

**GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

UNIDAD REGIONAL 305 COATZACOALCOS

OPCIÓN DE TITULACIÓN

TESINA

DENOMINADA

**RECUPERACIÓN DE MI EXPERIENCIA PROFESIONAL EN LA
ENSEÑANZA DE CONCEPTOS BÁSICOS DE MATEMÁTICAS CON
ALUMNOS DE 3° DE PREESCOLAR**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR PARA EL
MEDIO INDÍGENA**

PRESENTA

YADIRA MENDOZA GOMEZ



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación

SEMSyS
Subsecretaría de Educación
Media Superior y Superior



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Coatzacoalcos, Ver., 08 de noviembre 2024.

C. YADIRA MENDOZA GÓMEZ

PRESENTE:

En mi calidad de presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado por la Comisión Revisora a su trabajo intitulado **RECUPERACIÓN DE MI EXPERIENCIA PROFESIONAL EN LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS BÁSICOS DE MATEMÁTICAS CON ALUMNOS DE 3° DE PREESCOLAR**, Opción: **TESINA**, Modalidad: **RECUPERACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL** a propuesta de su asesor **LIC. JOSE ALBERTO HERNANDEZ MENDEZ**, manifiesto a Usted que reúne los requisitos establecidos en materia de titulación, que exige esta Universidad.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

LIC. SAMUEL PÉREZ GARCÍA.
PRESIDENTE DE LA H. COMISIÓN DE TITULACIÓN
UNIDAD REGIONAL 305 UPN.



S.R.V.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
UNIDAD REGIONAL
305
COATZACOALCOS, VER.

3034- 300 AÑOS DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE COMO PARTE DE LA FEDERACIÓN 1824-2024

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD REGIONAL 305 COATZACOALCOS, VER.
Clave: 30DUP0006Z
Prolongación Mártires de Chicago s/n. Col. El Tesoro
C:P: 96536 Coatzacoalcos, Ver. Tel: 921 21 88072



200 AÑOS
VERACRUZ
DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMO PARTE DE LA FEDERACIÓN

DEDICATORIAS

Este trabajo, lo dedico primeramente a Dios quien ha sido mi guía y fortaleza; ya que su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres, quienes, con sus oraciones, palabras de aliento no me dejaban caer, impulsándome a seguir adelante y ser siempre perseverante, para cumplir con mis ideales.

A mis amadas hijas Azul Ivanna y a Génesis de los Ángeles, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mis amistades presentes, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos y alegrías. Así mismo, a todas esas personas que durante este proceso estuvieron a mi lado y lograron que este sueño se haga realidad.

A mi estimado asesor, el Licenciado José Alberto Hernández Méndez, quien me brindo conocimientos y saberes que hoy en día me han seguido guiando a lo largo de mi vida profesional.

SINTESIS

El trabajo que se presenta se titula RECUPERACIÓN DE MI EXPERIENCIA PROFESIONAL EN LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS BÁSICOS DE MATEMÁTICAS CON ALUMNOS DE 3º DE PREESCOLAR. Esta experiencia pedagógica surge en la escuela preescolar Leona Vivario con clave 30DCC1288K en la comunidad Cinco de Mayo, mpio. de Hueyapan de Ocampo ver, en el ciclo escolar 2021-2022. Tiene como fin identificar el problema en base a las matemáticas. Así que esta temática trata de contribuir de una manera reflexiva en el proceso aprendizaje, como el niño se va apropiando del concepto de número y correspondencia del mismo.

Bajo el enfoque constructivista, dicho enfoque me llevó tanto a superar el problema, así como en el diseño de estrategias. De la misma manera se abordan los fundamentos teóricos que sustentan la experiencia docente en la enseñanza del pensamiento matemático en preescolar. Se analiza la teoría de Piaget sobre el juego y su importancia en el desarrollo cognitivo y educativo, así como la teoría de Vygotsky sobre la construcción del conocimiento y el papel del lenguaje. Estos referentes teóricos guían el diseño de estrategias para favorecer el concepto de número y la resolución de problemas en un grupo de tercer grado de preescolar.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
---------------------------	----------

CAPÍTULO I

IDENTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA	3
---	----------

1.1 Identifica y Plantea en qué Consiste la Experiencia.....	3
---	----------

1.2 Mis Inicios en el Sistema Educativo Docente.....	4
---	----------

1.3 Explica los Motivos de la Elección de la Experiencia.....	5
--	----------

1.4 Describe las Experiencias más Significativas como Docente, Mencionando Características como: Lugar de la Experiencia, Escuela y Grupo Escolar	6
--	----------

CAPÍTULO II

CONTEXTO SOCIOCULTURAL	9
-------------------------------------	----------

2.1 Explica el Momento y Lugar en que se Llevó a Cabo la Experiencia	9
---	----------

2.2 Caracteriza a los Protagonistas de la Experiencia	11
--	-----------

2.3 Describe las Actividades Académicas y/o Administrativas	13
--	-----------

2.4 La Comunidad de 5 de Mayo del Mpio. de Hueyapan de Ocampo	14
--	-----------

<i>2.4.1 Salud.....</i>	<i>15</i>
-------------------------	-----------

<i>2.4.2 Comunicaciones y transportes</i>	<i>15</i>
---	-----------

<i>2.4.3 Orografía del lugar.....</i>	<i>16</i>
---------------------------------------	-----------

<i>2.4.4 Aspectos Culturales y Religiosos</i>	<i>16</i>
---	-----------

<i>2.4.5 Costumbres y tradiciones.....</i>	<i>17</i>
--	-----------

<i>2.4.6 Aspecto económico</i>	<i>18</i>
--------------------------------------	-----------

<i>2.4.7 Aspecto social y político</i>	<i>18</i>
--	-----------

CAPÍTULO III

EXPLICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA.....	20
--	-----------

3.1 Hace Referencia a las Evidencias Que Sustenta la Experiencia	20
3.2 Que Aporta tu Experiencia a la Educación Escolar y a Quién Beneficia..	22
3.3 Relación de la Experiencia con su Formación Escolar	24
3.4 Ejemplifica una Secuencia Didáctica Desarrollada	25
<i>3.4.1 Presentación de sesiones de trabajo</i>	<i>27</i>
3.5 Secuencia Didáctica	28

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y EXPLICITACIÓN DE LOS REFERENTES TEÓRICOS

METODOLÓGICOS	36
----------------------------	-----------

4.1 Referentes Teórico - Metodológicos Implícitos en su Trabajo	36
4.2 Fundamentación Teórica y los Conceptos Básicos Relacionados con su Experiencia.....	41
<i>4.2.1 Teoría de Vygotsky.....</i>	<i>42</i>
<i>4.2.2 Desarrollo Cognitivo y Matemático en el Nivel Preescolar: Una Perspectiva Piagetiana</i>	<i>43</i>
4.3 Explicaciones Teóricas Consideradas en su Documento.....	44

CONCLUSIONES	47
---------------------------	-----------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El docente que esta frente a un grupo como responsable de impartir conocimientos tiene la facultad de tener ante sus manos diversas estrategias que permiten un quehacer docente que constantemente en el aula desempeña como una tarea con entusiasmo buscando favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así como la responsabilidad también se requiere que el arte de las matemáticas de cualquier nivel escolar se tenga un dominio importante que abre espacio para las estrategias de enseñanza, al igual que el uso de los recursos disponibles que hacen al docente no solo un maestro común sino innovador con experiencias que favorecen los aprendizajes significativos.

Por tanto, en este quehacer educativo se da a conocer las problemáticas que existen a nivel de conocimiento, y en este caso desde mi experiencia personal identificar este problema en base a matemáticas en los alumnos de preescolar del tercer grado pareciera ser que existen conceptualizaciones que aún no están siendo esclarecidas los cuales es necesario una intervención pronta en este nivel.

Así que se logra distinguir que los alumnos saben contar sucesivamente de manera ascendente comenzando por el 1 en adelante, pero al momento de pedirles que relacionen el número con las cantidades del 5 en adelante a veces en el 4, como ejemplo es cuando contar hasta 10 es fácil de forma oral, pero al prestarle objetos que puedan colocar la cantidad correcta al número 10 o les falta o les sobra, pero no aciertan el número correcto en la mayoría.

De esta manera, haciendo un análisis es necesario que el docente tome conciencia que la participación del alumno es muy importante ya que implica, la responsabilidad y compromiso debido que es el docente quien ayuda al alumno. Por ello, en este proceso el docente siempre será un mediador tomando en consideración el desarrollo psicológico de los alumnos, sus capacidades, intereses para que de esta manera se realice un aprendizaje significativo. Así que esta temática trata de contribuir de una manera para reflexionar en el proceso de enseñanza aprendizaje de como el niño se va apropiando del concepto de número y la correspondencia del mismo.

En el capítulo I, se presenta la experiencia docente de como inicio la práctica docente, en la escuela preescolar indígena Cuitláhuac, donde trabajó con un grupo de 15 alumnos de 3º "A". Se analiza las dificultades que presentan los alumnos en el campo formativo de las matemáticas y lenguaje y comunicación, describe cómo implementó estrategias para superar estos obstáculos. Además de sus inicios como docente.

Ahora bien, en el segundo capítulo, describe la experiencia docente en la escuela preescolar bilingüe "Leona Vicario" durante el ciclo escolar 2021-2022. La autora detalla el contexto de la escuela, sus características y recursos, así como las particularidades de los 16 alumnos que integran el grupo. También describe las actividades académicas y administrativas realizadas durante el ciclo escolar, destacando la importancia de la colaboración con las familias y la comunidad.

En el capítulo III, se presenta una experiencia docente innovadora en la escuela preescolar bilingüe "Leona Vicario" durante el ciclo escolar 2021-2022. Además, analiza las dificultades que presentan los alumnos de 3º de preescolar en el campo formativo de Pensamiento Matemático y propone estrategias de enseñanza-aprendizaje creativas, utilizando el juego, para superar estas barreras y favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas y aprendizajes significativos.

Continuando con el capítulo IV, se abordan los fundamentos teóricos que sustentan la experiencia docente en la enseñanza del pensamiento matemático en preescolar. Se analiza la teoría de Piaget sobre el juego y su importancia en el desarrollo cognitivo y educativo, así como la teoría de Vygotsky sobre la construcción del conocimiento y el papel del lenguaje. Estos referentes teóricos guían el diseño de estrategias para favorecer el concepto de número y la resolución de problemas en un grupo de tercer grado de preescolar.

Finalmente, las conclusiones a las cuales llegue después de hacer este trabajo y referencias bibliográficas, que sustentaron lo implementado en el trabajo con los alumnos.

CAPÍTULO I

IDENTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA

1.1 Identifica y Plantea en qué Consiste la Experiencia

En la cual tuve a mi cargo el grupo de 3º “A” con una cantidad de alumnos de 9 niñas y 6 niños teniendo un total de 15 alumnos, con 5 años en edad promedio. Desde el inicio del ciclo escolar, se realizaron los diagnósticos en el que los resultados del campo formativo de las matemáticas fueron deficientes en su mayoría.

Al igual, que el lenguaje y comunicación, pero el más preocupante es el primero porque los alumnos todavía no les quedan claro cuanto significa un número, es decir, si se le muestra el número 6 responden con dos o tres respuestas y a la segunda o tercera respuesta dicen el nombre, pero esto solo requiere un repaso porque debido a las indagaciones existe otro factor familiar de falta de apoyo, entonces aprovechar el tiempo en el aula les beneficia para resolver a dejar ese saber en el alumno.

