



Secretaría de  
Educación  
Gobierno del Estado

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

---

---

UNIDAD UPN 162

ACTIVIDADES QUE FAVORECEN LA LECTURA Y ESCRITURA  
EN CANTIDADES DE CUATRO CIFRAS CON ALUMNOS DE  
TERCER GRADO DE PRIMARIA

MARÍA YAZMÍN CHÁVEZ HERNÁNDEZ

ZAMORA MICH., SEPTIEMBRE DE 2015



Secretaría de  
Educación  
Gobierno del Estado

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO**  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

---

**UNIDAD UPN 162**

**ACTIVIDADES QUE FAVORECEN LA LECTURA Y ESCRITURA  
EN CANTIDADES DE CUATRO CIFRAS CON ALUMNOS DE  
TERCER GRADO DE PRIMARIA**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA**

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

**PRESENTA:**

**MARÍA YAZMÍN CHÁVEZ HERNÁNDEZ**

**ZAMORAMICH., JUNIO DE 2015**



Gobierno del Estado  
de Michoacán de  
Ocampo

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 162 ZAMORA, MICH.**

**SECCION: ADMINISTRATIVA  
MESA: C. TITULACIÓN  
OFICIO: CT/125-15**

**ASUNTO:** Dictamen de trabajo de titulación.

Zamora, Mich., 8 de septiembre de 2015.

**C. MARÍA YAZMÍN CHÁVEZ HERNÁNDEZ  
PRESENTE.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Propuesta Pedagógica, titulada: *Actividades que favorecen la lectura y escritura de cantidades de cuatro cifras con alumnos de tercer grado de primaria*, a propuesta del Asesor Pedagógico, Profra. María Guadalupe Hernández Sosa, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que se autoriza la presentación del examen profesional cumpliendo con los requisitos administrativos que se señalen para el caso.



SEP  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN-162  
ZAMORA, MICH.

**ATENTAMENTE  
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN**

  
DR. RAFAEL HERRERA ALVAREZ

"2014 Año del Bicentenario del Natalicio del Ideólogo de la Reforma, Don Melchor Ocampo  
y la Constitución de Apatzlgán"



Privada 20 de Noviembre No. 1 Col. 20 de Noviembre, (351) 5204659 (452)5204660, Zamora, Michoacán, México.

## DEDICATORIA

Papá y mamá gracias por darme la vida, por brindarme la oportunidad más bella de conocer el mundo, guiándome día a día desde pequeña con regaños, caricias, pero siempre buscando mi bienestar, hoy tengo el gran tesoro de tenerlos y poder darles una pequeña satisfacción a todos sus esfuerzos y sacrificios.

A mi esposo gracias por que lucha en contra de el mismo apoyándome para poder cumplir con mis sueños, fuiste el que me enseñó a ser más fuerte y a saber que nada era fácil pero no imposible, Violeta mi pequeña quien estuvo siempre a mi lado como una estrella en mi sendero que alentaba mis esfuerzos, fue mi fuerza en mis momentos de debilidad, mi alegría en mis tristezas. Naidaline mi bebe gracias porque con tu llegada sentí la necesidad de esforzarme más por terminar lo que había empezado para poder brindarte una mejor calidad de vida.

Mi suegra y Viridiana, también fueron importantes apoyándome para poder cumplir con este logro, a todos mis asesores que contribuyeron para terminar mi propuesta.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN. . . . .	9
CAPÍTULO 1 CONTEXTUALIZACIÓN DE OBJETO DE ESTUDIO	
1.1 Planteamiento del problema. . . . .	11
1.2 Diagnóstico pedagógico. . . . .	12
1.3 Delimitación. . . . .	14
1.4 Justificación. . . . .	15
1.5 Grupo escolar. . . . .	18
1.6 Desarrollo del niño. . . . .	19
1.7 Contexto de la comunidad de Sevina. . . . .	22
1.7.1 Antecedentes. . . . .	23
1.7.2 Organización política. . . . .	23
1.7.3 Aspecto cultural. . . . .	24
1.7.4 Aspecto educativo. . . . .	25
1.7.5 Clima y relieve. . . . .	28
1.7.6 Servicios públicos. . . . .	28
1.7.7 Principales actividades. . . . .	29
1.8 Escuela. . . . .	30
1.9 Práctica docente. . . . .	32
1.10 Propósito general. . . . .	33
1.10.1 Propósitos específicos. . . . .	33

