien _____ ¿utiliza zapatos ortopédicos? _____ ¿Utiliza lentes? _____

¿Es alérgico a algo? _____ si su respuesta es **sí** a que es alérgico? _____

¿Presenta alguna enfermedad física o psicológica? _____

¿La personalidad de su hijo es? alegre cariñoso tímido sociable
obediente tranquilo independiente aislado

¿Qué mano utiliza para dibujar? _____ ¿Utilizo biberón? _____ ¿Qué tiempo?

_____ ¿A qué edad dejo el pañal? _____ ¿A qué edad gateo? _____

¿A qué edad camino? _____ ¿Duerme solo o acompañado?

_____ ¿con quién y por qué? _____ ¿Su sueño es

continuo, interrumpido, inquieto, intermitente, tranquilo? _____ ¿toma

siestas y por cuánto tiempo? _____ ¿Utiliza pañal por la noche? ¿Por qué?

¿Cómo es su apetito en la actualidad? _____

¿Qué alimentos le son de su agrado? _____

¿Qué alimentos no le gustan? _____

¿Consume su hijo o hija alimentos con autonomía o con apoyo? _____

¿por qué? _____

¿Hace ejercicios constantemente? juega salta corre

¿Ha observado que su hijo o hija presenta problemas al caminar? _____

¿Ha observado que su hijo(a) pierde el equilibrio constantemente? _____

¿Cuándo? _____ ¿Sube y baja alternando ambos pies? _____ ¿tiene

conductas repetitivas? _____ se muerde las uñas _____ se arranca el

cabello _____ chuparse el dedo _____ chupa algún un trapito _____ juguetea el

cabello _____ . oler obsesivamente _____

¿Sabe a qué se debe? _____

¿Qué hace al respecto? _____

¿Su hijo atiende y escucha indicaciones? _____

¿Cómo considera el carácter de su hijo? _____

¿Hay algo que le molesta o lo haga enojar? _____

¿Hay algo a lo que le tema? _____ ¿Sabe usted la causa? _____

DESARROLLO DEL LENGUAJE.

¿A qué edad comenzó el balbuceo? _____

¿A qué edad pronuncio monosílabas ma-ma-da-da etc.? _____

¿A qué edad empleo palabras con significado claramente definidas?

_____ ¿A qué edad empleo frases cortas? _____

¿A qué edad frases más estructuradas? _____ ¿Logra entablar una conversación con las personas que se encuentra a su alrededor? (niñas, niños, adultos)

¿Su hija o hijo habla bien? _____ ¿Tiene algún problema de lenguaje? _____
¿Su hijo o hija se comunica con coherencia y congruencia? _____
¿Cómo lo hace? _____
¿Cuál es su lengua materna? _____ ¿Habla alguna otra lengua?
_____ ¿Responde con gusto su hijo o hija cuando se acercan y lo abrazan?
¿Por qué? _____
¿Cómo reacciona ante personas extrañas que se le acercan?

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

¿Tipo de vivienda? _____
¿Cuenta con servicios de? Agua _____ luz _____ internet _____ con que aparatos
electrodomésticos cuenta en casa: tv computadora Tablet impresora celular en su hogar
¿Hay un lugar específico para realizar tareas escolares? _____ ¿Donde?

¿Sus actividades del hogar o de trabajo le permite apoyar a su hijo(a) para realizar
investigaciones, tareas, lecturas? _____
¿Cuenta con disponibilidad para acceder a internet? _____ ¿de qué manera?

¿Quién apoyara el aprendizaje, retroalimentación y progreso de su hijo?

¿Qué espera que su hijo aprenda? _____
¿Qué espera de la maestra y el profesor? _____
¿Qué tendrá que hacer su hijo para lograr su aprendizaje? _____
¿Qué está usted dispuesta hacer para ayudar a su hijo? _____

Nota: la siguiente entrevista es de carácter confidencias padre-docente, para conocer el desarrollo de los diferentes ámbitos de su hijo o hija y de la misma manera poder atender las necesidades posibles durante el periodo 2021-2022, por lo que se le pide contestar con la información precisa y detallada cada cuestionamiento.

PROFESORES RESPONSABLES:

Manuel García Carrera y Edna de la Cruz Martínez.

Apéndice 7. Entrevista a niños.

ENTREVISTA A NIÑOS.

¿Cuál es tu nombre? (¿Tlen motoka?) _____

¿Cuál es tu color favorito? (¿Tlen tlapalli mitzpaktia?) _____

¿Quiénes son tus amigos en la escuela? (¿Akin moyolikniwan tle mokaltlamachti?) _____

¿Qué te gusta jugar? (¿Tlen mitspaktia timawiltis?) _____

¿Qué te da miedo? (¿Tlen timawili?) _____

¿Qué te gusta hacer? (¿Tlen mistpaktia tikchiwas?) _____

¿Qué te gustaría ser de grande? (¿Tlenon mitspaktia tikchiwas kema timoskaltis?) _____

¿Qué actividades te gustaría hacer junto a tu familia? (¿Tlenon tekintl mitspaktis tikchiwas iwan mochanekawan?) _____

¿Qué es lo que más te gusta de la escuela? (¿Tlen mitspaktia yeh kaltlamachti?) _____

¿Qué no te gusta de la escuela? (¿Tlen amo mitspaktia yeh kaltlamachti?) _____

¿Te sientes feliz en la escuela? (¿Timoyolpaki itech kaltlamachtil?) _____ ¿porque? (¿tleka?) _____

¿Con quién te gustaría pasar más tiempo en casa? (¿Ika aki mitspaktia timokawas itech mokalitik?) _____ ¿Por qué? (¿Tleka?) _____

¿Qué te gusta de tus papás? (¿Tlenon mitspaktia yeh motatawan?) _____

¿Que no te gusta de tus papás? (¿Tlenon amo mitspaktia yeh motatawan?) _____

¿Qué te gusta de tu maestra? (¿Tlenon mitspaktia yeh motlamachti?) _____

¿Qué no te gusta de tu maestra? (¿Tlenon amo mitspaktia yeh motlamachti?) _____

Dibújate y dibuja a la persona que quieres.

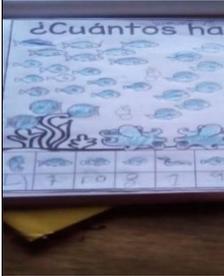


Apéndice 8. Análisis de trabajos y cuadernos.

N. del alumno	Dificultades de aprendizaje.	Aprendizajes esperados.	Fortalezas.	Debilidades.	Evidencias.
ITEHUA ITEHUA ABIGAIL	*Necesito apoyo de la maestra para comparar colecciones en base a la cantidad de elementos.	*Dice los números del 1 al 10. Los dice en sus intentos por contar colecciones.	*Le agradan materiales como: plastilina, semillas y acuarelas.	*Se distrae con frecuencia. *No le gusta las actividades de destreza. *poca asistencia.	
ITEHUA QUIAHUA ALFA	*No cuenta los elementos de una colección de forma secuenciada. *Se le dificulta expresar situaciones cotidianas donde requiere del conocimiento del número.	* Dice los números del 1 al 10. Los dice en sus intentos por contar colecciones.	*Le agradan los materiales didácticos como la plastilina, acuarelas, blocks, etc.	*Poca asistencia. *Se distrae con facilidad. *Tímida al expresarse.	

ITEHUA SALAS LUISA.	*Se le dificulta contar del 6 en adelante ya que menciona los números de forma desordenada.	Dice los números del 1 al 10. Los dice en sus intentos por contar colecciones.	*Le agradan los juegos que implican contar.	*Penosa. *Se enoja cuando no puede realizar su actividad y no contesta por más que le hables.	
ITEHUA TECPILE MERY THALIA.	*Con apoyo de la maestra relaciona el número con los elementos de una colección.	Dice los números del 1 al 10. Los dice en sus intentos por contar colecciones.	*Trabaja rápidamente en actividades que impliquen ganar. *Cuenta consecutivamente del 1 al 10	*Con ayuda regula sus emociones.	
PANZO AQUINO JOB PANFILO.	*Le cuesta responder cuestionamientos para recabar información. *Se necesita motivarlo para que	Construye rompecabezas y produce formas con materiales de ensamble, cubos, y otras piezas que pueda aplicar o embonar.	*Interactúa con sus compañeros para pedir ayuda.	*Le cuesta seguir algunas indicaciones. *No trabaja si no se siente apoyado.	

	realice sus actividades. No le gusta realizar conteo.				
QUIAHUA GAMEZ BRUNO.	*Compara colecciones pequeñas con mi apoyo identificando donde hay más.	Dice los números del 1 al 10. Los dice en sus intentos por contar colecciones.	*Asistencia frecuentemente. *Participativa. *Clasifica objetos de manera libre y bajo consignas. *Curiosa.	*Dificultades para comentar como realizo su trabajo. *No sigue las consignas para realizar ciertas actividades.	
QUIAHUA QUIAHUA ELVIS ADRIAN	*Se le dificulta resolver problemas a través del conteo.	*Resuelva problemas a través del conteo y con acciones sobre colecciones.	*Dinámica *Le gusta ayudar a sus compañeros *Sigue indicaciones.	*Se distrae fácilmente. *Juega constantemente en el salón. *Trabaja bajo presión.	
TECPILE ITEHUA DYLAN EMMANUEL	*Se le dificulta resolver problemas a través del conteo.	*Resuelve problemas a través de conteo con acciones sobre las colecciones.	*Manipula material para poder identificar. *Sigue indicaciones	*No es paciente para resolver problemas. *Tiene un lenguaje muy limitado para	