Es por ello, que la enseñanza de las matemáticas se debe realizar de manera constructiva y de razonamiento de tal manera que los alumnos reconozcan los objetos concretos, permitiendo que los objetos matemáticos adquieran su significado esto contradice la idea de que los niños simplemente absorben conceptualizaciones.

En este grupo hay 15 alumnos de los cuales la mayoría se encuentra en el primer estadio porque todavía requieren de ayuda constante del docente, preguntan a cada rato de cómo se realiza la actividad y si está bien solo tres alumnos que son Vanessa Abdías y Nathalia comprenden bien la actividad contando y relacionando objetos con cantidades.

Por ejemplo, Emir en su resultado de examen (ver anexo 2), presenta dificultad para comprender la indicación por lo consiguiente tampoco entiende la consigna, es decir si se le pide relacionar 3 objetos con el número correcto, esta actividad la hace, pero como cree que está bien, pero sin contar u observar la imagen o ejercicio.

Los niños presentan dificultades en la adquisición de conocimiento de correspondencia y relación de números con cantidades por que se saben los números de manera oral y en algunos casos también en la escritura, sin embargo, cuando se trata de relacionar números con cantidades se encuentran en este dilema de no poder realizar dicho ejercicio de manera correcta, solamente si existe la ayuda continua por parte del docente dándoles la respuesta más cercana para que puedan responder de manera adecuada, motivando por medio de preguntas y la manipulación de objetos.

Se les presentaba de manera impresa la actividad donde tenían que contar las cantidades e identificar los objetos según los números correspondientes en su mayoría no acertaron, preguntaban cuál era el número, como le iban a hacer, también comentaban que no podían, entonces esta correspondencia de números aún no está siendo hincapié en los alumnos como un conocimiento ya adquirido.

1.2 Mis Inicios en el Sistema Educativo Docente

Mi incorporación al magisterio fue en el 2018, cubriendo un interinato de prejubilación en el medio indígena, Fui propuesta por mi tía la maestra Isabel Martínez González ya que ella estaba por jubilarse, para dicho trámite viajamos a la ciudad de Xalapa, nos dirigimos a las oficinas del SNTE 32, estando ahí mi tía me presento al secretario general, el Lic. Leandro García Hernández para que el mediera un pase para realizar el examen, uno que era para diagnóstico de conocimiento- habilidades y el otro el psicométrico, el cuarto día dieron los resultados en la que el resultado fue que era idónea para cubrir la prejubilación.

Posteriormente me dieron mi primera orden de presentación por 3 meses, luego de haber obtenido dicho documento me dieron la indicación de entregar una copia en la jefatura del sector 08 de Tatahuicapan, el jefe de sector el maestro Sergio salas, me notifica por escrito la orden de adscripción provisional del lugar y centro de trabajo donde prestare mis servicios en la escuela preescolar indígena Cuitláhuac, con clave 30DCC1109I perteneciente a la zona 0634. Ahí fue donde inicie mi trabajo como docente, fue algo difícil porque desconocía la forma de trabajar.

Inicie con el perfil de bachillerato fui un alumna regular en la escuela, pero ya estando incorporada al servicio me fui motivando para tomar la responsabilidad el trabajo es de gran importancia, más si se trata de la educación de los niños de la comunidad, para esto tenía que prepararme aún más en mi perfil académico así que entre a estudiar en la Universidad pedagógica Nacional (UPN), sede Coatzacoalcos subsede Acayucan, para concluir con mis estudios y tener el perfil, cumplir con los requisitos que se quiere en la secretaria de educación de Veracruz.

Posteriormente, cuando cursé a la licenciatura en educación preescolar para el medio indígena, estuve cubriendo un contrato por la prejubilación de mi tía. Después, ella continua con su trámite para iniciar con mi contrato de baja por jubilación, en el mes de julio del 2019, volví a entregar mis documentos para el siguiente contrato lo cual me dieron una orden de presentación con el motivo 20 ese contrato fue por un ciclo escolar.

1.3 Explica los Motivos de la Elección de la Experiencia

La opción de titulación por experiencia laboral es una buena oportunidad para obtener el título de la licenciatura que llevé a cabo en la Universidad Pedagógica Nacional, ya que mediante la elaboración de este trabajo tengo la oportunidad de expresar la experiencia que he obtenido durante mis años de servicio y que me ha incentivado a seguir adelante.

Además, las vivencias aquí plasmadas son más que suficientes para corroborar que, si bien el título es indispensable para cualquier puesto, no es garantía de que una persona esté preparada para tal o cual ocupación; la experiencia que se adquiere al trabajar y el respaldo de la sociedad es algo difícil de obtener pero que se logra con trabajo constante. Esta última, es la que te da el reconocimiento cuando se realiza un buen trabajo, pero también es la que se encarga de señalar cuando un docente no realiza adecuadamente sus funciones.

Durante el periodo que he trabajado como docente, siempre me he desempeñado en comunidades rurales-indígenas por ello la acumulación de

experiencias que he obtenido es suficiente y gratificante, toda vez que no hay comparación cuando vemos la satisfacción de un niño por asistir a la escuela y percatarse del enorme cariño que se puede lograr al estar en contacto con ellos.

De la misma manera, el trabajo en comunidades indígenas es muy diverso ya que ven al maestro como verdadero agente de cambio y como modelo a seguir, pues su labor no se limita a la transmisión de conocimientos, sino que también representa una guía para la vida futura.

1.4 Describe las Experiencias más Significativas como Docente, Mencionando Características como: Lugar de la Experiencia, Escuela y Grupo Escolar

En este apartado, estaré presentando las experiencias más significativas en mi práctica docente, en la comunidad de Cinco de Mayo municipio de Hueyapan de Ocampo, ver, con alumnos de tercero de preescolar, me parece interesante mencionar que al llegar a la escuela Leona Vicario, la gran mayoría de mis alumnos mostraban timidez para expresarse, la timidez se refleja de manera más notable con una reacción de inseguridad; se dice que cuando el individuo entra en contacto con situaciones, que implican relaciones con otros.

Inevitablemente existe una gran diversidad de niños con comportamientos a veces muy difíciles de manejar, precisamente los profesores somos los que cotidianamente nos encontramos con estas situaciones: niños indisciplinados, distraídos, niños agresivos, tímidos o tristes.

Al llegar a este centro de trabajo, fue lo primero que observe incluso, se me acercó una madre de familia diciendo que su hijo Rafael de tercer grado le era difícil relacionarse con sus compañeros, que no mostraba entusiasmo o alegría al estar en la escuela. Por ello, supe que había tomado la decisión de no llevarlo con regularidad a clases, así mismo observé que otra alumna, mostraba problemas de conducta, agresividad, por consiguiente, me di a la tarea de indagar sobre la vida familiar.

Como docentes, es esencial que desarrollemos nuestra capacidad de conocer y comprender a los demás, manteniéndonos abiertos y respetando su manera de ser, sin exigir que sean siempre como nosotros deseáramos. Cada persona tiene su propia personalidad y, por lo tanto, su propia manera de relacionarse.

Ante todo, debemos buscar soluciones adecuadas para ayudar a nuestros niños en el entorno escolar. Por ello, me di a la tarea de implementar estrategias que, poco a poco, los involucraran en las actividades del aula. Además, expliqué a los padres de familia que el aprendizaje del alumno debe reforzarse en casa. Asimismo, implementé acciones más viables para superar este comportamiento, como crear un ambiente agradable en el hogar, ayudarles en tareas educativas, brindar seguridad, motivarlos a participar y darles libertad de expresión hasta lograr la socialización entre compañeros.

Por lo tanto, aplique diversas actividades, para ir dándole solución a lo que estaban presentado mis alumnos, todos los días iniciamos con pequeñas interacciones en la que a los alumnos se les da la oportunidad de la libre expresión, de igual manera organice juegos, observaciones en el área escolar, exposiciones, convivencia, también se les dio estímulos al término de la clase para motivarlos, (ver anexo 1). Con dichas actividades las actitudes de mis alumnos mejoraron enormemente, lo cual me hace sentir una satisfacción porque todo lo que se buscaba obtener es que cada alumno fortalezca su autoestima desarrollen su inteligencia emocional y con esto aumentar sus habilidades sociales.

Pero para trabajar con los alumnos, me base en las ideas del constructivismo, indica que como profesores no debemos enseñar en el sentido tradicional de llegar al salón de clases y dar instrucciones a los alumnos, sino que más bien debemos crear situaciones en la que los estudiantes participen activamente con cada contenido. En este sentido, el autor Vygotsky, “hace recomendaciones más directas las cuales son involucrar a los estudiantes de manera activa en su aprendizaje y proporcionarles experiencias que desafíen su pensamiento y los obligue a reorganizar sus creencias”. (Citado por Ratner, Foley y Gimpert, 2002, p. 235)

Por lo tanto, coincido con el planteamiento de Vygotsky, sugiere que el aprendizaje es un proceso activo y social. En lugar de que los profesores simplemente impartan conocimientos de manera tradicional, deben crear entornos donde los estudiantes interactúen y participen activamente con el contenido. Esto implica que los estudiantes no solo reciban información, sino que también la procesen, la cuestionen y la integren en su propio marco de conocimiento.

CAPÍTULO II CONTEXTO SOCIOCULTURAL

2.1 Explica el Momento y Lugar en que se Llevó a Cabo la Experiencia

La experiencia surge en el ciclo escolar 2021-2022, labore en la escuela preescolar bilingüe “Leona Vicario” con clave 30DCC1288K, que pertenece a la zona escolar 681 los mangos, sector 01 Acayucan ubicado en la comunidad cinco de mayo municipio de Hueyapan de Ocampo.

La escuela fue fundada hace 30 años se encuentra ubicada en la parte céntrica de la comunidad entre las calles independencia, y Linda vista, el área de la escuela cuenta con estas medidas de terreno.

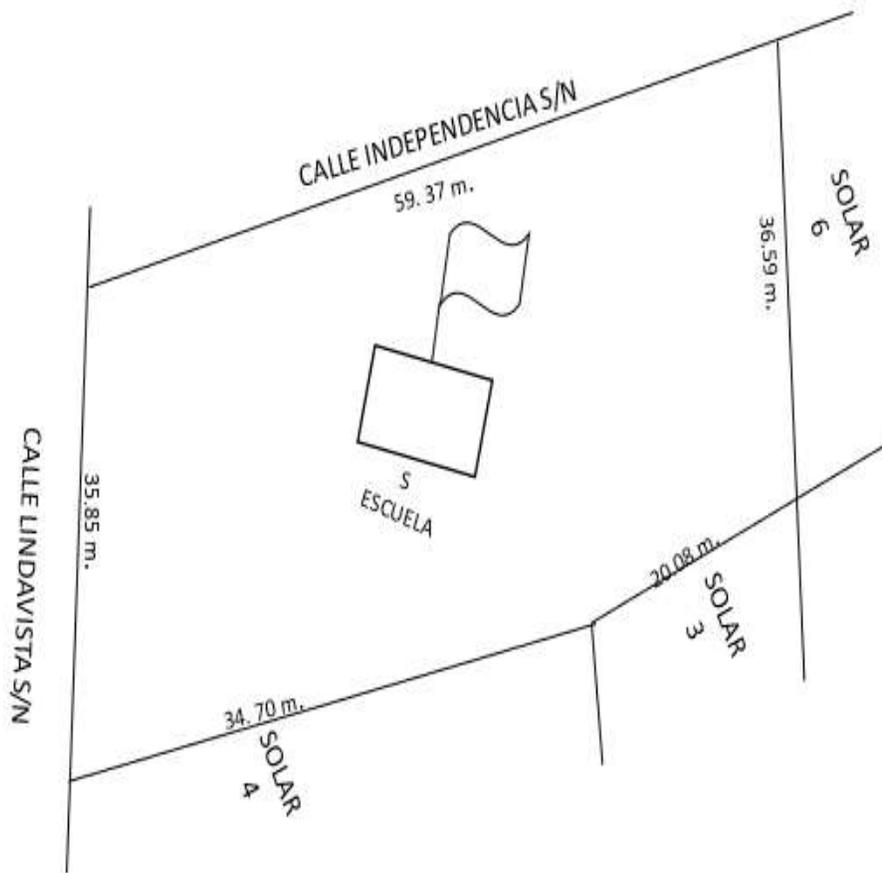


Imagen 1. Croquis de la escuela Leona Vicario



Imagen 2. Tomas fotográficas de un salón de la escuela Leona Vicario.