## CAPÍTULO 2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL OBJETO DE ESTUDIO

2.1 Las matemáticas. . . . .	35
2.2 Sistema de numeración decimal. . . . .	36
2.3 Valor posicional. . . . .	37
2.4 Las etnomatemáticas. . . . .	40
2.5 La educación indígena. . . . .	41
2.6 El juego. . . . .	42
2.6.1 El juego de ejercicio. . . . .	43
2.6.2 El juego simbólico. . . . .	44
2.6.3 El juego de reglas. . . . .	45
2.7 Teoría de Ausubel. . . . .	45
2.8 Teoría de Krutetskii. . . . .	46
2.9 Teoría de Piaget. . . . .	47
2.10 Teoría de Vygotski. . . . .	48
2.11 Enfoque del programa de educación primaria. . . . .	49

## CAPÍTULO 3 PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS Y SU EVALUACIÓN

3.1 Concepto de planificación. . . . .	52
3.2 Estrategias didácticas. . . . .	53

3.3.4 Plan semanal de la estrategia 4.	. . . . .	60
3.4 Narración de las estrategias.	. . . . .	61
3.4.1 Estrategia 1 el juego del dado.	. . . . .	61
3.4.2 Estrategia 2 el número escondido.	. . . . .	65
3.4.3 Estrategia 3 el peras y manzanas.	. . . . .	69
3.4.4 Estrategia 4 el juego de los costales.	. . . . .	73
3.5 Análisis de resultados de las estrategias.	. . . . .	75
3.6 Evaluación.	. . . . .	77
3.6.1 Evaluación de diagnóstico.	. . . . .	77
3.6.2 Evaluación consecutiva.	. . . . .	78
3.6.3 Evaluación sumativa.	. . . . .	78
CONCLUSIONES.	. . . . .	79
BIBLIOGRAFÍA.	. . . . .	80
ÍNDICE DE ANEXOS.	. . . . .	81
ANEXOS.	. . . . .	82

## INTRODUCCIÓN

La educación en nuestro país ha estado en niveles muy bajos, se observa en las participaciones que tiene a nivel internacional, esto no es, porque solamente una de las partes del proceso enseñanza \_aprendizaje este trabajando mal, sino que desde hace mucho tiempo no hemos tenido una visión de la importancia que los niños desde pequeños estudien con propósitos bien definidos, esto es un problema de la cultura que en nuestros pueblos indígenas de Michoacán he observado, éstas son parte de las ideas que han quedado desde la conquista ya que nosotros lo indígenas no teníamos derecho a estudiar éramos únicamente para las labores del campo y fueron las ideas que se fueron heredando de nuestros antepasados hasta nuestros tiempos. Con la ayuda de tantos medios de comunicación, comenzamos a observar que es importante estudiar pero como es algo nuevo para nuestros pueblos, es aún un camino desconocido donde vamos experimentando cosas nuevas.

Esta propuesta la realicé dentro de la práctica en la escuela, por medio de un diagnóstico detecté ciertos problemas en el grupo los cuales afectan el aprendizaje significativo de los alumnos, en especial el de valor posicional, que es el problema de estudio donde las estrategias están basadas en el juego. Este trabajo está formado por tres capítulos que a continuación mencionaré:

El primero está formado por una descripción sobre el quehacer docente, de las funciones, responsabilidades que adquirimos como profesores y una de ellas el diagnóstico pedagógico que se realiza para detectar problemas dentro del grupo y las causas del origen, comenzando por los más graves ya que muchos pequeños son parte de los más trascendentales, hablo también de la importancia de porqué resolver el problema, los propósitos que quiero lograr al solucionarlo, el contexto en el que se desarrolla el alumno, es muy importante conocerlo, para poder aplicar las estrategias de acuerdo al mismo.