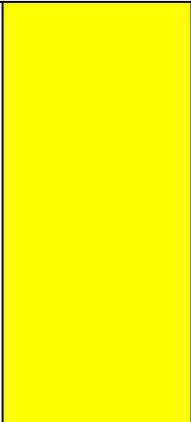
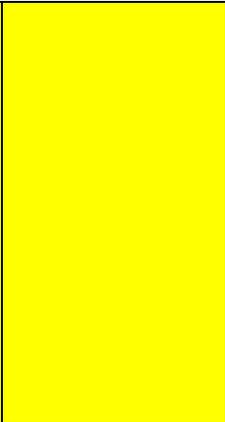
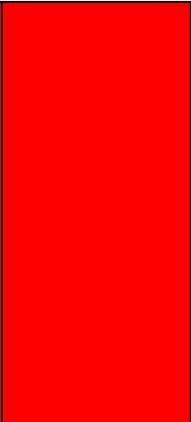
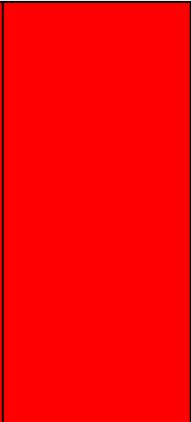
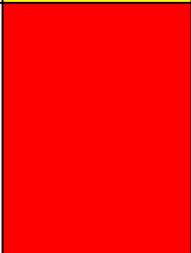
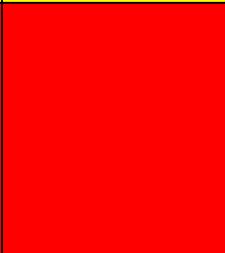
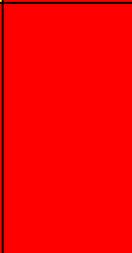
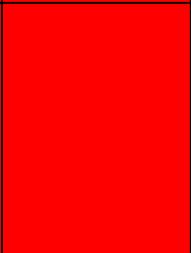
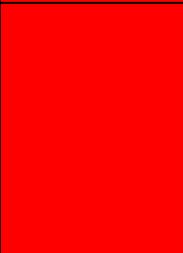
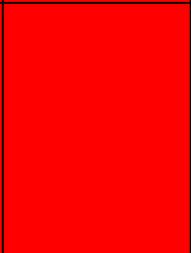
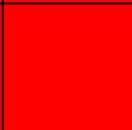
				poder expresarse con sus compañeros.	
TECPILE ITEHUA ELIF	*Usa y nombra los números que sabe de manera desordenada.	*Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	*Logra diferenciar las letras de números *Escucha con atención las consignas. *Curiosa *Asistencia contante. *Le agradan los materiales didácticos.	*Se desespera en poco tiempo y deja de hacer sus actividades.	
QUIAHUA TECPILE LILLY EVOLETH	*Se le dificulta el conteo oral y escrito de los números del 1 al 10.	*Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diferentes situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.	*Cuenta con el apoyo de sus papas. *Muestra interés en las clases. *Trabaja rápidamente cuando le gusta la actividad.	*Poca asistencia escolar.	

Apéndice 9. Escala estimativa del campo Pensamiento Matemático.

PENSAMIENTO MATEMÁTICO.								
ORGANIZAR CURRICULAR 1: NÚMERO, ALGEBRA Y VARIACIÓN.								
ORGANIZADOR CURRICULAR 2: NÚMERO.								
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.	*Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.	Observaciones
NOMBRE DEL ALUMNO:								
ITEHUA ITEHUA ABIGAIL								Muestra dificultades para comunicar de manera escrita los números del 1 al 5, confunde el 2 con el 5, los grafica al revés.
ITEHUA QUIAHUA								Al contar se salta algunos elementos

ALFA MARLEN								y menciona de manera indistinta el numero por otro elemento.
ITEHUA SALAS LUISA FERNANDA								Cuenta de manera secuenciada del 1 al 8 para posteriormente de manera salteada.
ITEHUA TECPILE MERY THALIA.								Se le dificulta utilizar procedimientos propios para resolver problemas.
PANZO AQUINO JOB PANFILO.								Muestra dificultades para resolver problemas numéricos que se le plantean, su conteo oral presenta carencias, el orden numérico se le dificulta

								mencionarlo correctamente.
QUIAHUA GAMEZ BRUNO NEYMAR.								Al momento de pedirle que identifique los usos de los números en la vida cotidiana, el alumno muestra algunas dificultades para reconocer la importancia de los mismos y del significado que tiene cada uno
QUIAHUA QUIAHUA ELVIS ADRIAN								Cuenta elementos hasta el número 5, se encuentra en proceso de contar colecciones mayores a 5, requiere apoyo para contar cantidades mayores.

QUIAHUA TECPILE LILLY EVOLETH.								Se encuentra en proceso de comparar e igualar cantidades de elementos, sin embargo, logro clasificarlas de acuerdo a tamaños, colores y formas.
TECPILE ITEHUA DYLAN EMMANUEL								Al contar se salta algunos elementos y menciona de manera indistinta el número por otro elemento.
TECPILE ITEHUA ELIF								Poca asistencia.

Apéndice 10. Entrevista contextual a padres de familia con respecto a la problemática.

ENTREVISTA CONTEXTUAL A PADRES DE FAMILIA CON RESPECTO A LA PROBLEMÁTICA.

1.- ¿Qué espera que si hijo aprenda en preescolar? _____

2.- ¿Cómo apoya a su hijo para el aprendizaje en el conteo? _____

3.- ¿Cómo ayuda a su hijo a resolver problemas a través del conteo? _____

4.- ¿Qué le comenta su hijo en relación de las actividades de conteo y resolución de problemas que realiza con la maestra? _____

5.- ¿Ha observado que actividades le agradan a su hijo con respecto al conteo y resolución de problemas? _____

6.- Considera que su hijo(a) tiene habilidades de pensamientos matemático es decir que le gusten los números y que resuelva fácilmente algunos problemas? _____

Apéndice 11. Proyecto “Tlapachohtok”

Proyecto “Tlapachohtok”.



**CENTRO DE EDUCACIÓN
PREESCOLAR INDÍGENA “AQUILES
SERDÁN”**

PROFA: EDNA DE LA CRUZ MARTINEZ.

INTRODUCCIÓN

Este proyecto está dirigido a alumnos de segundo grado de educación preescolar del medio indígena, en modalidad de organización bidocente; con el objetivo de brindar experiencias y aprendizajes significativos que parten de su contexto comunitario, permitiendo a los niños identificarse y ejercer sus derechos culturales y lingüísticos, contribuyendo a la formación de su identidad personal y social.

Se pretende que los estudiantes desarrollen su Pensamiento Matemático, iniciando con el conteo de los primeros números (1 al 10) y resuelvan sencillos problemas, así como utilizar la transversalidad como un elemento integrador hacia la formación integral en los campos de Lenguaje y comunicación y Exploración y comprensión del mundo natural y social, con la intención de crear escenarios vivos, dinámicos, sugestivos e interesantes para los educandos.

Con este proyecto los niños emitirán juicios informados, identificarán y ejercerán sus derechos culturales y lingüísticos, se adaptarán con creatividad a los cambios, resolverán problemas de manera innovadora, trabajaran en equipo, así como respetar y convivir de forma armónica con sus compañeros y maestra.

PROPÓSITO: Reconocer las diversas formas de empollar a gallinas en su contexto, identificando las etapas de desarrollo y comprender la importancia de su cuidado para su autoconsumo y economía, así también vincular el saber comunitario con el currículo educativo para lograr el conteo en los primeros números y tener una educación integral.

PROPÓSITOS DEL NIVEL PREESCOLAR:

- Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo en los primeros números.
- Desarrollar su autoestima, autonomía y fortalecer su identidad a través del orgullo de su lengua y su cultura; y el sentimiento de pertenencia.

ORGANIZACIÓN DE TIEMPO: 10 Sesiones

ASPECTOS DEL SABER COMUNITARIO QUE SE RECUPERA: Prácticas generacionales de empollar a gallinas de rancho conocidas como: criollas, locales o autóctonas, así como su alimentación, desarrollo y su estado clueco.