La escuela cuenta con un área propia es decir, no comparte terreno con ninguna otra escuela, por lo tanto está delimitada por un cerco perimetral de malla ciclón, tiene documento propio como título de propiedad, cuenta con diversas áreas para realizar actividades educativas cuenta con 2 aulas solo una cuenta pared de concreto y techo de losa, mientras que la otra se encuentra en malas condiciones de la misma manera cuenta con 3 baños, uno para niños, uno para niñas y uno para la docente se tiene una bodega para guardar los diversos materiales, ahí se guardan los recursos que han ocupado o bien sacarlos para utilizar durante las clases, 1 patio, cancha, y áreas verdes.

Con lo que respecta, al mobiliario de las aulas cuenta con sillas y mesitas en donde se sientan de cuatro ya que facilita la comunicación también para el intercambio

de ideas y materiales. A su vez, fomenta la interacción social, se puede trabajar las inteligencias múltiples para que con el paso del tiempo no haya ninguna mala desintegración además sepan trabajar tanto niñas como niños sin discriminación alguna.

De la misma manera, contamos con una biblioteca dentro del aula la cual cuenta con cuentos, leyendas, adivinanzas, rompecabezas libros de dibujos para colorear, para así enriquecer su comprensión y su motricidad al leerles algún cuento o al colorear los dibujos del libro.

En cuanto, al material didáctico, la escuela solo cuenta con una computadora, una bocina pequeña que sirve para llevar a cabo actividades de baile, de educación física, cuentacuentos entre otros, en fin la escuela presenta carencias, pero este aspecto que refleja la institución no significa que nosotros como docentes descuidemos nuestro trabajo con los alumnos, al contrario sabiendo las necesidades que presenta la institución, lo que debemos hacer es valorar nuestra labor e instruir a los niños en la enseñanza, con materiales o recursos que nos proporcione el contexto, con base a ello podamos construir un aprendizaje significativo.

También, se cuenta con material didáctico como colores tijeras, pegamento, cartulina hojas blancas, hojas de colores entre otros, donde se les permite a los alumnos la utilización de estos recursos conforme a las situaciones didácticas que planeo para trabajar, ya que de igual manera sé que no se cuenta con el suficiente material para desarrollar diferentes actividades con los alumnos, pero eso no nos impide que rescatemos las situaciones que se nos presenta en el propio contexto del niño para desarrollarla en la clase.

2.2 Caracteriza a los Protagonistas de la Experiencia

Es fundamental como docente conocer las características de los alumnos, porque cada uno es diferente, al igual que su contexto familiar, de igual manera, los estilos de aprendizajes son distintos, considerando el nivel de maduración en el que

se encuentran, aspecto que permite buscar estrategias para ayudar a solucionar cada uno de los problemas que se presentan en el aula.

Las particularidades de los alumnos son diversas, por lo que el grupo es integrado por 16 alumnos y por lo tanto son 16 familias y todos son totalmente diferentes, algunas de estas características o peculiaridades son el grado de madurez de cada uno, la timidez de otros, la religión que practican, por ejemplo, en el aula se encuentran 2 alumnos que no participan en todas las actividades porque su religión no les permite involucrarse.

La mayoría de los alumnos son niños con buena alimentación, algunos son más delgados que otros en especial las niñas, pero no es porque no estén bien alimentadas si no porque su físico es así por naturaleza; la mayoría son de piel morena, solamente nos encontramos con algunos de piel clara.

En su totalidad son limpios e higiénicos, las niñas asisten a la escuela bien peinaditas, y los niños de igual manera. He observado que al trabajar con la temática de adquisición del concepto de número y los principios del conteo, los alumnos presentan dificultad, es decir, cuando los alumnos se les solicita que determinen la cantidad de elementos en colecciones no mayores a 20, suelen equivocarse en su conteo, además cuando se les solicita resolver un problema numérico tienen dificultad para utilizar recursos propios o tener una iniciativa para resolverlo.

Cabe mencionar que se puede considerar que los alumnos todavía no logran identificar los números de manera plena, aunque el niño los sepa de manera ascendente, todavía no logra conocer y comprender su significado, ni el uso que se le pueda dar, con base el conteo es un proceso que se va construyendo gradualmente con relación al lenguaje que gira en su entorno. El alumno que ingresa a la escuela va formando un grupo social, que forma parte importante de su formación, muchas actividades que se realizan y con mi orientación como profesora, los educandos alcanzan a comprender que pueden esperar unos de otros, llevándose aprendizajes significativos.

En algunas ocasiones, los alumnos se juntan de acuerdo con su género, se puede observar que no existe una relación entre niños y niñas, todo esto se debe a la inculcación de los padres, ya que los niños desde muy pequeños realizan tareas de acuerdo a su rol. Por otra parte, hay que tener presente que para el intercambio social en esta edad suele propiciar disgustos entre ellos al defender sus pertenencias, por lo que también por momentos la relación se torna amigable y entonces se puede decir que existe entre los alumnos una buena comunicación en su lengua indígena y reciprocidad.

Cuando se realizan juegos, los alumnos participan sin quejarse, ya que las actividades son una fuente para que se involucren y tengan una buena relación, aunque es ocasiones forman sus propios grupitos de juego, pero sin embargo en el aula al hacer las acciones se combina la manera de sentarse para que interactúen entre todos.

La relación que existe entre los alumnos puede afirmarse que es de una convivencia franca, ya que se conocen todos y a través de esto se propicia la comunicación y el trabajo en equipo para que se puedan apoyar mutuamente, asimismo, se ha observado que la interacción es efectiva, es un grupo que ha logrado el respeto entre ellos mismos manifestando una buena relación.

2.3 Describe las Actividades Académicas y/o Administrativas

Durante este ciclo escolar tuve diversas actividades académicas y administrativas ya que estuve como directora con grupo, así como la función de docente, entre esas actividades las que más destacan son las planeaciones diarias, realizar diagnósticos de cada uno de mis alumnos, impartir clases educativas, así como la preparación de las clases, buscar estrategias para mejorar el trabajo en el aula, mantener relación con las familias o con los/as tutores de los alumnos y alumnas mediante reuniones o tutorías individuales, y hacer el seguimiento de la documentación, académica y de todo tipo, que sea necesaria.

Trabajar los procedimientos de trabajo colaborativa con las familias para la coordinación y seguimiento; tanto del proceso de aprendizaje como de los aspectos de desarrollo personal, orientación escolar, así como de convivencia y cooperación del alumnado.

En lo administrativo el trabajo ha sido una experiencia algo complicada ya que estuve a cargo de toda la documentación de la escuela, iniciando el ciclo escolar empezamos con las inscripciones de todos los alumnos en la plataforma control escolar, actualización de 911, subir datos de los diferentes comités del consejo escolar de participación social (CEPS)

De igual manera, de la actualización de plantilla, y de la ficha individual acumulativa (FIA), del mismo modo estar a cargo de asistir a las diferentes reuniones así como a los eventos deportivos y culturales a la que somos convocados por tener el cargo de la dirección comisionada.

2.4 La Comunidad de 5 de Mayo del Mpio. de Hueyapan de Ocampo

En la experiencia que presento se desarrolló en la localidad de Cinco de Mayo está situada en el Municipio de Hueyapan de Ocampo. En la zona sur del estado de Veracruz en la región de los Tuxtlas (México) la latitud es de 18.249444 y la longitud es -95.010556. En el sistema DMS la latitud es 181458 y la longitud es -950038 se encuentra a una mediana altura de 680 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con aproximadamente 400 habitantes.

Es el pueblo más poblado en la posición número 38 de todo el municipio. Cinco de mayo está a 673 metros de altitud. Para ubicar este precioso pueblo dentro del municipio, debes saber que Cinco de Mayo se encuentra a 18.0 kilómetros (en dirección Sudeste) de la localidad de Juan Díaz Covarrubias, que es la que más habitantes tiene dentro del municipio.

En Cinco de Mayo, hay un total de 66 hogares de estas 66 viviendas, 64 tienen piso de tierra y unos 13 consisten en una sola habitación. Los servicios básicos con los que cuenta la localidad son: luz eléctrica y agua entubada, sin embargo, se carece

de un sistema de drenaje, calles pavimentadas, alumbrado público y sistema de recolección de residuos.

Cabe mencionar que, tampoco se tiene acceso a telefonía fija ni móvil, por lo cual la comunicación con el exterior se ve bastante limitada, aunque ya existe un proveedor de servicios de internet a través de fichas, éste falla constantemente y tiene una velocidad muy limitada.

2.4.1 Salud

Los pobladores de la localidad de cinco de mayo carecen de los servicios de salud básicos, por lo que, para recibir atención médica, deben transportarse al municipio de Hueyapan de Ocampo, donde se encuentra ubicado el centro de salud Jesús Marote Días que les brinda el servicio.

Tampoco existen consultorios particulares que puedan brindar atención médica a la población, por lo que la mayoría de las enfermedades menores se tratan con remedios caseros o medicamentos comerciales de fácil adquisición y libres de recetas medica

2.4.2 Comunicaciones y transportes

El acceso principal a la localidad de cinco de mayo es a través de camino rurales, que en temporadas de lluvias se vuelve peligrosa pues es sinuosa, existe riesgo de derrumbes, lo que en ocasiones deja incomunicadas a las localidades a las que se puede acceder por este camino.

En cuanto a la movilidad, no existe ruta de transporte público establecido que conecten a la localidad con la cabecera municipal, ya que el único medio de acceso es a través de motos o camionetas particulares, muchas veces para moverse tienen que contratar servicio especial para ello.

2.4.3 Orografía del lugar

Cinco de mayo se encuentra ubicada en la zona sureste del estado, contribuyendo al conjunto montañoso de la sierra de los Tuxtlas. El clima que tiene la comunidad va dependiendo al mes en el que se encuentre, octubre, noviembre, diciembre enero febrero el tiempo es frío, marzo, abril, mayo junio, julio y agosto el clima es templado con lluvias abundantes en verano y otoño, se encuentra regado por arroyos y cascadas.

Con respecto, a los ecosistemas que coexisten en la comunidad son el de selva alta perennifolia y vegetación secundaria, donde se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de armadillos, ardillas, conejos, monos, tejones, coyote, loro, iguana y venado.

2.4.4 Aspectos Culturales y Religiosos

De las creencias religiosas la que predomina es la católica, cabe destacar que la gran mayoría de la gente sigue conservándola y dándole un gran valor, de igual modo existe una parte de la población con otras religiones tales como pentecostés testigos de jehová.