El segundo lo forman: la fundamentación teórica en donde explico lo esencial que ha sido contar desde que existe el hombre, que ha sido una necesidad para poder desarrollarse. Narro que desde hace tiempo se han tenido muchos estudios sobre lo valioso que es el juego, que nos acompaña desde que nacemos, es parte de nuestra propia naturaleza, hablo también de algunos autores que me ayudan a fundamentar lo importante que es realizar actividades matemáticas por medio del juego que favorecen el desarrollo de habilidades matemáticas y de lo significativo que es el medio el cual nos rodea que sirve para tener mejor aprovechamiento escolar.

En el último, presento las estrategias metodológicas didácticas que decidí aplicar de acuerdo a la edad de los niños. Además describo el desarrollo de las actividades, análisis de resultados, lo que se alcanzó con la ayuda de los juegos, el tipo de evaluación que utilicé y describo en qué consiste cada una, lo importante que este el proceso de enseñanza aprendizaje.

Al final de la propuesta doy una conclusión de todo los logros obtenidos, de los factores que contribuyeron y que me motivaron para hacerla, menciono las bibliografías consultadas que me ayudaron a realizar mi trabajo para poder sustentarlo. Así como los anexos que son las evidencias de mi propuesta pedagógica, con esta breve introducción observarán un pequeño paisaje de cómo está formada.

# CAPÍTULO 1

## CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

## 1.1 Planteamiento del problema

El aspecto a investigar es la dificultad que presentan los alumnos en la lectura de cantidades de cuatro cifras en 3° grado grupo "A" de primaria en el medio indígena. En los que existe mayor problema para leer cantidades son en aquellos en los que no conoce cómo se escribe el mil, dos mil, tres mil, etc. Todos estos estudiantes saben recitar los números de mil en mil hasta cantidades muy grandes, pero lo malo es que no lo relacionan con su escritura, tienen un aprendizaje de los números muy mecánico, no lo ven real, como ellos utilizan cantidades pequeñas para sus actividades, creen que con eso es suficiente para cubrir sus necesidades. Algunos padres les comentan a sus hijos que es suficiente con conocer un poco los números y hacer pequeñas operaciones, ellos prefieren que sus niños aprendan a trabajar en cosas del campo, albañilería y las mujeres labores del hogar, principalmente bordados.

Son muy distraídos al momento de explicarles algún tema, prestan muy poca atención y cuando les pregunto que si me di a entender dicen sí, pero al realizar una actividad con relación al contenido observo todas las deficiencias que tienen, por medio de esto veo que no aprendieron como deberían. La inasistencia es otro elemento que ocasiona el bajo rendimiento escolar y los niños pierden la secuencia de los temas, después de una ausencia a clases los observo confundidos, son los que presentan mayor contrariedad en sus actividades, muchas veces prefieren no preguntar sus dudas para evitarse tener mayor trabajo, de esta forma se van agravando los problemas.

A la asignatura de matemáticas los alumnos le temen porque la consideran como difícil, prefieren evitarla al no realizar las actividades de la misma, esto lo hacen por el temor de obtener equivocados resultados y prefieren hacerme creer que no les gusta antes que quedar como malos en esta disciplina, pero esto se debe a los incorrectos comentarios de personas más grandes las cuales dicen, es muy complicada esta ciencia, esto se debe fundamentalmente a la poca práctica de trabajar con

números. Estos son factores que contribuyen en el problema de lectura y escritura de cantidades de cuatro cifras que es la cuestión a tratar y a la cual daré solución.

## 1.2 Diagnóstico pedagógico

El diagnóstico pedagógico lo realizo en mi práctica docente, para saber las situaciones que ocurren a diario, dentro y fuera del salón, para poder entender el por qué de las cosas, y por medio de ello darme cuenta de cuál es la situación de mi grupo, de tal forma, poder ayudar a solucionar algunos problemas. Existen varias herramientas que me ayudan a elaborarlo como; la observación, cuestionarios o encuestas, diario de campo etc.