PLAN DE ACCION GENERAL.			
CAMPOS FORMATIVOS	ORGANIZADOR CURRICULAR 1	ORGANIZADOR CURRICULAR 2	APRENDIZAJES ESPERADOS.
Pensamiento matemático:	Número, algebra y variación.	Número.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve Problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.
CAMPOS TRANSVERSALES.			
Lenguaje y comunicación:	Oralidad.	Conversación.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa con eficiencia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas.
Exploración y comprensión de mundo natural y social.	Cultura y vida social.	Interacciones con el entorno social.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce y valora costumbres y tradiciones que se manifiestan en los grupos sociales a los que pertenece.
Educación socioemocional.	Colaboración.	Comunicación Asertiva	<ul style="list-style-type: none"> Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo.
DESARROLLO DEL PROYECTO.			
Introducción al proyecto	<p>a) Reconocer los aprendizajes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresar sus ideas. Juego de la papa caliente, contestando las siguientes preguntas: ¿sabes que es “tlapachohtok”? ¿Dónde has escuchado esta palabra? ¿Cómo lo realizan en tu casa? (se empleará un dialogo de acuerdo a sus respuestas) (esta actividad se realizará fuera del salón de clases) Mostrare la imagen de una gallina empollando en rompecabezas para que los niños en pareja puedan armarlo. (Anexo 4,6) Se presentará en proyección a los niños la canción de la gallina turuleca https://www.youtube.com/watch?v=XQaKFU3Fh_M <p>b) Planteamiento de preguntas detonantes que motiven la indagación: Se plantearán preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> La Sra. Juana es una nueva vecina que llego a la comunidad y nos pidió que la apoyáramos en saber ¿Qué debe hacer para empollar a una gallina? ¿Cómo la podemos ayudar? ¿Qué tenemos que hacer? ¿Cómo sabemos que 		

	<p>la gallina va a poner huevos? ¿Qué tiene comer para que ponga muchos huevos? ¿cómo podemos saber si es una gallina o un gallo? (estas preguntas se anotarán en el papel bond para registrar las aportaciones de los niños y posteriormente hacer una comparación sobre sus investigaciones)</p> <p>c) Indagación de las ideas de los niños y sus hipótesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En este apartado se estimula a los niños plantear varias ideas para investigar y poder ayudar a la Sra. Juana, ellos se darán cuenta que debemos hacer, encontrar la mejor solución y buscar alternativas desde sus entornos sociales como su familia o comunidad (yo seré la guía para poder organizar sus ideas). <p>d) Reconocer los aprendizajes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresar sus ideas. Juego de la papa caliente, contestando las siguientes preguntas: ¿sabes que es “tlapachohtok”? ¿Dónde has escuchado esta palabra? ¿Cómo lo realizan en tu casa? (se empleará un dialogo de acuerdo a sus respuestas) (esta actividad se realizará fuera del salón de clases) • Mostrare la imagen de una gallina empollando en rompecabezas para que los niños en pareja puedan armarlo. (Anexo 4,6) • Se presentará en proyección a los niños la canción de la gallina turuleca https://www.youtube.com/watch?v=XQaKFU3Fh_M <p>e) Planteamiento de preguntas detonantes que motiven la indagación: Se plantearán preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Sra. Juana es una nueva vecina que llevo a la comunidad y nos pidió que la apoyáramos en saber ¿Qué debe hacer para empollar a una gallina? ¿Cómo la podemos ayudar? ¿Qué tenemos que hacer? ¿Cómo sabemos que la gallina va a poner huevos? ¿Qué tiene comer para que ponga muchos huevos? ¿cómo podemos saber si es una gallina o un gallo? (estas preguntas se anotarán en el papel bond para registrar las aportaciones de los niños y posteriormente hacer una comparación sobre sus investigaciones) <p>f) Indagación de las ideas de los niños y sus hipótesis. En este apartado se estimula a los niños plantear varias ideas para investigar y poder ayudar a la Sra. Juana, ellos se darán cuenta que debemos hacer, encontrar la mejor solución y buscar alternativas desde sus entornos sociales como su familia o comunidad (yo seré la guía para poder organizar sus ideas).</p>
<p>Desarrollo de la Investigación.</p>	<p>a) Desarrollo de la metodología de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les invitara a los niños a investigar acerca del saber comunitario “Tlapachohtok”. • Se realizará una entrevista a 3 personas de la comunidad. Las preguntas serán formuladas por los niños. (esta actividad apoyara al estudiante a construir conceptos y explicaciones de este saber) • Las entrevistas se realizarán en los domicilios de las personas y por equipos cada equipo entrevistara a una persona. (se pretende que los niños puedan organizarse de manera colaborativa) • Con el apoyo de los niños y como maestra de este grupo se realizará un guion de preguntas. • Estableceré un acuerdo con las personas entrevistadas y anticipare las preguntas y comentándoles que pueden extender sus anécdotas. (se acordará horario y fecha)

	<ul style="list-style-type: none"> • Se proyectarán videos acerca de datos interesantes de una gallina.(durante el proyecto)https://www.youtube.com/watch?v=UVLtj0IPWQg y https://www.youtube.com/watch?v=qQQ_JSjIvww • Se realizará la imitación de este saber comunitario. • Se iniciará con el conteo de huevos. (con juegos de mesa, rompecabezas, tradicional la gallina ciega, cantos) • Se emplearán problemas sencillos con 3 a 6 elementos
<p>Discusión y reafirmación de lo aprendido.</p>	<p>C) Difusión de lo aprendido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará al niño que realice una exposición explicando cómo este saber (por equipos) • Se realizará una exposición de la representación de “Tlapachohtok” explicando a sus compañeros de 3° como pueden hacer y cuantos huevos puso cada gallina. • Iremos a visitar a la Sra. Juana para explicarle como puede empollar a su gallina. <p>Evaluación de lo aprendido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación de lo aprendido a través de planteamiento de preguntas a los alumnos acerca del tema. • Se elabora una rúbrica donde se retome los indicadores del logro apegados a los aprendizajes esperados.
<p>Motivación para aprender más.</p>	<p>Durante este proyecto se harán visibles aspectos que serán necesario trabajar con el grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se implementará un taller de matemáticas para poner en práctica los aprendizajes logrados, con creatividad y originalidad con base a actividades lúdicas

PROYECTO DIDÁCTICO POR SESIONES.	
SITUACIÓN DIDÁCTICA 1:	CONOSCAMOS QUE ES TLAPACHOTOHTOK (Mahtikichmahtika tlen ino tlapachohtok)
CAMPO O AREA:	APRENDIZAJE ESPERADO:
Lenguaje y comunicación.	*Expresa con eficiencia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas.
Educación socioemocional.	*Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo.
ACTIVIDAD PERMANENTE:	*Saludos mediante el canto “Nimoteixpantia”, Pase de lista, Activación física, lecturas de cuentos.
INICIO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Comenzaremos por cantar la canción Nimoteixpantia, se irán saludando entre compañeros, después preguntarán ¿Cómo amaneciste? (en la lengua náhuatl) ¿keni otimotlanexiltih? • Continuaremos con el pase de lista, donde los niños tomaran un huevo de unicel con su nombre, para colocarlo en el cono de huevo, de esa manera registraran su asistencia. • Expresar sus ideas. Juego de la papa caliente, contestando las siguientes preguntas: ¿sabes que es “tlapachohtok”? ¿Dónde has escuchado esta palabra? ¿Cómo lo realizan en tu casa? (se empleará un diálogo de acuerdo a sus respuestas) (esta actividad se realizará fuera del salón de clases) 	
DESARROLLO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Mostrare la imagen de una gallina empollando, en lluvia de ideas los niños comentaran que es lo que observan, se iniciara una conversación acerca de sus experiencias ante este saber comunitario. (Se registran sus aportaciones en papel bond) • Formaremos equipos mediante la dinámica se asignación de imágenes (huevos, gallinas, gusano) formándose equipos 3 elementos. Posteriormente se repartirá un rompecabezas de una gallina empollando, donde los niños lo armarán, los rompecabezas serán de 4 y 6 piezas. (Anexo 2 y 3) • Se presentará en proyección a los niños la canción de la gallina turuleca https://www.youtube.com/watch?v=XQaKFU3Fh_M 	
CIERRE:	
<ul style="list-style-type: none"> • Dibuja en su cuaderno que es “Tlapachohtok”. • Pedirles a los niños que se sienten en el piso formando un círculo y cada uno explicara su dibujo. 	
RECURSOS Y MATERIALES: Canto Nimoteixpantia, (Anexo 1), huevos de unicel, cono de huevo, papel bond, marcadores, hojas impresas, proyector, imágenes, libreta y colores.	ESPACIO A OCUPAR.
	<ul style="list-style-type: none"> • Salón de clases, Fuera del salón (cancha)

EVALUACIÓN. (RÚBRICA)					
APRENDIZAJE ESPERADO:	Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas.				
NIVELES DE DESEMPEÑO:	NIVEL 1: Muestra dificultad para expresar sus ideas, y le cuesta atender indicaciones.	NIVEL 2: Muestra interés a la hora de expresarse y atiende lo que se le dice al interactuar con los demás.	NIVEL 3: De manera regular expresa sus ideas sobre algunos temas he interactúa con otras personas.	NIVEL 4: El alumno siempre expresa sus ideas sobre diversos temas y atiende lo que se le dice al interactuar con los demás.	OBSERVACIONES:
NOMBRE DEL ALUMNO:					

EVALUACIÓN. (Rúbrica)					
APRENDIZAJE ESPERADO:	Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo.				
NIVELES DE DESEMPEÑO:	NIVEL 1: Muestra dificultad para colaborar con sus demás compañeros.	NIVEL 2: Con ayuda sus compañeros y motivado por la maestra logra colaborar en actividades grupales.	NIVEL 3: En algunas ocasiones colabora con los demás, propone ideas y participa en actividades de equipo.	NIVEL 4: El alumno es capaz de colaborar y proponer en actividades grupales y en equipo.	OBSERVACIONES:
NOMBRE DEL ALUMNO:					