Las personas del pueblo se encuentran divididas por las distintas religiones que existen, esto repercute en la escuela, porque en el momento en el que se realizan las distintas actividades limitan la participación por respeto a su religión.

También, existen épocas del año donde los de la religión pentecostés realizan sus cultos en otros lugares y los padres se trasladan a esos lugares a sus encuentros llamados campañas o aniversario, por consiguiente, se llevan a sus hijos dos o tres días, dejando a un lado la educación.

La principal fiesta que celebran es el aniversario del pueblo esto lo celebran el 5 de mayo, en donde la autoridad y los habitantes de la comunidad realizan comida para después repartirla a toda la gente que asiste.

En aquel día, se hace un trabajo comunal, en que toda la gente participa, apoyándose mutuamente para sobre salir con el trabajo con el único motivo que todo salga bien, así mismo realizan bautizos, por la noche celebran con baile, por lo cual vienen personas de otras comunidades cercanas a disfrutar de dicha celebración.

2.4.5 Costumbres y tradiciones

En la comunidad persisten algunas costumbres entre ellas, todas las casas cuentan con fogón de madera y se acostumbra a cocinar en leña. Para la convivencia, las personas nativas tienen algunas costumbres, una de ellas la antes mencionada, cocinar en leña, también formar familias numerosas, lo que implica que todos conviven y comen juntos, además de realizar algunas actividades en familia, como la siembra de sus diferentes cultivos en ayuda mutua, supervisar el ganado, e ir al río a pescar.

De igual manera, las personas de la comunidad todavía tienen como tradición ir a moler todos los días para hacer tortillas a mano, es una tradición que tienen desde años atrás, es algo que la comunidad no puede dejar de hacer, puesto que el maíz es una de las principales fuentes de alimento que se tienen en la población.

Por lo que, se refiere a la comida tradicional que existen en la comunidad; son las tortillas de frijol, flor de chocho, tamales, atole de masa, café entre otros; producido por ellos mismos, además existen personas que elaboran artesanías como canastas, así como abanicos de bambú.

En cuanto, a la vestimenta que las mujeres adultas, jóvenes, y niñas utilizan es un vestido típico elaborado en una tela llamada Bombay, lentejuelas, así como encajes, los colores tan llamativos es lo que sobresale ante las diferentes ropas típicas del estado de Veracruz, también existe solo una persona en la comunidad que elabora los vestidos en diferentes modelos.

Con respecto a la lengua materna, se considera como comunidad indígena que habla “popoloca” el 80% de los habitantes hablan la lengua materna, la lengua popoloca denominada “popoloca de la sierra” porque solo en la región de Veracruz y otros dos estados como Oaxaca y Chiapas y una pequeñísima parte de tabasco se

puede encontrar personas hablantes de las cuales se continúa transmitiendo de una generación a otra, aunque en casos mínimos.

2.4.6 Aspecto económico

La población económicamente activa en la localidad de cinco de mayo es de 111. 16, dividida entre hombres y mujeres, ver en la siguiente tabla:

Población ocupada laboralmente mayor de 12 años:	36.65%
<hr/>	
Población ocupada laboralmente mayor de 12 años (hombres):	67.48%
<hr/>	
Población ocupada laboralmente mayor de 12 años (mujeres):	7.03%
<hr/>	

Ahora bien, en la economía de los habitantes se fundamenta en las actividades de la agricultura y agropecuarias. La siembra o cosecha de los diferentes cultivos, como el maíz, café y frijol, los señores van a sembrar como una ayuda para su familia ya que lo que cosechan es para el autoconsumo, de la misma manera se puede ver que entre ellos se da la ayuda mutua (monzoj). Existe gente que solo vive de lo que cosecha, ya que, al vender los productos, obtiene un poco de dinero para completar los gastos de su hogar.

Mientras que la otra parte de la población busca compradores que llegan de otros municipios cercanos a la comunidad para hacer la compra de sus productos que cosechan en sus milpas. Cabe mencionar, que los habitantes usualmente se enfilan a la migración temporal hacia el norte del país, monterrey y Sinaloa, para la búsqueda de empleos y mejorar sus condiciones de vida.

2.4.7 Aspecto social y político

En cuanto a lo político, se caracteriza por tener formas tradicionales de gobierno, de la cual se constituye cada uno de ellos a través de una elección de tres

personas a participar que el mismo pueblo convoca y las personas que tienen derecho al voto son los ejidatarios de la comunidad, la persona que resulte ganadora es la que asume el puesto de agente municipal quien es el que coordinará los trabajos durante un período de tres años, así como ver, analizar y solucionar los problemas entre personas mediante de una conciliación sin intervenir ante arbitro autoritario. Como por ejemplo, el agente del ministerio público, conciliador, un comisariado ejidal quien tarda en su puesto 3 años es decir, relacionado con la tierra de esta manera cuando dos personas tienen conflictos por cuestiones de terreno es quien interviene en la solución del problema no es el agente municipal sino el comisariado ejidal.

En los aspectos sociales, estos se organizan todos para llevar a cabo los trabajos en equipos convocando reuniones y anuncios para darles solución a los problemas de la comunidad o trabajos como, de limpieza de la comunidad reparación o de construcción de servicios públicos como las escuelas, agencia municipal, casa de salud, etc.

CAPÍTULO III

EXPLICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.1 Hace Referencia a las Evidencias Que Sustenta la Experiencia

Como un referente de la experiencia detectada en el preescolar de Niños “Leona vicario”, al inicio del ciclo escolar 2021-2022 está relacionada al campo formativo de Pensamiento Matemático, Organizador curricular 1: Número, Álgebra y Variación, Organizador curricular 2: Número. Los alumnos de entre 5 y 6 años que cursan el tercer grado de preescolar presentan dificultad para la adquisición del concepto de número y los principios del conteo que les permitan participar en la resolución de problemas numéricos, así como explicar los pasos que siguieron para lograrlo.

Es decir, cuando a los alumnos se les pide que determinen la cantidad de elementos en colecciones no mayores a 20, suelen equivocarse en su conteo, además cuando se les solicita resolver un problema numérico tienen dificultad para utilizar recursos propios o tener una iniciativa para resolverlo.

Algunos de los factores que intervienen en esta problemática son el diseño de actividades o situaciones de aprendizaje que impliquen un reto intelectual a los niños y que los lleve a utilizar principios del conteo, así como la experiencia que tengan relación a los números en su contexto inmediato.

En este mismo, sentido los efectos que la falta de atención al aspecto de número puede causar, son el que los alumnos ingresen a primaria sin el perfil de egreso necesario en el campo de pensamiento matemático lo cual puede causar un atraso en su aprendizaje.

Por ello, el conocimiento de los alumnos se logra a lo largo del año escolar en la medida en que existen oportunidades para observar su situación y convivir con ellos en diversos tipos de situaciones dentro y fuera del aula, ya que es indispensable realizar al inicio del curso una serie de actividades para explorar que saben y que pueden hacer en relación con planteamientos de cada campo formativo.

Para poder hacer mención, de cómo surge la experiencia, se aplicó un examen inicial durante agosto-septiembre ciclo 2021-2022, con la finalidad de tener un panorama preciso sobre la situación de los alumnos en el campo formativo de pensamiento matemático, específicamente en principios de conteo y resolución de problemas.

Los resultados obtenidos fueron que la mayoría de los alumnos (5) se encontraba en el nivel I: Insuficiente, al dificultárseles resolver problemas a través del conteo, mientras que otros se encontraron en el nivel II: Básico, al ser capaces de resolver problemas con colecciones pequeñas y sólo 3 alumnos se encontraron en el nivel III: Satisfactorio, al mostrar su capacidad para resolver problemas haciendo uso del conteo con colecciones de más de 10 elementos.

En relación a los principios del conteo, se encontró que en Correspondencia uno a uno la mayoría (3 estudiantes) se ubicó en los niveles IV y III (Sobresaliente y Satisfactorio), al ser capaces de establecer una correspondencia correcta en la mayoría de las veces; mientras que en Irrelevancia del orden, 2 estudiantes se situaron en el nivel III: Satisfactorio al no brindar importancia al orden al momento de contar una colección de objetos, los demás se situaron en el nivel I y II al tener aún dificultad para identificar que el orden en el que se cuentan los objetos no influye. En el principio de Orden Estable, 2 alumnos se encontraron en el nivel III: Satisfactorio al repetir los números en el mismo orden correcto de forma ascendente; y 1 estudiante se situó en el nivel II: Básico al mostrar dificultad en enunciar los números en el orden correcto.

En el principio de Cardinalidad, se obtuvo que 4 alumnos alcanzaron el nivel IV: Sobresaliente, al comprender que el último número nombrado indica el total de objetos de una colección, 1 alumno se ubica en el nivel III: Satisfactorio, al mostrar aún algunos errores en este principio. Por último 3, en el principio de Abstracción, estudiantes se ubicaron nivel III: Satisfactorio, es decir, que logran contar dos objetos diferentes de la misma manera. El hecho de que se tuvieran buenos resultados en relación a los principios de conteo es un factor positivo, ya que los alumnos tienen buenas bases para desarrollar la resolución de problemas.

Queda claro que lo antes mencionado muestra la relevancia que tienen los números en nuestra vida y constante desarrollo cognitivo, es por ello, la importancia de explicar la problemática existente en el grupo de 3º de preescolar ya que si el alumno no es capaz de conocer número tampoco tendrá las habilidades para relacionarlo con otros elementos como pueden ser objetos, su nombre, agregar, quitar entre otros. Por tanto, mostrará incapacidad ante cualquier situación que se presente en su entorno y, si el niño no logra adquirir la noción del número, tendrá dificultades para enfrentar problemáticas más complejas en otra etapa de su vida y futuro escolar.

A partir de intervención didácticas, se pretendió dar solución mediante estrategias de las artes intercediendo en dos momentos, con actividades lúdicas que favorezcan la utilización de los números al mismo tiempo que interactúen con diversos materiales y pongan en juego sus emociones, habilidades y sentidos por el cual perciban y analicen este mundo de conocimientos en el aula escolar.

Dicha habilidad está relacionada con las matemáticas en el tema de correspondencia de números porque se toman para que los alumnos exploten sus capacidades sin necesidad de ser tedioso el ejercicio o cause algún desinterés pues, las arte permiten la imaginación como herramienta crítica y las matemáticas requieren de esta habilidad y por muy diferentes que parezcan ser tanto las matemáticas como el arte requieren una cierta creatividad, si se trata de encontrar la mejor manera de resolver un problema desconcertante como de lo bien e imaginativo que se puede capturar una emoción en un lienzo en blanco.

Uno de los contextos adecuados para la enseñanza-aprendizaje de las nociones matemáticas es la contemplación y creación de formas artísticas, ya que estas pueden ayudar a los alumnos a nutrir sus nociones numéricas al mismo tiempo que se desarrollan sentimientos y emociones estéticas.

3.2 Que Aporta tu Experiencia a la Educación Escolar y a Quién Beneficia

Ser un buen docente es el resultado de una combinación de cualidades, existen rasgos comunes que compartimos todos los que nos dedicamos a la enseñanza. La

docencia es una de las profesiones más cambiantes. Esto se debe a que las herramientas educativas evolucionan con la tecnología, y cada generación de estudiantes es distinta a la otra. Por ello los profesores tenemos que adaptarnos a innovar continuamente y buscar nuevas vías para que los estudiantes logren asimilar el conocimiento.