“Es un proceso de investigación para analizar el origen, desarrollo y perspectivas de los conflictos, dificultades o contrariedades importantes que se dan en la práctica docente donde están involucrados los profesores-alumnos y lo que hemos llamado problemática y; es esta, un recorte-parte-de la realidad educativa, que por su importancia y significado para la docencia, el o los profesores implicados deciden investigarla.”<sup>1</sup>

Por medio de la convivencia a diario, en la observación se detecta el tipo de problema que hay dentro de un salón de clases sin embargo se necesitan muchas herramientas para lograr recabar esa información como es el diario de campo, esto es algo muy indispensable, al momento de redactarlo se da cuenta de que son muchas las dificultades que ocurren y de que son amplias las funciones que tiene que hacer un profesor.

Me encuentro dentro de la escuela primaria Emiliano Zapata de la comunidad de Sevina, en el grupo de tercer grado, cuento con dieciséis alumnos, aquí se presentan varios problemas de aprendizaje que originan el bajo rendimiento escolar, esto teniendo como consecuencia inseguridad en los niños al momento de desarrollar actividades en las clases.

Dentro de los problemas que existen son; la falta de comprensión lectora de textos, la mayoría la efectúa mecánicamente, reflejan un bajo rendimiento escolar y poco

---

<sup>1</sup> ARIAS Ochoa, Marcos Daniel. “El diagnóstico pedagógico”, en antología básica: Metodología de la investigación IV. SEP/UPN, México, 2000, p 69.

interés en la lectura, se vuelven poco activos, en actividades de leer por ejemplo en algunos problemas de matemáticas, esta dificultad ocasiona otra, la inadecuada escritura, esto a causa de no leer mucho, tienen poca relación con la forma correcta de escribir.

La dificultad más sobresaliente en el ámbito social es la pérdida de los valores que son primordiales para una convivencia social sin ellos es un caos, no se pueden tomar acuerdos dentro de un grupo. Esto se refleja al momento de que los niños interactúan en el grupo, la mayoría no tiene respeto entre compañeros, estos problemas obstaculizan la labor docente.

En la asignatura de matemáticas los obstáculos más frecuentes son; que no realizan bien las operaciones de sustracción, tienen correcto el concepto de lo que trata la operación, pero como tienen mucha confusión en el valor posicional de cada número dentro de las cantidades no pueden tener una reflexión al momento de tener el resultado no logran observar que realmente sea menor. La falta de leer cantidades de cuatro cifras les ocasiona varios problemas al momento de abordar algunos ejercicios, por ejemplo:

1.-En la comunidad de Sevina hubo una feria de jaripeo que duró tres días y en total de las ventas de dulces se reunió la cantidad de 4485 pesos, el primer día se reunió 2320 pesos, el segundo día 745 pesos, el tercer día 1420 pesos. Si ordenamos las cantidades de tal manera que estén ordenadas de mayor a menor cómo quedarían.

4485 2320 1420 745

2.-De esta forma los ordenaron algunos de los niños. Saben reconocer que un número es más grande cuando tiene más dígitos pero al momento de leerlos no puede por ejemplo:

20 veinte

85 ochenta y cinco

96 noventa y seis

126 ciento veintiséis

2300 dos trescientos

3500 tres quinientos

2006 doscientos seis

1034 diez treinta y cuatro

En este ejemplo observamos que el problema existe a partir de la lectura del cuarto dígito, las otras cantidades de tres, dos y una las conocen perfectamente. Les pedí que me descompusieran las cantidades en unidad, decena, centena y unidad de millar para que de esa forma, se les hiciera más fácil, muy pocos sabían hacerlo, argumentando que no conocían cómo se llevaba a cabo esa actividad, en primera sí sabían lo que era una unidad, decena, centena y millar los conceptos, pero no los identificaban dentro de las cantidades.