SITUACIÓN DIDÁCTICA 2:	AYUDEMOS A LA SRA. JUANA. (Mahtipahlewika akin tena Juana.)
CAMPO O AREA:	APRENDIZAJE ESPERADO:
Lenguaje y comunicación.	*Expresa con eficiencia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas.
Educación socioemocional.	*Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo.
Pensamiento Matemático.	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.
ACTIVIDAD PERMANENTE:	*Saludos mediante el canto “”, Pase de lista, lecturas de cuentos.
INICIO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se iniciará dando la bienvenida con la canción de “Nimoteixpantia”. • Pase de lista, nuevamente colocaran su huevo con su nombre en el cono de huevo para registrar su asistencia, al finalizar todos contaremos cuantos niños asistieron a clases y cuantos se quedaron en casa. • Se proyectará el cuento “vaya apetito tiene el zorro” durante el cuento los niños irán registrando cuantos huevos va encontrando el zorro” al final del cuento observaremos los registros de los niños para después contar cuantos huevos encontró el zorro. https://drive.google.com/file/d/1s6ul9bcjCdRdWxy3sWkkUOWFvUkG48Rw/view?usp=share_link • ¿Comenzare a contextualizar a los niños que la Sra. Juana se acercó a escuela para solicitarnos apoyo para que le ayudemos a empollar a su gallina e iniciaremos con la siguiente pregunta: ¿Cómo podemos ayudar a la Sra. Juana para conocer este saber comunitario? 	
DESARROLLO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyare a los niños a reflexionar que debemos hacer para conocer este saber, registrando sus aportaciones en papel bond. • Posteriormente se enlistarán preguntas detonantes para la investigación como: ¿Cómo sabemos diferenciar entre una gallina y un gallo? ¿Qué debemos hacer para empollar (tlapacholtis) una gallina? ¿Cómo sabemos que la gallina está a punto de poner un huevo? ¿Cuántos huevos ponen? ¿Qué materiales necesitamos para empollarla? ¿Qué comen las gallinas para poner muchos huevos? (estas se registrarán en papel bond para después hacer la comparación de lo investigado) • Se formarán equipos para la investigación mediante un sorteo de imágenes, a los niños que encuentren la misma imagen formarán un equipo de 3 integrantes. 	
CIERRE:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se reflexionará acerca de la importancia de la investigación como un instrumento para ayudar a la Sra. Juana. 	
RECURSOS Y MATERIALES : cono de huevos, huevos de unicl, proyector, cuento de “vaya apetito que tiene el	ESPACIO A OCUPAR. <ul style="list-style-type: none"> • Salón de clases, Fuera del salón (cancha)

SITUACIÓN DIDÁCTICA 3:	INVESTIGUEMOS CON NUESTRAS FAMILIAS.(Matihkintlatlanika tochanekawa)
CAMPO O AREA:	APRENDIZAJE ESPERADO:
Lenguaje y comunicación.	*Expresa con eficiencia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas.
Educación socioemocional.	*Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo.
ACTIVIDAD PERMANENTE:	*Saludos mediante el canto “Nimoteixpantia”, Pase de lista, Activación física, lecturas de cuentos.
INICIO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida con la canción de “Nimoteixpantia”. • Pase de lista • Activación física (cantaremos la canción de la gallina turuleca utilizando las manos y contando los dedos) • Iniciare mencionando que nos corresponde investigar en nuestras familias o conocidos, acerca del saber comunitario “tlapachohtok”, los niños deberán proponer a las personas que investigaremos. (será solo tres personas para la entrevista). 	
DESARROLLO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se menciona que necesita, para poder realizar la entrevista, debemos organizarnos, enumerando lo que se necesitara. (yo seré la guía de apoyo para la organización) • Se determinará que cada equipo ya conformado en la sesión anterior, entrevistará a cada persona. • Se entregará a cada equipo de tres integrantes, el guion de entrevista (Anexo 4) para se organicen y asuman la responsabilidad de su participación, así como nombrar al entrevistador, fotógrafo y escritor escribirá algunas grafías, para registrar lo que dijo la persona. (el fotógrafo recortara la cámara) (Anexo 5) • Practicarán sus entrevistas para que los niños puedan realizarlo con mayor seguridad. • Conversaremos acerca de la importancia del agradecimiento he invitaremos a la Sra. Minerva para que nos platique como podemos agradecer a las personas que iremos a entrevistar. 	
CIERRE:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se motivará la participación de los niños para reforzar lo que realizaremos en la entrevista. 	
RECURSOS Y MATERIALES: hojas impresas, tijeras.	ESPACIO A OCUPAR. <ul style="list-style-type: none"> • Salón de clases, Fuera del salón (cancha)

SITUACIÓN DIDÁCTICA 5:	LO QUE APRENDI DEL SABER TLAPACHOHTOK.
CAMPO O AREA:	APRENDIZAJE ESPERADO:
Lenguaje y comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con eficiencia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas.
Exploración y comprensión de mundo natural y social.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y valora costumbres y tradiciones que se manifiestan en los grupos sociales a los que pertenece.
ACTIVIDAD PERMANENTE:	*Saludos mediante el canto “Nimoteixpantia”, Pase de lista, Activación física, lecturas de cuentos.
INICIO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciaremos platicando de la experiencia que se tuvo el día de ayer. • Reconoceremos el valor de este saber y comenzaremos con una comparación de sus productos. 	
DESARROLLO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Concientizar a los niños de las diferentes formas de llevar a cabo este saber, y los materiales que se necesitan, así como respetar como lo realiza cada familia. • Comenzaremos a imitar este saber, los niños enlistaran los materiales que necesitaremos. • Para motivar a los niños a conocer más del tema iniciaremos con la proyección de 2 videos “Datos interesantes de una gallina” en la siguiente liga: Características de una Gallina https://www.youtube.com/watch?v=UVLtj0IPWQg Ciclo de vida de la gallina https://www.youtube.com/watch?v=qQQ_JSjIvww 	
CIERRE:	
<ul style="list-style-type: none"> • Reforzaremos los videos vistos con anterioridad realizando la siguiente actividad impresa, por equipos de 3 (Anexo 6). • Los niños expresaran lo que observaron en el video, también reforzaremos como realizaremos este saber en el salón de clases. 	
RECURSOS Y MATERIALES: proyector, videos, hojas impresas.	ESPACIO A OCUPAR. <ul style="list-style-type: none"> • Salón de clases, Fuera del salón (cancha)

SITUACIÓN DIDÁCTICA 6:	EMPOLLEMOS A NUESTRA GALLINA. (MATITLAPACHOLTIKA SE TENAPIO)	
CAMPO O AREA:	APRENDIZAJE ESPERADO:	
Exploración y comprensión de mundo natural y social.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce y valora costumbres y tradiciones que se manifiestan en los grupos sociales a los que pertenece. 	
Educación socioemocional.	<ul style="list-style-type: none"> Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo. 	
ACTIVIDAD PERMANENTE:	*Saludos mediante el canto “Nimoteixpantia”, Pase de lista, Activación física, lecturas de cuentos.	
INICIO:		
<ul style="list-style-type: none"> Activación física. https://www.youtube.com/watch?v=1G-zBKDQyig esta activación se realizara en la cancha de la escuela. Iniciare con preguntar a los niños si recuerdan lo que nos compartieron las señoras del saber “tlapachohtok”. 		
DESARROLLO:		
<ul style="list-style-type: none"> Comenzaremos por pintar el cono de huevo. Se les entregara una gallina para que peguen plumas de ave, se reforzaran con cartón. (En estas actividades tendremos la participación de las madres de familia para apoyar a sus hijos en sus materiales) Se les entregará hojas impresas con huevos para recortarlas. (10 huevos) (Anexo 7) 		
CIERRE:		
<ul style="list-style-type: none"> Se comentará acerca, de la imitación de “tlapachohtok”. Se colocará las gallinas en su nido para esperar el día de mañana si puso el huevo. Estableceré contacto visual con los niños, para formular cuestionamientos de forma clara y precisa motivándolos a participar, y estar atentos. <p>¿Qué sonidos o que hace la gallina para poner su huevo? ¿Cuántos huevos podrá nuestra gallina? ¿Qué tenemos que hacer para saber cuántos puso?</p>		
RECURSOS Y MATERIALES: bocina, cono de huevos, pintura vinílica, hojas impresas, tijeras y plumas.	ESPACIO A OCUPAR.	
	<ul style="list-style-type: none"> Salón de clases, Fuera del salón (cancha) 	

SITUACIÓN DIDÁCTICA 7:	¿Cuántos huevos puso la gallina?	
CAMPO O AREA:	APRENDIZAJE ESPERADO:	
Pensamiento Matemático.	<ul style="list-style-type: none"> Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. 	
Educación socioemocional.	<ul style="list-style-type: none"> Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo. 	
ACTIVIDAD PERMANENTE:	*Saludos mediante el canto ““Nimoteixpantia”.”, Pase de lista, Activación física, lecturas de cuentos de comprensión.	
INICIO:		
<ul style="list-style-type: none"> Proyección del cuento “La gallina roja” https://www.youtube.com/watch?v=s-D3B03PSEc&t=333s (Cuento que impulsa la colaboración) Se realizarán preguntas para saber que entendieron los niños de este cuento: ¿Adónde y con quien vivía la gallina roja?, ¿Qué idea tuvo la gallina al encontrar un grano de trigo en el suelo?, ¿Para qué la gallina pidió ayuda a sus amigos?, ¿Cuál fue la respuesta?, ¿Qué hizo la gallina con el pan que elaboró gracias al grano de trigo que encontró?, ¿Harías lo mismo que hizo la gallina roja con el pan?, ¿Qué te ha gustado más de este cuento?, ¿Qué has aprendido con este cuento? Motivare la curiosidad preguntando a los niños, si creen que las gallinas ya pusieron sus huevos (en los nidos de las gallinas habrá de 1 a 5). Saldremos del salón hacia la biblioteca el lugar donde dejamos las gallinas para observar cuantos huevos puso. 		
DESARROLLO:		
<ul style="list-style-type: none"> Se sugiere a los niños por equipos cuenten cuantos huevos hay en cada nido. (en náhuatl y español) Registraran los huevos en pequeñas hojas para después armar el rompecabezas del número que representa. (lo armaran en equipos) Cantaremos la canción de la gallina turuleca con énfasis en el conteo de los dedos. Entregare una hoja impresa para reforzar la actividad del día de hoy. (Anexo 9) 		
CIERRE:		
<ul style="list-style-type: none"> Invitare a los niños a participar, sobre su experiencia del día de hoy, la participación será por equipos expresaran si lograron contar los huevos en sus nidos y como lo realizaron. 		
RECURSOS Y MATERIALES : proyector, hojas blancas, lápiz, bocina, actividad impresa.	ESPACIO A OCUPAR.	
	<ul style="list-style-type: none"> Salón de clases, Fuera del salón (cancha) 	