El docente que esta frente a grupo como responsable de impartir conocimientos, tiene la facultad de tener ante sus manos diversas estrategias que permiten un quehacer docente que constantemente en el aula desempeña como una tarea con entusiasmo, buscando favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así como, la responsabilidad también de tener dominio que abre espacio para las estrategias de enseñanza al igual que el uso de los recursos disponibles que hacen al docente no solo un maestro común sino innovador con experiencias que favorecen los aprendizajes significativos.

Es importante, “el desarrollo de las capacidades permita la observación, imaginación, intuición y el razonamiento lógico matemático” (Cárcamo, Fernández, y Laera 2007, pp. 265 273), debido a que podemos acercarnos a las matemáticas por medio del arte y viceversa, es decir, se puede adentrar en los contenidos matemáticos usando para ello el arte como es en este caso por medio de la música y el baile.

Existen muchos motivos que guían a introducir la música infantil en el aula porque facilita los aprendizajes, “produce alegría, tranquiliza, relaja, mejora las relaciones personales, motiva, construye a la adquisición del lenguaje, refuerza aprendizajes, etc”. (Bejarano, 2015, pp. 38-49)

Teniendo en cuenta, lo dicho por este autor, los educandos viven la experiencia musical de una forma activa y divertida, que forma parte de sus rutinas de juego, cabe mencionar que la música puede ser un buen enlace de aprendizaje de las matemáticas.

Por lo tanto, el docente es el actor fundamental para el logro de aprendizajes, basando su labor en la realidad de su salón de clase, ofreciéndoles a los alumnos

actividades de acuerdo a su interés y necesidades, considerando también la diversidad cultural, lingüística y de aprendizaje, siempre poniendo al alumno como el centro del aprendizaje.

Para ser docente hay que serlo de vocación, que salga de nuestro corazón. Es un instinto que no se puede ocultar. Porque para enseñar hay que hacerlo con amor. A medida que vamos adquiriendo experiencia los alumnos serán los beneficiados, ya que un docente actualizado suele ser novedoso en cuanto a sus estrategias, aumentan sus fortalezas, así como desarrolla habilidades.

Es necesario, crear en el aula una atmósfera que invite a todos a investigar, a aprender, a construir su aprendizaje, no sólo a seguir lo que él hace o dice. Mi rol no es sólo proporcionar información o controlar la disciplina, sino ser un mediador entre el alumno y el ambiente, dejando de ser la protagonista del aprendizaje para pasar a ser el guía o acompañante del alumno.

De acuerdo a mi experiencia, es importante aportar los conocimientos básicos a los alumnos, ser sincera y sensible en la interacción, estar en todo momento para ellos buscar el desarrollo de conductas también aspectos emocionales, motivacionales y esenciales en los estudiantes.

3.3 Relación de la Experiencia con su Formación Escolar

Durante este proceso de formación docente, fui adquiriendo experiencia docente, al estar en práctica y en cursando la licenciatura durante los años como alumna, ya que en este caso fue a través de la experiencia directa y la observación, siendo portadores de modelos, concepciones y representaciones acerca de los procesos escolares, la escuela, los docentes, así como el trabajo, un saber propio.

Existen modelos a seguir de uno depende como quiere llevar a cabo su trabajo con sus alumnos, en este caso mi papel como docente de preescolar es atender las necesidades de mis alumnos, utilizar la creatividad para despertar en ellos la curiosidad.

Conforme avanzamos con nuestra experiencia veremos reflejados cambios en la forma de entender distintas situaciones que acontecen en el aula, la visión sobre los alumnos, la relación con ellos y sus padres.

Es importante estar en constante actualización para ampliar los conocimientos, fortalecer las competencias y habilidades, para la mejora de la práctica con impacto en el logro de los aprendizajes de los alumnos, ya que a través de la experiencia de los asesores que he tenido en la UPN he ido fortaleciendo cada experiencia vivida

3.4 Ejemplifica una Secuencia Didáctica Desarrollada

La planeación didáctica permite al docente diseñar un plan de trabajo que contemple los elementos que intervendrán en el proceso de enseñanza-aprendizaje organizados de tal manera que facilite el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, las habilidades la modificación de sus actitudes ya que se organizan las actividades y situaciones de aprendizaje que se desarrollan en el trabajo que van a realizar los estudiantes.

Estas pueden presentarse como secuencias constituyen una organización de las actividades de aprendizaje que se realizaran con los alumnos y para los alumnos con la finalidad de crear situaciones que les permitan desarrollar un aprendizaje significativo, por eso es importante que no se trate de llenar un formulario con espacios en blanco, sino que debe existir una intención, ver el problema o necesidad educativa que existe en el contexto interno que el grupo de alumnos aunado a ello una evaluación durante el proceso aparte de la evaluación del producto de los aprendizajes.

La secuencia didáctica es el resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre si con ello se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho, vincularlo a situaciones problemáticas y de contextos reales con el fin de que la información a la que va acceder el estudiante en el desarrollo de la secuencia sea significativa, para ello es necesario tener en cuenta los elementos que compone la planeación como lo describe Alonso (2009), “los objetivos o propósitos, organización

de contenidos, actividades o situaciones de aprendizaje y evaluación de los aprendizajes”.

Es importante, que como docentes diseñe actividades atractivas y novedosas para los alumnos, ya que esto permitirá que los alumnos se interesen y participen en las clases de manera dinámica y puedan obtener el máximo logro de los aprendizajes.

De acuerdo con Diaz-Barriga (2013), coincide que la estructura de la secuencia se integra con dos elementos que realizan de manera paralela la secuencia de las actividades para el aprendizaje y la evaluación para el aprendizaje inscrita en esas mismas actividades y que:

Detectar una dificultad o una posibilidad de aprendizaje permite reorganizar el avance de una secuencia, mientras que los resultados de aprendizaje, permite reorganizar el avance de una secuencia, mientras que los resultados de una actividad de aprendizaje, los productos, trabajos o tareas que el alumno realiza constituyen elementos de evaluación. La secuencia integra de esta manera principios de aprendizaje con los de evaluación, en sus tres dimensiones diagnóstica, formativa y sumativa. (p. 15)

Con respecto, a la heteroevaluación (SEP, 2011), es el tipo de evaluación que el docente realiza de las producciones de un alumno o grupo de alumnos, aportando elementos para la retroalimentación del proceso. Esta herramienta o técnica que se usa por parte del docente es necesaria para obtener información en un proceso de enseñanza-aprendizaje que se hace por esta modalidad, para que se puedan obtener evidencias del desempeño individual y también grupal de los alumnos al mismo que el docente por medio de las técnicas como la observación, la resolución de problemas y la interrogación.

Dicho lo anterior, esta aporta datos y oportunidades que ofrece, pero de igual manera es complejo por las dificultades que supone enjuiciar las acciones de otras personas. Recordemos que la evaluación es un tema de gran importancia en el discurso educativo y en la vida cotidiana de las escuelas resaltando los beneficios que representa para la comprensión de lo que sucede en el proceso de la enseñanza-aprendizaje y la mejora de la práctica docente.

En el caso específico de la educación preescolar, la evaluación tiene un papel crucial al permitir a las educadoras identificar los avances y dificultades que presentan los alumnos en sus procesos de aprendizaje, así como los apoyos que requieren a fin de que todos logren desarrollar las competencias planteadas en el plan y programa de estudios 2011.

3.4.1 Presentación de sesiones de trabajo

	NOMBRE DE LA SESIÓN	OBJETIVOS	APRENDIZAJES ESPERADOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	TIEMPO ESTIMADO
S E S I O N 1	“Bailando con los números”	Contar colecciones y relacionarla con los números	-Cuenta colecciones no mayores a 20. -Resuelve problemas a través del conteo y con acciones	Lista de cotejo	Jornada escolar de 3 horas
S E S I O N 2	“La gallina turuleca pone huevos 2”	Contar colecciones y relacionarla con los números	-Cuenta colecciones no mayores a 20. -Resuelve problemas a través del conteo y con acciones -Compara iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos.	Escala estimativa	Jornada escolar 3 horas.

3.5 Secuencia Didáctica

Sesión 1. Bailando con los números

DOCENTE:	Yadira Mendoza Gómez		ESCUELA	Leona Vicario
CLAVE:	30DCC1288K	FECHA:	GRADO/GPO	3 "A"
CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA: Pensamiento Matemático				
COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios de conteo				
APRENDIZAJES ESPERADOS				
Cuenta colecciones no mayores a 20 Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.				
SECUENCIA DIDÁCTICA "Bailando con los números"				
INICIO	DESARROLLO		CIERRE	
<p>Dar los buenos días. Decirles que vamos a trabajar con los números. Preguntar. ¿Cuáles son los números? ¿En qué parte del salón se encuentran los números? ¿Sabemos contar? Contar a partir del 0 en adelante</p>	<p>-Preguntarles cuales cantos hablan de los números y cantar un canto -Pedir ayuda para escribir la fecha en el pizarrón, posteriormente copiarlo en el pizarrón e identificar donde se encuentran los números encerrándolos con color verde. -Preguntar a la pantera rosa, como camina mostrándoles la música. -Caminaremos como la "pantera rosa" al ritmo de la música contando todos al mismo tiempo los pasos, al finalizar los pasos reunir la cantidad y representarlo escrito en el pizarrón. -Contar cuantos compañeros han llegado, preguntar: la cantidad de alumnos que contaron a que numero pertenece. Buscar otras cantidades</p>		<p>-En el pizarrón estarán los números en una columna y en la otra las cantidades con dibujos, van a pasar a relacionar cada cantidad con el numero correcto. -Proporcionarles la hoja de actividad donde pondrán su nombre y relacionar números con cantidades pintando al finalizar.</p>	

	<p>de objetos mencionando a que número pertenecen.</p> <p>-Ahora que ya contamos cuantos les gusta bailar con los números. Se colocarán las tarjetas de números y cantidades: bailando al ritmo de la música, cuando la música pare cada uno va a buscar su cantidad y número correspondiente formando una pareja de compañeros.</p>	
Materiales y recursos	Técnicas de evaluación	Instrumento de evaluación
<p>-Cuaderno del alumno</p> <p>-Pizarrón</p> <p>-Marcadores</p> <p>-Lápiz</p> <p>-Colores</p> <p>-Tarjetas de los números</p> <p>-Bocina</p> <p>-Música</p> <p>-Hoja de actividades</p>	Técnicas para el análisis de desempeño	Lista de cotejo

Lista de cotejo

Lista de cotejo para evaluar los números y sus cantidades en la representación escrita.

Fecha:

Campo de formación académica: Pensamiento matemático.

Organizador curricular 2. Numero.

Nivel: Preescolar. Grado: 3° Grupo: A

Organizador curricular 1. Número, algebra y variación

Aprendizajes esperados: Cuenta colecciones no mayores a 20.

Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.

Resuelve problemas a través del conteo y con acciones no mayores a 20.

Compara iguala clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos

Instrucciones. Escribe 1 (SI) o 2 (NO) según corresponda el desempeño del alumno. Determine sus sugerencias para mejorar y lograr el cumplimiento de los indicadores. Para poder cumplir un indicador, lo debe poseer de manera completa. No hay términos intermedios. Si solo tiene una parte del indicador, entonces no cumple y debe mejorar hasta cumplirlo.