SITUACIÓN DIDÁCTICA 8:	¿Las gallinas habrán puesto más huevos.?								
CAMPO O AREA:	APRENDIZAJE ESPERADO:								
Pensamiento matemático	*Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.								
Educación socioemocional.	*Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo.								
ACTIVIDAD PERMANENTE:	Saludos mediante el canto “Nimoteixpantia”, Pase de lista, Activación física, lecturas de cuentos.								
INICIO:									
<ul style="list-style-type: none"> Invitaré a los niños a observar los nidos de las gallinas para ver cuantos huevos hay en cada uno (intencionalmente colocare en algunos nidos 5, 6, 7, 8, 9, 10 huevos) Los niños registraran por equipos cuantos huevos encontraron en cada nido. Registraré los resultados de cada equipo, para después corroborar en grupo cuantos hay. 									
DESARROLLO:									
<ul style="list-style-type: none"> Jugaremos encontrar huevos en la escuela ya que tenemos una gallina que pone sus huevos donde quiera, cada equipo tendrá una canasta para su recolección. Contaran por equipos cuantos huevos encontraron. (en náhuatl y español) Jugaran de manera individual con el dado, los niños colocaran la cantidad de huevos en el cono según la cantidad. 									
CIERRE:									
<ul style="list-style-type: none"> Cada niño en su cuaderno dibujara 6 huevos, compartiendo su trabajo con sus compañeros (la intención es que el niño logre realizar su actividad utilizando el conteo y lo comparta con sus compañeros) 									
RECURSOS Y MATERIALES : huevos de plástico, canasta, dado, libreta, lápiz.				ESPACIO A OCUPAR.					
				<ul style="list-style-type: none"> Salón de clases, Fuera del salón (cancha) 					
EVALUACIÓN.(Lista de cotejo)									
APRENDIZAJE ESPERADO:	*Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. *Colabora en actividades de grupo y escolares, propone ideas y considera la de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo.								
	Logra realizar el conteo hasta 6 elementos		Realiza la asignación de un número a cada huevo.		Cuenta los huevos en náhuatl		Realiza las actividades en su cuaderno y las comparte con sus compañeros.	Observaciones:	
NOMBRE DEL ALUMNO:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

Nimoteixpantia.

Itlahkuilol: Mariana Alicia García Pérez.

Panoltih noyolikniwan
Nehnotoka Ednahtsin,
nechpaktia miak nitlakwikas
ihkuak neh nikah nochantsin.

Neh nimewa san Kwalkantsin,
Nechpaktia nimomachtiti,
Inwan ok seki noikniwan
Temachtilyan tiyawih.

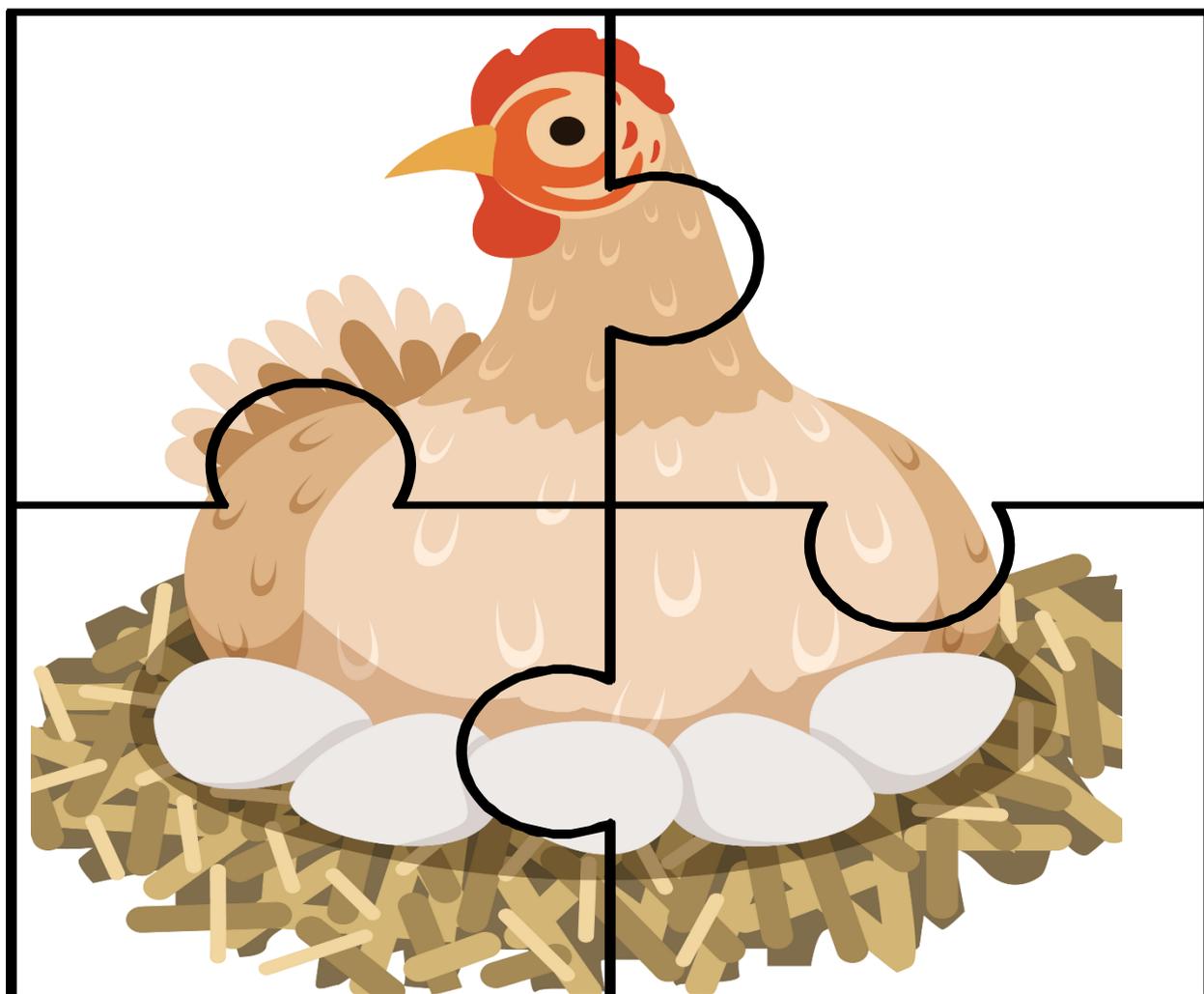
Nitlakwika, nitlakwika
Kemin tlakwika tototsin,
nitsikwini, nitsikwini
san kemin tsikwini tochin.

Nitlakwika, nitlakwika
Kemin tlakwika chikilichin
iwan neh miak nipaki
ihkuak niahsi nokalihtik.



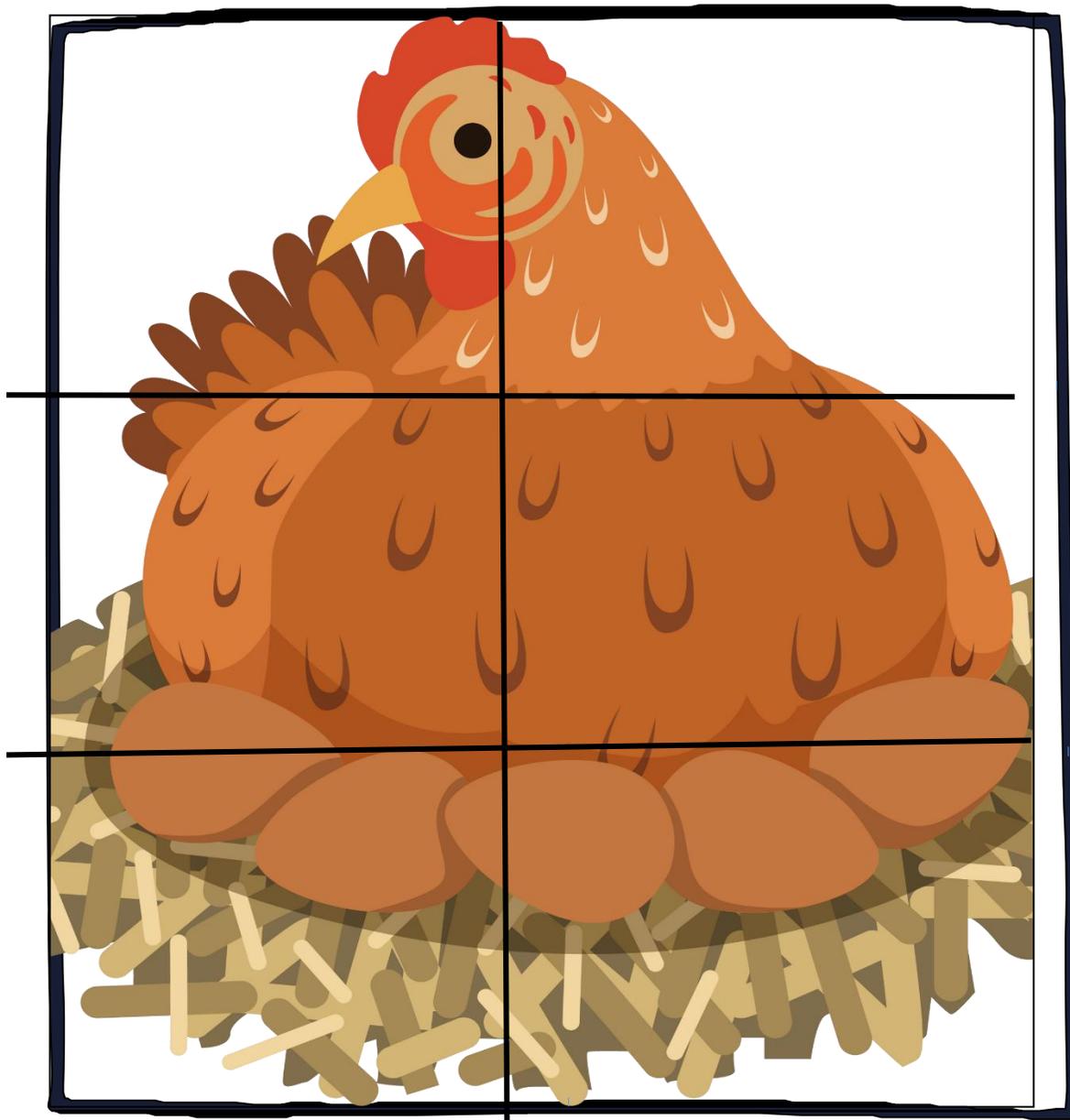
Anexo 2 Rompecabezas 4 piezas.

Arma el rompecabezas



Anexo 3 Rompecabezas 6 piezas.

Arma este rompecabezas.



ENTREVISTA DEL SABER COMUNITARIO TLAPACHOHTOK.

BUENOS DÍAS
SRA _____

EL DÍA DE HOY VENIMOS A
REALIZARLE UNA
ENTREVISTA ACERCA DE
SABER TLAPACHOHTOK.

1

¿Cómo sabemos
diferenciar entre una
gallina y un gallo?

2

¿Cómo sabemos
que la gallina está a
punto de poner un
huevo?

3

¿Cuántos huevos
ponen?

4

¿Qué comen las
gallinas para poner
muchos huevos?

5

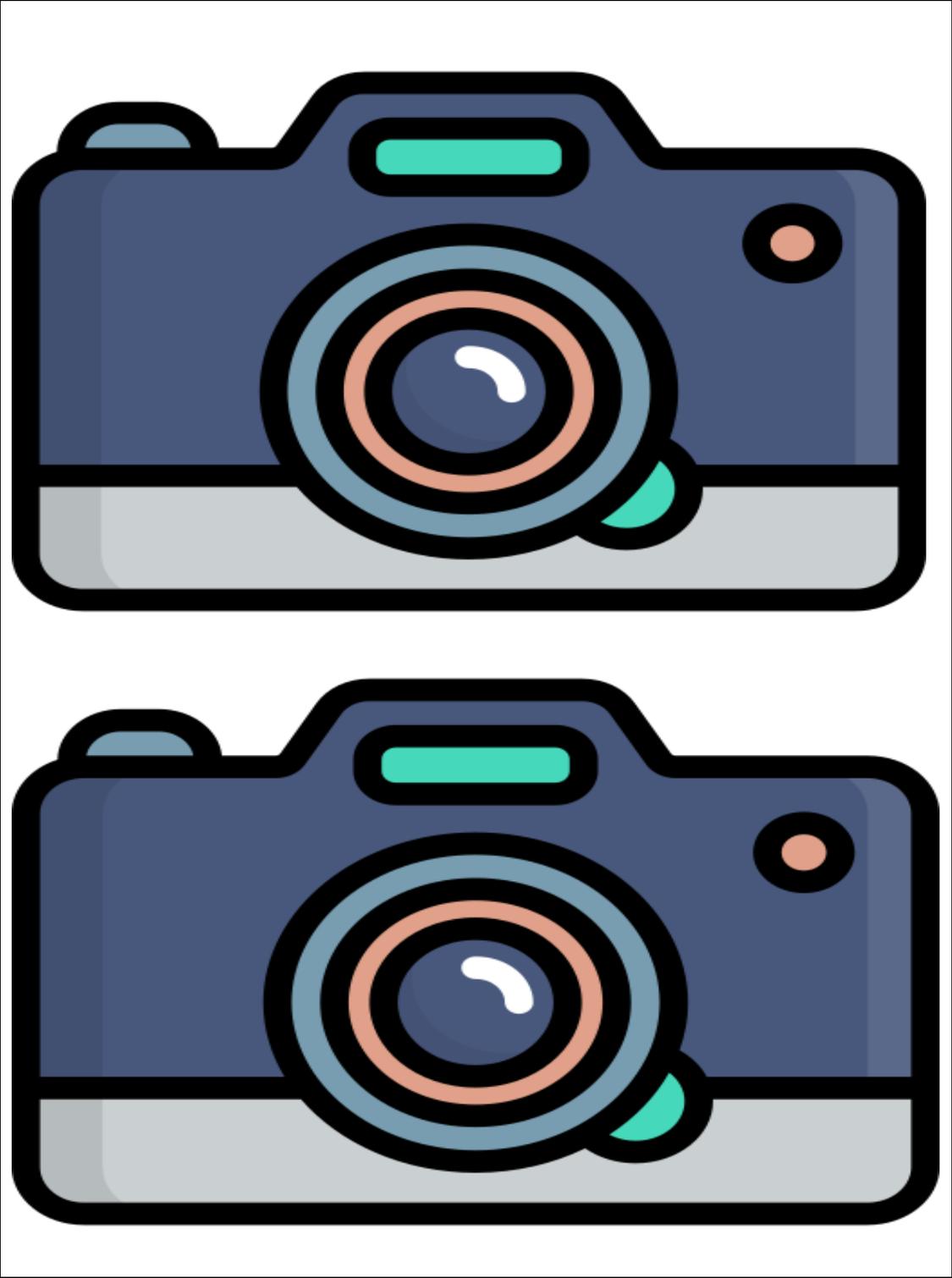
¿Qué debemos hacer
para empollar
(tlapacholtis) una
gallina?

6

¿Qué materiales
necesitamos para
empollarla?

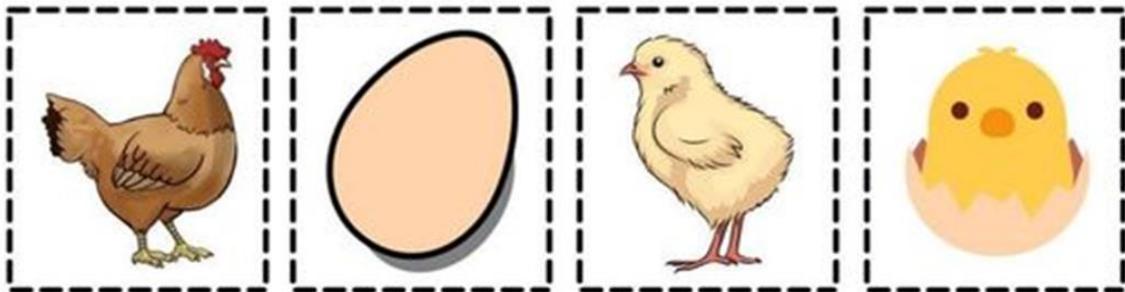
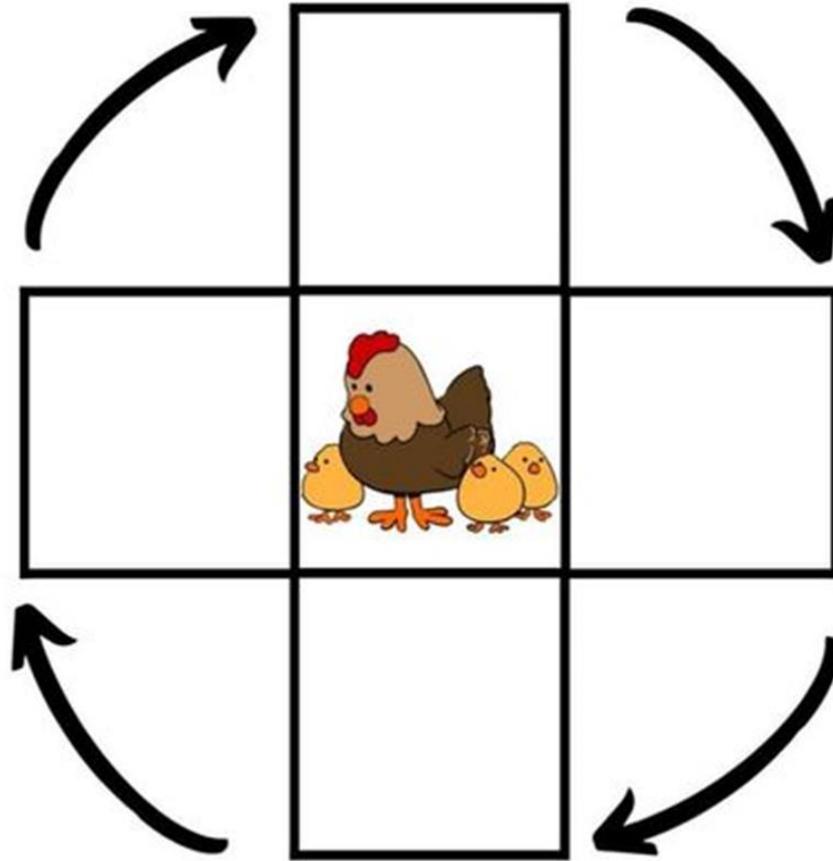
TLASOHKAMATI MIAK

Anexo 5 Cámara fotográfica.