INDICADORES	NOMBRE DEL ALUMNO														SUGERENCIAS	
	NATHALIA	ALLISON	ESTEFANIA	KYM	ROLANDO	EVER	PALOMA	JOHAN	ALFREDO	VANESSA	TANIA	EMIR	JEYRA	ALONDRA		RAFAEL
Selecciona la cantidad con el numero correcto																
Representa el número con la cantidad adecuada																
Utiliza los números para contar																
Sabe cuáles son los números																
Sabe cuáles son las cantidades																

Sesión 2: “La gallina turuleca pone huevos”

PLANEACIÓN

DOCENTE:	Yadira Mendoza Gómez		ESCUELA	Leona Vicario
CLAVE:	30DCC1288K	FECHA:	GRADO/GPO	3 "A"
CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA: Pensamiento Matemático				
COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios de conteo				
APRENDIZAJES ESPERADOS				
Cuenta colecciones no mayores a 20				
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.				
Compara, iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos.				
SECUENCIA DIDÁCTICA "La gallina turuleca pone huevos"				
INICIO	DESARROLLO		CIERRE	
<p>-Dar los buenos días.</p> <p>Continuaremos jugando con los mismos números.</p> <p>- Preguntar: ¿Qué actividades realizaron el día anterior? ¿Cómo le ponemos las cantidades a un número?</p> <p>Explicar:</p> <p>-Todos los objetos que observamos dentro y fuera del salón representan cantidades.</p> <p>-Recordar los cantitos que tienen número.</p>	<p>-Escribir en el pizarrón la fecha y copiarlo en sus cuadernos, tachando con una "x" de color azul los números.</p> <p>-Enseñarles un canto de la "gallina turuleca".</p> <p>-Los niños salen de su lugar ubicándose al centro. Se pondrá la música donde todos vamos a cantar "la gallina turuleca" haciendo movimientos corporales caminando alrededor del salón, terminando en el mismo centro del salón.</p> <p>-Preguntar que números menciona el canto.</p> <p>-Los números que menciona el canto se encuentran pegados en el piso.</p> <p>-Vamos a jugar con "la gallina turuleca" como ella pone huevos en la sala, cocina, donde ella quiere todos</p>		<p>-Formar tres equipos de cinco integrantes con la dinámica de "el barco se hunde" colocando un plato de dulces con forma de huevo en el centro de la mesa y a cada uno se les proporcionara un plato.</p> <p>-Colocar las tarjetas de números boca abajo sin que vean que numero tienen al frente.</p> <p>-Después de cantar un canto de números a la cuenta de tres todos levantan sus tarjetas y colocan la cantidad de dulces en sus platos según el número que les haya tocado.</p>	

	<p>regados, le ayudaremos a juntarlos barriendo.</p> <p>-Indicaciones: nos sentaremos alrededor de los números colocados en el piso, pasaran por turnos individualmente a barrer los huevos de la gallina, cuando este el alumno todos cantaremos parte por parte el cantito (la gallina turuleca ha puesto tres huevos) colocando huevos según la cantidad de manera sucesivamente, un huevo en cada número hasta llegar al número indicado, posteriormente barrer desde el número uno hasta llegar al indicado colocando la cantidad del lado derecho del número y contar entre todos, aplaudiendo la participación.</p>	<p>-Corregir a quienes se hayan equivocado entre compañeros.</p> <p>-Se les proporcionara una hoja blanca donde escribirán el último número que les toco en las tarjetas al mismo tiempo que van a dibujar una cantidad de huevitos según hayan escrito el número y escribirán su nombre personal.</p>
MATERIALES Y RECURSOS	TECNICAS DE EVALUACION	INSTRUMENTO DE EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> -Tarjetas de los números -Pizarrón -Cuaderno del alumno -Marcadores -Lápiz -Dulces -Impresiones -Platos -Canciones -Bocina -Música -Escoba 	Técnicas para el análisis de desempeño	Escala estimativa

Escala estimativa

Escala estimativa para evaluar las cantidades de huevitos de la gallina turuleca con los números.

Fecha:

Campo de formación académica:
Pensamiento matemático.

Organizador curricular 2. Numero.

Nivel: Preescolar. Grado: 3° Grupo: A

Organizador curricular 1. Número, algebra y variación

Aprendizajes esperados: Cuenta colecciones no mayores a 20.

Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.

Instrucciones. A continuación, se evaluará cada una de las actitudes a las que reaccionan los alumnos, donde los niveles de logro se marcan con un número lo correspondiente a:

“siempre (3) presenta creatividad y estrategias de cambio en el desempeño evaluado.

“a veces (2) posee elementos básicos de desempeño evaluado.

“nunca” (1) tiene algunas nociones y acercamiento al desempeño evaluado.

Lea cada indicador y determine el nivel que posee, colocando el puntaje en el espacio señalado.

Indicadores	Nombre del alumno															sugerencias
	NATHALIA	ALLISON	ESTEFANIA	KYM	ROLANDO	EVER	PALOMA	JOHAN	ALFREDO	VANESA	TANIA	EMIR	JEYRA	ALONDRA	RAFAEL	
Valora la importancia de los números.	3	3	2	2	3	2	2	3	1	3	3	1	2	1	3	
Respeto la correspondencia que indica un número.	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	
Muestra interés por representar una cantidad	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	1	2	
Expresa de manera escrita su respuesta.	3	2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	1	1	1	2	
Respeto las cantidades distintas de sus compañeros.	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
Colabora desde el inicio al término de las actividades logrando el objetivo.	3	2	1	3	3	2	2	2	1	3	2	2	1	2	3	

En el tiempo estimado de las dos semanas de aplicación de las estrategias, que se aplicaron que es la sesión 1 y la sesión 2 los 15 alumnos; que fueron participes de la investigación mostraron desde el principio mucho interés asombrado desde que entendieron que la estrategia era distinta a las experiencias que habían tenido anteriormente; pues en sus caritas, se les podía mirar el asombro por participar estando atentos, de tal manera que esta cantidad de alumnos presenta interés y disposición, lo que resulta ser un primer paso para la continuación de actividades.

A través de dicha disciplina se pueden desarrollar numerosas actividades de las artes como recurso didáctico y también gracias a la presencia de cada vez mayor en las escuelas de algunos medios tecnológicos como la producción de videos o audios de músicas infantiles educativos, pues hoy en día es posible trabajar de un modo más fácil con ellas en clase, ya sea de forma individual o conjunta utilizando los aprendizajes esperados según el plan y programa de estudios 2017 tomando en cuenta los campos de formación académica y organizador curricular. Por ello menciono autores que sustentan las artes en las matemáticas

Por tanto, para esta recuperación hago constatar las evidencias que logre obtener, de acuerdo a la problemática que presentaron mis alumnos, que así mismo se les fue dando solución mediante distintas actividades que trabajaron en el aula.

Durante las sesiones se utilizaron la música que completa el juego donde los niños aprenden y cantan al ritmo de las matemáticas el canto llamado la “gallina turuleca” (anexo 5) también se le puso la música de la “pantera rosa” donde identifican que el sonido va aunado a como camina dicho personaje y contaron pasos al ritmo de la música, al igual que la sesión donde aprendieron el canto de la gallina turuleca” para ir coordinando las cantidades con los números correspondientes (Anexo 3).

El sustento del trabajo fue el documento Aprendizajes clave (2017) refiere “Las actividades relacionadas con la música, el canto y el baile, la pintura, la escultura y el teatro favorecen la comunicación, la creación tanto de vínculos como de confianza entre los niños, y contribuyen a su conocimiento del mundo a partir de lo que observa, oyen e imaginan.” (p. 282)

La danza con la aplicación de las estrategias permite al alumno transitar por distintas emociones y sentimientos con base en las cualidades y calidades del movimiento, y se construye por la concatenación de movimientos significativos, por lo tanto, es importante la forma en que se hacen esos movimientos.

La dinámica del movimiento permite la creación de frases expresivas y creativas, pues dota a las posibilidades corporales de una intención y de matiz. Porque en las sesiones aplicadas se realizaron las canciones, también a los niños se les ponía a bailar al ritmo de la música (rock, cumbia y pop) adaptada para infantes realizando los movimientos corporales.

De igual manera, promueve el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo, fomenta el dialogo como única forma de resolución de conflictos y problemáticas (aspecto fundamental de la educación para la vida), y refuerza valores como la tolerancia, el respeto a la diversidad social, la inclusión de grupos minoritarios y el conocimiento y valoración de múltiples manifestaciones culturales. Aparte la enseñanza de la danza contribuye a elevar e incrementar el capital cultural de los estudiantes con la finalidad de que se formen en un marco de educación integral.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y EXPLICITACIÓN DE LOS REFERENTES TEÓRICOS METODOLÓGICOS

4.1 Referentes Teórico - Metodológicos Implícitos en su Trabajo

En la etapa del preescolar, una característica que tiene los niños es la curiosidad, el querer descubrir el mundo que le rodea, sin medir el peligro, de ahí que el interés de investigación de indagar cómo se promueve el desarrollo de las operaciones matemáticas, desde el interés que el niño presenta por descubrir el mundo que le rodea,

De acuerdo con el autor Kamii (1997), se debe buscar:

Animar al niño a que sea independiente y curioso, para que use su iniciativa al perseguir sus intereses, a tener confianza en su capacidad de resolver las cosas por si mismo, a decir su opinión con convicción, a comprender constructivamente su medio y a no desanimarse fácilmente. (p. 48)

Este autor nos hace saber que el juego tiene un papel importante, ya que le sirve al niño para adquirir mayor habilidad de aprendizaje en la interacción con el mismo. A través del juego, el cual se define como el conjunto de actividades en la que el organismo toma parte.

La teoría de Jean Piaget sobre el juego es fundamental en la comprensión del desarrollo cognitivo y educativo en la infancia. Según Piaget (1962), "el juego es un proceso natural que permite a los niños desarrollar habilidades cognitivas y motoras" (p. 50). En este sentido, el juego simbólico, que se produce entre los 2 y 4 años, es crucial para la formación de la imaginación y la creatividad.

Como argumenta Piaget (1959), "la imitación es una forma de aprendizaje que permite a los niños adquirir nuevas habilidades y conocimientos" (p. 142). Además, el juego de reglas, que se inicia alrededor de los 4 años, es esencial para el desarrollo de la socialización y la cooperación.

En palabras de Piaget (1962), "el juego en grupo promueve la resolución de conflictos y la toma de decisiones" (p. 70). Esto se debe a que el juego fomenta la interacción social y la comunicación entre los niños.

Sin embargo, también es importante considerar las críticas a la teoría de Piaget. Como argumenta Vygotsky (1978), "la teoría de Piaget subestima la influencia social en el desarrollo cognitivo" (p. 12). No obstante, la teoría de Piaget sigue siendo una referencia fundamental en la educación y el desarrollo infantil.

En consecuencia, la teoría de Piaget sobre el juego ha tenido un impacto significativo en la educación. Los educadores han incorporado el juego en sus planes de estudio para fomentar el aprendizaje activo y la creatividad.

Tipos de juego según Jean Piaget

1. Juego de Ejercicio (0-2 años): Los niños repiten acciones para dominar habilidades motoras y cognitivas.
2. Juego Simbólico (2-4 años): Los niños utilizan símbolos y objetos para representar la realidad.
3. Juego de Reglas (4-7 años): Los niños aprenden a seguir reglas y normas en juegos estructurados.

Características clave del juego en la teoría de Piaget

1. Asimilación: Los niños incorporan información nueva en sus estructuras cognitivas existentes.
2. Acomodación: Los niños ajustan sus estructuras cognitivas para adaptarse a nueva información.
3. Equilibración: Los niños buscan equilibrio entre asimilación y acomodación.