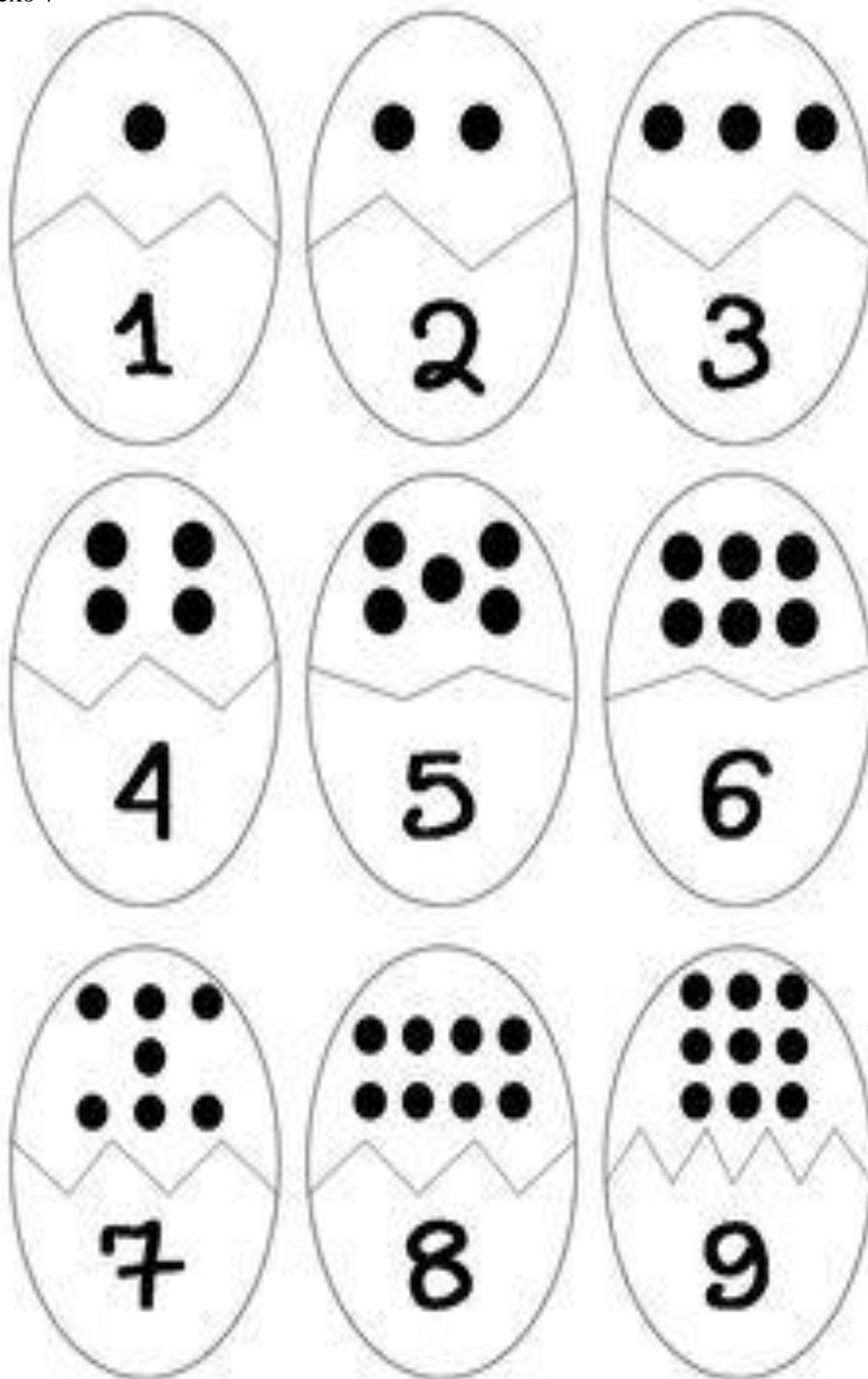


Anexo 6. Ciclo de vida de la gallina.

RECORTA Y PEGA EL CICLO DE VIDA DE LA GALLINA

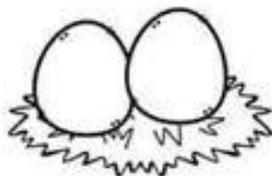
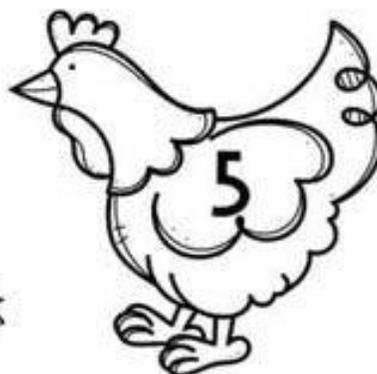
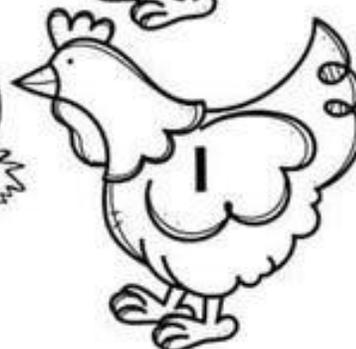
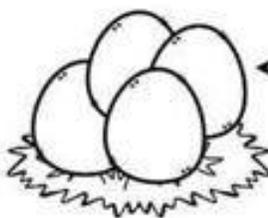
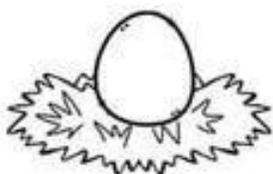
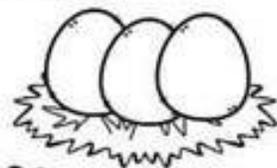


Anexo 7



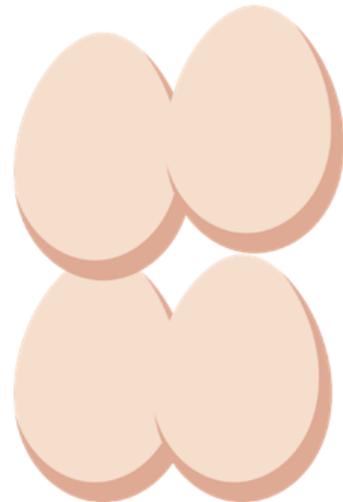
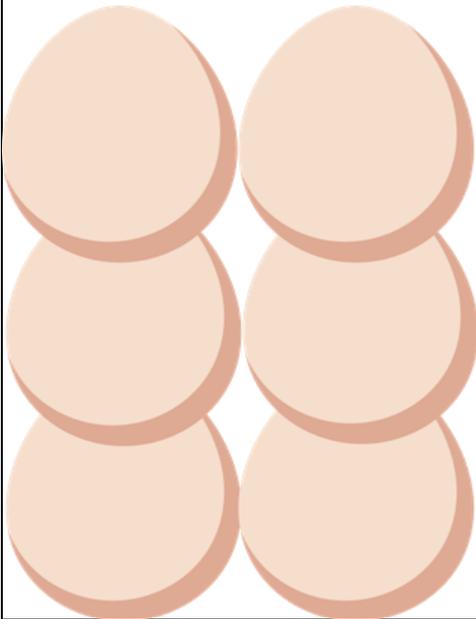
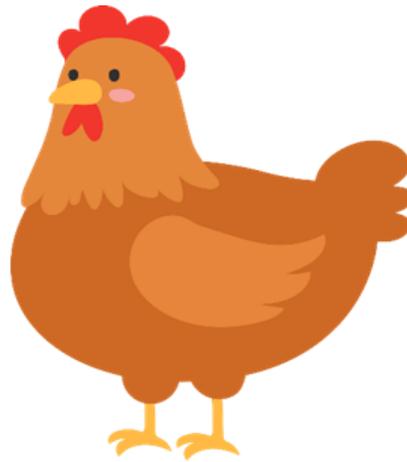
Nombre:

Une cada gallina con el nido que le pertenece según el número que tiene en su ala.



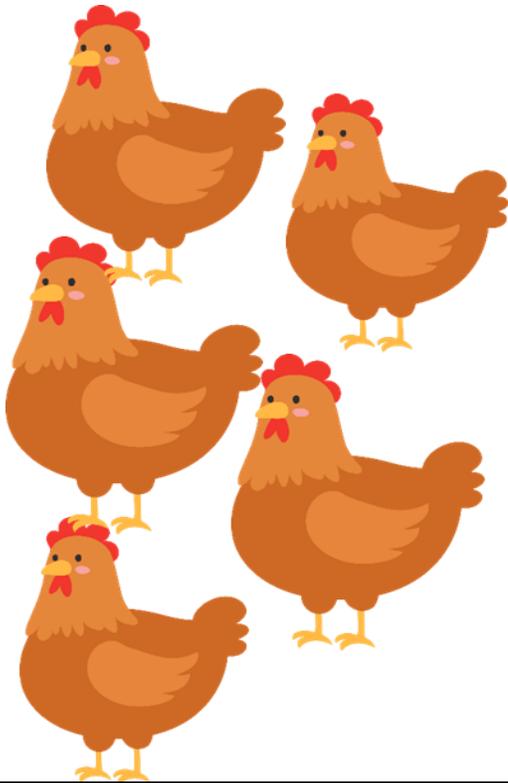
Nombre: _____

MI GALLINA TIENE 6 HUEVOS, PERO MI MAMÁ
LE DIO 4 HUEVOS MÁS.
¿CUÁNTOS HUEVOS TIENE AHORA?



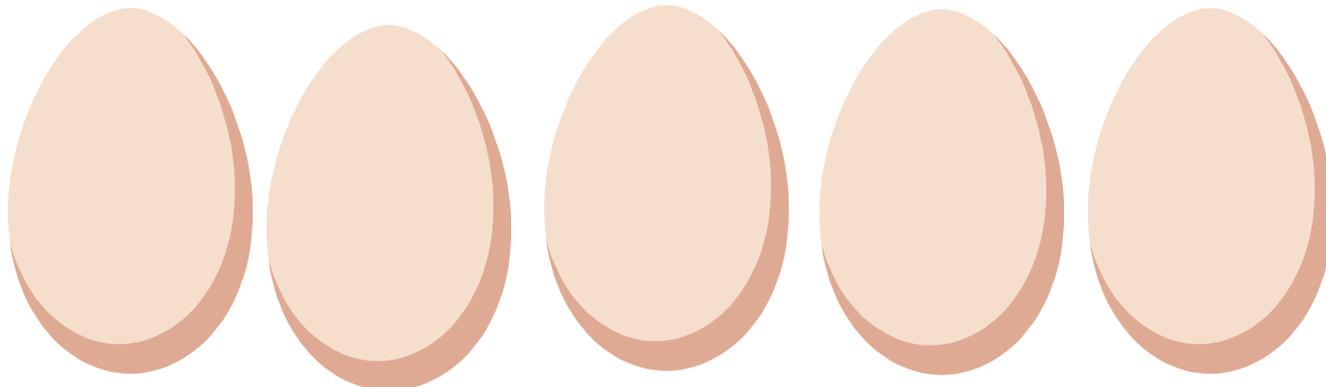
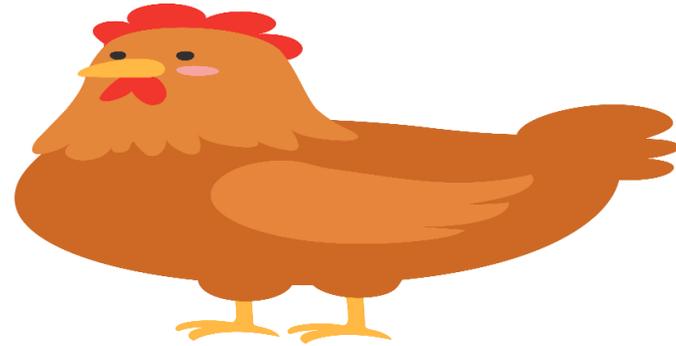
Nombre: _____

SAUL TIENE 5 GALLINAS NARANJAS Y MARCOS
TIENE 1 GALLINA NEGRA, SI LAS JUNTAN.
¿CUÁNTAS GALLINAS HAY EN TOTAL?



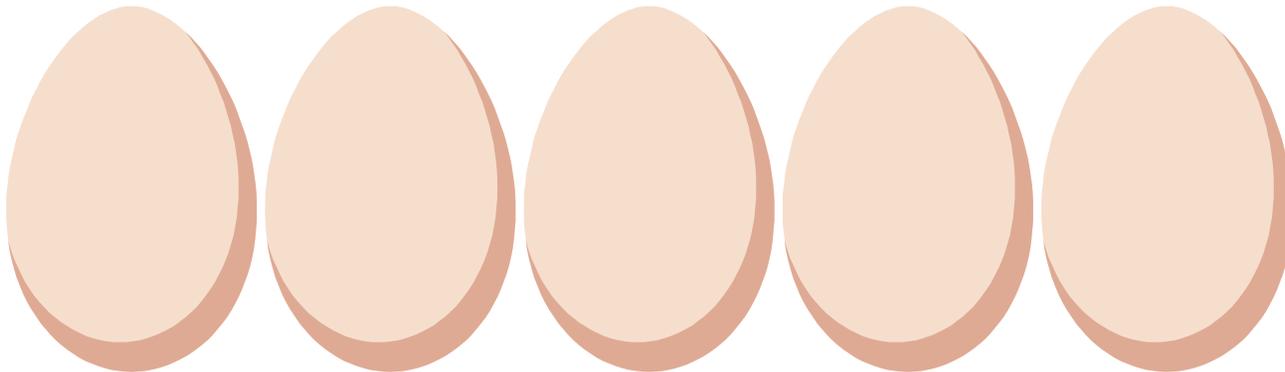
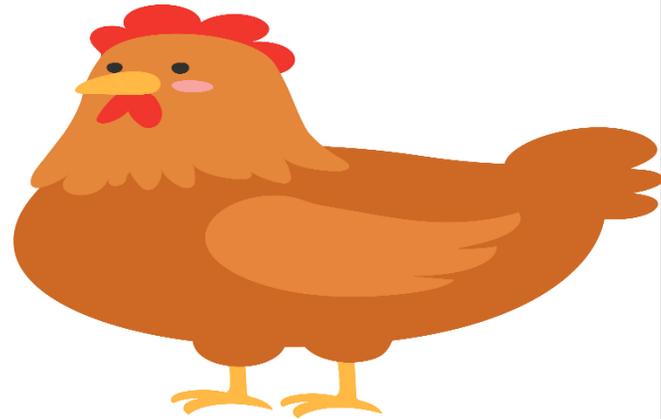
EQUIPO 1

**LA GALLINA TIENE 5 HUEVOS
VINO EL TLACUACHE Y SE COMIÓ 2.
¿CUÁNTOS QUEDAN?**



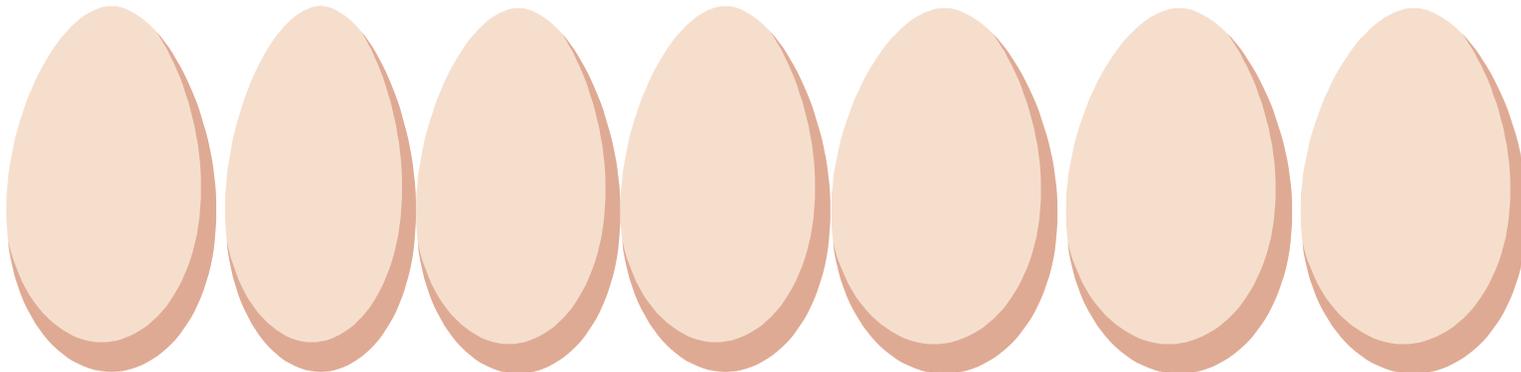
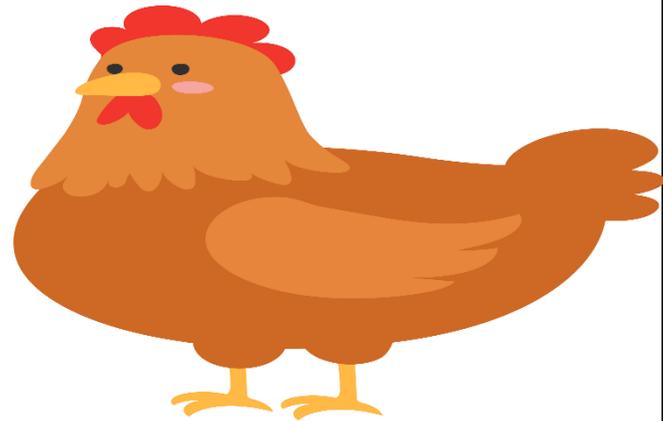
EQUIPO 2

**LA GALLINA TIENE 5 HUEVOS
VINO EL TLACUACHE Y SE COMIÓ 1.
¿CUÁNTOS QUEDAN?**



EQUIPO 3

**LA GALLINA TIENE 7 HUEVOS
VINO EL TLACUACHE Y SE COMIÓ 2.
¿CUÁNTOS QUEDAN?**



Apéndice 12. Recurso de la Reforma Educativa componente 2.



Estos materiales y recursos fueron adquiridos con el programa de la Reforma Educativa (Laptop, bocinas, impresoras, proyectores, art de limpieza etc.).