Argumentos de Piaget sobre el juego

Desarrollo cognitivo: El juego ayuda a los niños a construir conocimiento y habilidades cognitivas.

Autonomía: El juego fomenta la independencia y la toma de decisiones.

Socialización: El juego en grupo promueve la cooperación y la resolución de conflictos. Como educadora del nivel preescolar, he aprendido que la herramienta básica para la adquisición del aprendizaje es el juego, ya que por medio de éste se llega a la construcción del conocimiento de los objetos y del medio que rodea al niño. En el momento que logre identificar los objetos que están a su alrededor estructurará poco a poco el espacio y el tiempo.

En el preescolar, se busca que: “los niños estén estimulados a utilizar su iniciativa e inteligencia en la manipulación activa de su entorno, es sólo por el intercambio directo con la realidad que se llega a desarrollar la capacidad biológica que da lugar a la inteligencia” (Kamii, 1983, p. 22). Así mismo, es el juego espontáneo de los niños el que debería ser el primer contexto en que los docentes motivaran el uso de la inteligencia y de la iniciativa del niño.

Su conocimiento matemático le permite al niño utilizar la información que posee para crear estrategias y soluciones de problemas que se le presentan y así confrontar su capacidad resolutoria. La resolución de problemas ofrece al niño un reto para que utilice como estrategias sus recursos internos y externos, (con lo que ya cuenta y lo que va aprendiendo).

Por esta razón, el conocimiento lógico–matemático, está basado en fuentes principalmente internas, a diferencia del conocimiento de objetos y personas que tienen su origen externo al individuo. Una de las distinciones que Piaget hace es entre el conocimiento físico y el conocimiento lógico–matemático.

En el conocimiento físico, se encuentran todos los objetos del mundo exterior; la manera en que el niño descubre las propiedades de los objetos (color, peso, forma,

etc.), es actuando sobre ellos y a su vez descubre cómo los objetos reaccionan a sus actos. Con ello, se ve que “el niño obtiene su conocimiento acerca de las propiedades de los objetos a través de sus sentidos, el conocimiento físico es en parte conocimiento empírico”. (Kamii, 1983 p. 16). Mientras el conocimiento físico está parcialmente, en los objetos, el origen del conocimiento lógico– matemático está en el interior del sujeto.

Cualquier tipo de conocimiento necesariamente requiere de la actividad del niño, es por ello que la acción es un rasgo común entre los tres tipos de conocimiento, tiene que ser activo el niño en diversas formas. Se testifica que el conocimiento se construye progresivamente, mediante acciones adaptativas y facilita la adaptación del niño a un medio externo que no concluye.

En el preescolar se reconoce el valor de la representación icónica en los esquemas matemáticos, ya que la representación simbólica está constituida por letra, número y signos, que permiten una manipulación abstracta. Que posteriormente le permitirán el niño, llegar a las representaciones simbólicas de los grafismos convencionales numéricos.

Es por esto, que el docente es uno de los elementos fundamentales en el campo del conocimiento, determinado en la persona que transmite una serie de enseñanzas y saberes hacia los alumnos, ya que manifiesta mayor confianza e interacción con los alumnos, sabe y conoce el comportamiento de cada uno, las debilidades y dificultades que presentan. Sin embargo, no es simplemente enseñar conocimientos, sino que también deberá aprender en tener una buena comunicación con los alumnos, aprender a convivir con toda la comunidad en busca de una solución de los problemas que presenta en el aula, como elemento importante en la enseñanza-aprendizaje.

Es indispensable, impartir la clase de manera dinámica y también en equipo para que haya una ayuda mutua entre todos, más adelante partir poco a poco para que el alumno trabaje de manera personal. La finalidad de indagar con los alumnos fue para conocer la causa de dificultad en escribir y desarrollar el concepto de número. Por lo tanto, el alumno es el que aprende mediante los conocimientos que el docente le transmite, es el que apoya, un ejemplo a seguir en donde los alumnos deberán tomar

el papel de tener más interés en la escuela y sea participativa colaborando siempre en las actividades que se les plantea.

El estudio fomentado en el aprendizaje es significativo para los niños porque es un medio que los hace valer ante los demás, de esta manera los infantes tienen conocimientos que los hace reflexionar y aprender, en el medio indígena es importante para que los niños puedan mejorar, que implica la incursión de saberes y la cosmovisión de pueblos y comunidades.

Para mejorar los procesos de aprendizaje, en el contexto del desarrollo del pensamiento matemático de los niños en edad preescolar, para ganar un espacio reconocido en la sociedad y tener un adecuado desarrollo en nuestra vida, de esta manera se quiere beneficiar a la población infantil, la cual es la base para construir una sociedad donde día a día se pretende mejorar en la calidad educativa, pero no solamente se beneficiaran los niños, sino que también a las familias, porque del conocimiento matemático que los niños presenten, desarrollaran sus procesos cognitivos. Por lo tanto, uno de los conceptos básicos que debemos trabajar es:

La abstracción numérica se refiere a procesos por los que perciben y representan el valor numérico en una colección de objetos, mientras que el razonamiento numérico permite inferir los resultados al transformar datos numéricos en apego a las relaciones que puedan establecerse entre ellos en una situación problemática. (SEP, 2011, p. 51)

Porque a través de ella, se puede desarrollar el pensamiento numérico, el cual se adquiere gradualmente y va evolucionando en la medida en que los alumnos tienen la oportunidad de pensar en los números y de usarlos en contextos significativos.

Es imprescindible que los alumnos de preescolar aprendan los principios de conteo, resolución de problemas y a identificar los primeros 10 números. Por ello, se busca mediante el juego conozcan la simbología, que posteriormente aprendan a identificar dentro de una colección variante de números sin presentar alguna confusión, al adquirir este aprendizaje los estudiantes serán más participativos en la clase cuando les pregunten acerca de los números a al momento de contar alguna cantidad de objetos. Por lo tanto, propondrá actividades más dinámicas y fáciles para los alumnos.

Para que los alumnos desarrollen un aprendizaje significativo, ya que es importante considerar el trabajo colaborativo dentro del aula. Esto le servirá para que mutuamente de la misma manera para que puedan aprender con el apoyo de sus compañeros compartiendo ideas y ser observadores con los demás.

De esta manera, “el trabajo con la resolución de problemas matemáticos exige una intervención educativa que considere los tiempos requeridos por los alumnos para reflexiona y decidir sus acciones, comentarlas y buscar estrategias propias de solución” (SEV, 2011, p. 56). Es importante, el apoyo en la educación de los alumnos para una mejoría y lograr el objetivo que se plantea por medio de las labores que se realicen.

En este sentido, se debe introducir a los alumnos nociones matemáticas, ya que están presentes desde edades tempranas, como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, los párvulos desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas.

4.2 Fundamentación Teórica y los Conceptos Básicos Relacionados con su Experiencia

A continuación, se presenta la fundamentación teórica que da soporte a la enseñanza de pensamiento matemático en el nivel educativo de preescolar con el fin de favorecer el concepto de número y la resolución de problemas a través del juego. El juego como estrategia para favorecer el concepto de número y la resolución de problemas en un grupo de tercer grado de preescolar.

La enseñanza de las matemáticas en preescolar está regida por el Programa de Estudio de Preescolar (SEP. 2017), por lo cual es un elemento muy importante para el diseño del Proyecto de Intervención. El programa establece que, para la enseñanza del Pensamiento Matemático, las situaciones que favorecen el aprendizaje de los números son las que propician que los niños resuelvan problemas planteados en forma verbal, con el fin de lograr que sean capaces de usar el conteo para la representación

de colecciones y el cálculo que lleve a la solución, así como de decidir lo que deben hacer con los datos que se les brindan en el problema numérico.

4.2.1 Teoría de Vygotsky

En la teoría de Vygotsky se postulan las siguientes premisas: los niños construyen el conocimiento, el desarrollo no se considera aparte del contexto social, el aprendizaje puede dirigir al desarrollo, y el lenguaje tiene un papel central en el desarrollo mental.

Este teórico brinda importancia tanto a la manipulación física de material como a la interacción social al momento de adquirir conocimientos (Bodrova y Leong, 2004). Por lo anterior, se debe de asegurar que durante todas las actividades que se diseñen, el alumno tenga la posibilidad de manipular material, así como de forma simultánea intercambiar opiniones con sus compañeros sobre lo que realiza o cuenta en dado caso. Debido a la relevancia, que da al contexto social, también se tomará en cuenta el apoyo que los padres brinden a sus hijos con relación al aprendizaje del concepto de número y la resolución de problemas, tal cual se hace en la vida real en la escuela.

Según, el autor Woolfolk (2014), menciona:

Sobre esta teoría que los procesos mentales superiores, como dirigir la atención y analizar problemas, se construyen primero en cooperación para después pasar a lo individual. Es a través de la actividad compartida que se le facilita al alumno la interiorización de los procesos mentales.

Además, Vygotsky menciona que el desarrollo puede afectar al aprendizaje, pero esto también se da en dirección contraria, ya que el aprendizaje puede motivar el desarrollo. Con esto, lo que se quiere dar a entender, es que al alumno se le deben presentar actividades que le sean retadoras, que lo impulsen a hacer cosas que aún no ha realizado, pero que están dentro de sus posibilidades, empleando sus conocimientos.

Por lo tanto, el autor Vygotsky habla de las herramientas de la mente, que son algo que nos ayuda a resolver problemas, un instrumento que facilita la ejecución de una acción. De igual manera, autores como Bodrova y Leong (2004), indican que la falta de herramientas de la mente tiene consecuencias a largo plazo, pues afecta el desarrollo del nivel de pensamiento abstracto que pudiera alcanzar el alumno. Para que los alumnos puedan comprender conceptos abstractos en matemáticas, necesitan de ellas.

Estos mismos autores, Bodrova y Leong (2004), argumentan que: "las herramientas de la mente capacitan a los seres humanos para planear anticipadamente, dar soluciones complejas a los problemas y trabajar para conseguir una meta común" (p. 18). Desde mi punto de vista, es de vital importancia desarrollar estas las herramientas de la mente del niño en el trabajo que se realizará para favorecer el concepto de número y la resolución de problemas, ya que éstas permiten la planeación, solución de problemas y la memoria.

4.2.2 Desarrollo Cognitivo y Matemático en el Nivel Preescolar: Una Perspectiva Piagetiana

El desarrollo cognitivo y matemático en la infancia es un proceso fundamental que sentará las bases para el aprendizaje futuro. Según Jean Piaget, destacado psicólogo suizo, el desarrollo cognitivo se produce a través de cuatro periodos fundamentales:

Periodo Preoperacional (2-7 años)

Durante este período, los niños comienzan a representar objetos y eventos a través de la imitación, el juego simbólico, la imagen mental y el lenguaje hablado (Piaget, 1962). Sin embargo, su pensamiento sigue siendo egocéntrico y tienen dificultades para considerar perspectivas diferentes. En este sentido, el juego y la exploración se convierten en herramientas fundamentales para el desarrollo cognitivo y matemático.

Desarrollo Matemático en el Nivel Preescolar

En el nivel preescolar, los niños comienzan a entender conceptos básicos como la clasificación, la seriación y la conservación (Piaget, 1962). A través del juego y la exploración, los niños desarrollan habilidades matemáticas fundamentales, como:

- Clasificación de objetos según características comunes
- Ordenamiento de objetos según tamaño o forma
- Comprensión de conceptos básicos de cantidad y número

Ejemplos de Actividades Matemáticas en el Nivel Preescolar

Juego con bloques para entender conceptos de longitud, área y volumen (Kamii & DeVries, 1978)

- Clasificación de objetos según forma, color o tamaño
- Resolución de problemas matemáticos simples utilizando objetos concretos

El desarrollo cognitivo y matemático en el nivel preescolar es fundamental para la formación de habilidades básicas que se desarrollarán en etapas posteriores. A través del juego y la exploración, los niños desarrollan habilidades matemáticas fundamentales y comprenden conceptos básicos que sentarán las bases para el aprendizaje futuro.

4.3 Explicaciones Teóricas Consideradas en su Documento

Para la construcción de las operaciones matemáticas es necesario que el niño identifique lo que las palabras significan, de lo contrario es imposible que el niño realice dichas operaciones.

En este sentido, para el autor Gómez (1994), señala:

El lenguaje es de suma importancia para la adquisición del conocimiento, incluso el uso de ciertos términos es necesario para avanzar en el conocimiento matemático; ya que

se necesitan nuevas palabras para expresar nuevas relaciones entre los que interactúan en el aprendizaje. (p. 65)

Dicho lo anterior, las matemáticas dependen las estructuras mentales con los conocimientos previos y la interacción con otros. Por tanto, la representación tiene un papel importante en la construcción del conocimiento matemático.

Las cuestiones aritméticas tratan sobre objetos, eventos, acciones y de las relaciones entre ellos, el conocimiento matemático es una representación simbólica de los mismos. Los niños representan sus experiencias aritméticas de distintas maneras: con objetos concretos y acciones, con íconos, con imágenes visuales mentales y con símbolos. (Gómez, 1994, p. 33)

En el preescolar es muy común que antes de llegar a las representaciones gráficas de los números, se presenta de diversas formas, y además a través de juego para irlos introduciendo a las cuestiones abstractas de las matemáticas.

Para Vygotsky, citado por el autor Gómez (1994), hace mención que toda operación mental fue inicialmente una actividad interpersonal, ya que las funciones psicológicas superiores aparecen en dos planos: en el interpsicológico y en el intrapsicológico; el conocimiento aritmético debe construirse en un principio de manera interpersonal, el alumno realiza las operaciones externamente con ayuda del experto para que posteriormente, pase la operación interpersonal y el niño la realice en la mente.

Para el abordaje de la experiencia, se destaca la teoría del constructivismo enmarcando orientaciones generales para el proceso de enseñanza en la forma en que se usa durante el proceso educativo, pues se hace así porque es imposible separar la concepción de la teoría del cual se sustenta el aprendizaje y la enseñanza sobre los contenidos a abordar, las técnicas usadas y finalmente la evaluación propuesta. Dichos aspectos constituyen un todo interrelacionado, que debe ser coherente para que tenga buenos resultados.

Cuando se asocia el constructivismo con la educación, a menudo, se encuentra que el principal problema es que esta corriente se ha entendido como dejar en libertad a los estudiantes para que aprendan a su propio ritmo. Desde esta teoría del constructivismo, el proceso se presenta en interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los de los niños que se encuentran estudiando puesto que estos entran en un cuadro de discusión, oposición y dialogo esto con el fin de llevar una síntesis productiva y sobre todo significativa el aprendizaje.

Cabe mencionar, que desde la postura constructivista del autor Coll (2001), “el alumno no construye el conocimiento de manera unitaria, sino que el conocimiento y construcción del mismo ocurre por la participación de los demás en un momento y contexto cultural” (p. 153). Es importante, saber que el docente tiene un papel importante como mediador.

De acuerdo con Castillo (2008), hace referencia al constructivismo y sus aplicaciones en las matemáticas haciendo énfasis en como los aprendices construyen los conocimientos en función de sus experiencias previas, estructuras mentales y creencias o ideas que ocupan para interpretar objetos y eventos. (p. 171). Dicho lo anterior, se puede considerar que el aprendizaje de las matemáticas como problemática desequilibra las estructuras mentales del alumno de tal manera que en la búsqueda de ese acomodamiento se genera la construcción del conocimiento.

CONCLUSIONES

En conclusión, el desarrollo cognitivo y matemático en el nivel preescolar es un proceso fundamental que sentará las bases para el aprendizaje futuro. Por lo tanto, en mi trabajo se habla sobre el desarrollo cognitivo enfatiza la importancia de la experiencia y la interacción con el entorno para el desarrollo de habilidades cognitivas y matemáticas.

Para solucionar esta situación, se implementaron estrategias didácticas basadas en el arte, con actividades lúdicas que fomentan el uso de números y desarrollan habilidades creativas y críticas, destacando la necesidad de crear un ambiente motivador tanto en el aula como en casa.

De este modo, el juego se convierte en un elemento esencial para el aprendizaje, ya que permite a los niños explorar, experimentar y aprender de manera activa y significativa. Por lo tanto, considere al autor Piaget, porque nos dice que el juego es un proceso natural que permite a los niños desarrollar habilidades cognitivas y motoras.

En efecto, el juego simbólico, que se produce entre los 2 y 4 años, es crucial para la formación de la imaginación y la creatividad. Además, el juego de reglas, que se inicia alrededor de los 4 años, es esencial para el desarrollo de la socialización y la cooperación.

Por lo tanto, es esencial que los educadores y padres proporcionen oportunidades para que los niños jueguen y aprendan a través de la experimentación. En este sentido, el juego libre y estructurado puede ayudar a los niños a desarrollar habilidades básicas como la clasificación, la seriación y la conservación, fundamentales para el aprendizaje matemático.

Así pues, la implementación de estrategias educativas que incorporen el juego y la exploración puede tener un impacto significativo en el desarrollo cognitivo y matemático de los niños. De este modo, es crucial que los educadores y padres

trabajen juntos para crear un entorno que fomente el aprendizaje activo y la creatividad.

Por todo lo anterior, considero que el desarrollo cognitivo y matemático en el nivel preescolar es un proceso complejo que requiere una aproximación integral y coherente. Por consiguiente, es fundamental que los educadores y padres estén comprometidos con la proporcionar oportunidades de aprendizaje de alta calidad que preparen a los niños para enfrentar los desafíos del futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Tejada, M. E. (2009). *La planeación didáctica*. Cuadernos de formación de profesores, 3, 1-10.
- Berajano-Garcia, M. (2015). *Las matemáticas y el art: propuesta de intervención en educación infantil*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/511783927/Maria-Bejarano-Garcia>
- Bolaños, Delgado, C. G y Q, (2011) *Corrientes pedagógicas*. Paradigma constructivista. Disponible en <https://constructivismo.webnode.es/paradigma-constructivista/> [2009, 2 agosto].
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., Norby, M. M. y Ronning, R. R. (2004). *Psicología cognitiva e instrucción* (4a. ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Carcamo-Huechante, L., Fernández-Bravo, a., A & Laera, A. (2007). El valor de la cultura: arte, literatura y mercado en América Latina. EU: Beatriz Viterbo Editora
- Castillo, S. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptico de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. *Revista latinoamericana de investigación en matemáticas educativa*, 11(2), 171-194.
- Coll, C., Sole, I. (2001). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.). *Desarrollo Psicológico y Educación*, 2. España: alianza editorial.
- Diaz-Barriga, A. (2013). *Guía para la elaboración de una secuencia didáctica UNAM, México*. Obtenido de https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf

Gelman, R. y Gallistel, C. R. (1978). *La comprensión del niño sobre los números*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Jaramillo Naranjo, L. M., & Puga Peña, L. A. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, núm. 21, julio-diciembre, 2016, pp. 31-55 Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441849209001.pdf>

Phillips, D. C. (1995). Lo bueno, lo malo y lo feo: las muchas caras del constructivismo. *Investigador Educativo*, 24 (7) ,5-12.

Quintero, J. C., Hawrylak, M. F., & Villagra, J. M. (2014). Propuesta didáctica con enfoque constructivista para mejorar el aprendizaje significativo de las matemáticas. *Unión: revista iberoamericana de educación matemática*, (38), 33-49.

Secretaria de Educación Pública. (2011). *Plan de estudios 2011*. Educación Básica, México: SEP.

ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2

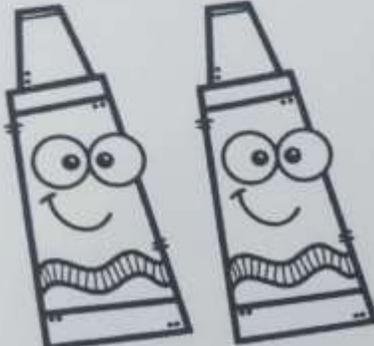
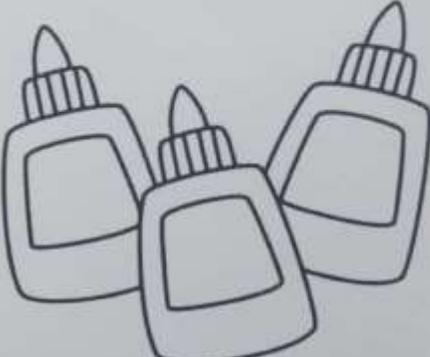
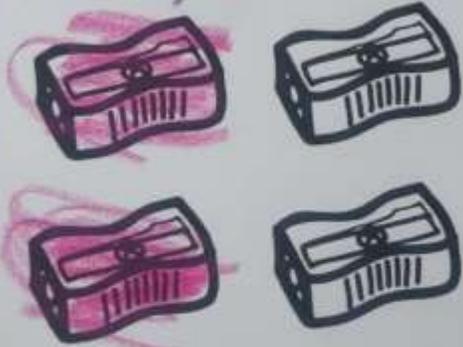
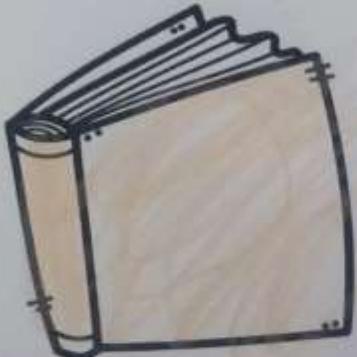
Diagnostico que identifica números con cantidades de la primera intervención.

Instrucción. Cuenta cuantos dibujos hay dentro del recuadro y tacha con una "X" el número correcto de la cantidad.

Cuenta conmigo



Instrucciones: Tacha el número de figuras que hay en cada recuadro. Colorea las imágenes.

 1 2 3	 2 3 4
 2 3 4	 1 2 3

Anexo 3

Fotografía de la sesión 2.



Barriendo los huevos de la gallina turuleca al ritmo de la música reuniendo cantidades y colocándolos en la hoja blanca de acuerdo con el número, contando a cuanto corresponde cada número.

Anexo 4
Fotografía de la seion 1



Dando pasos al ritmo de la música de la pantera rosa, contando los pasos de acuerdo al número que les toco.

Anexo 5

Yo conozco una vecina,
que ha comprado una gallina,
que parece una sardina enlatada.

Tiene las patas de alambre,
porque pasa mucha hambre,
y la pobre está todita desplumada.

Pone huevos en la sala,
y también la cocina,
pero nunca los pone en el corral.

¡¡La gallina, turuleca,
es un caso singular,
la gallina, turuleca!!
está loca de verdad.

Coro

La gallina turuleca, ha puesto un huevo, ha puesto dos, ha puesto tres.

La gallina turuleca, ha puesto cuatro, ha puesto cinco, ha puesto seis.

La gallina turuleca, ha puesto siete, ha puesto ocho, ha puesto nueve.

¿Dónde está esa gallinita?

Déjala, la pobrecita, ¡déjala que ponga diez!