### 1.3 Delimitación

Mi escuela se llama Emiliano Zapata con clave 16DPB0235K zona escolar 504 B, con sector 02 ubicada en el barrio de san Bartolo, calle Hidalgo s/n en la comunidad de Sevina municipio de Nahuatzen Michoacán estoy en el ciclo escolar de 2014-2015. Mi grupo es el de 3 "A" cuenta con 16 alumnos de los cuales son siete de género masculino y nueve de género femenino, con edades de ocho y nueve años.

En mi grupo se presenta un problema de matemáticas; lo observé al momento de abordar el contenido números y sistema de numeración, el cual se trata principalmente de leer, escribir y comparar cantidades de cuatro cifras. Del libro de matemáticas. Mis alumnos conocen bien los números de una cifra, de dos, tres; los pueden leer perfectamente y logran tener razonamiento cuando resuelven actividades con estas cantidades, los veo seguros de lo que hacen.

Cuándo realizan trabajos relacionados con cuatro cifras donde está la cuestión ya que al realizar ejercicios con cuatro dígitos los niños presentan mayores obstáculos;

al escribir solo cantidades de cuatro dígitos lo hacen fácil ya que solamente los combinan sin que conozcan cómo leerlos pero al escribirlas se les complica, sí lo escriben pero incorrecto, por ejemplo; 6831 algunos niños la hacen así, seiscientos ochenta y tres uno, otros la misma cantidad seis ochocientos treinta y uno; cuando tienen que ordenar cantidades de forma ascendente o descendente se equivocan, lo resuelven solo usando como referencia del primer número sin tener una reflexión de que realmente sea correcto, éstas son las complicaciones que existen en este tema, por medio de esto me di cuenta que siete alumnos no tenían idea de cómo se escribían los nombres de cantidades de cuatro cifras ya que no las sabían leer, los demás alumnos no tuvieron muchos problemas.

#### 1.4 Justificación

Esta propuesta surge por la necesidad con la que me enfrento como docente cotidianamente, con problemas como el de la dificultad de leer cantidades de cuatro cifras. Las matemáticas ocupan un importante lugar dentro de la educación básica ya que los conocimientos matemáticos nos sirven para diferentes asignaturas por ejemplo: en español para saber cuántas palabras forman una oración, en historia conocer fechas importantes, en ciencias naturales el número de huesos, etc.

Los niños desde pequeños en el sistema escolar están inmersos en el aprendizaje de los números, por lo cual es mi deber proporcionar estas herramientas. De acuerdo al avance de la sociedad en tecnología y ciencia los números son más necesarios aprenderlos desde edades tempranas, son el lenguaje primordial en las profesiones de desarrollo tecnológico.

“Los códigos y símbolos tienen un predominio claro en nuestro medio social, potenciados enormemente por los grandes comunicación de masas. Los números se utilizan en forma estrictamente visual para transmitir información relevante, principalmente en televisión, pero también medios de en los transportes, los mercados y en ese gran entramado que constituye hoy en día una ciudad moderna.”<sup>2</sup>

Los pequeños como los adolescentes resuelven muchos problemas matemáticos sin tener papel y lápiz, al momento de realizar una compra por pequeña que sea,

---

<sup>2</sup> CASTRO Martínez, Encarnación et. al. “Los objetivos del aprendizaje de la aritmética”, en antología básica: Matemáticas y educación indígena, SEP/UPN, México, 2000, p 116.

aunque en ocasiones hay errores, predominan los aciertos. En la actualidad la computadora es una herramienta indispensable para todo individuo que estudia, dentro de la cual existen números, otra razón importante para aprender matemáticas, cuando salimos a alguna ciudad observamos que nuestro alrededor está cubierto de números. Para poder convivir en sociedad son necesarios conocimientos de esta ciencia no podríamos imaginar un mundo sin matemáticas, gracias a esta ciencia se han logrado grandes avances en tecnología.

Es importante resolver este problema ya que existen muchos alumnos que fracasan en el aprendizaje de conceptos matemáticos, al llegar a niveles superiores, tendrán mayores obstáculos para estudiar ya que habrán de esforzarse más, por no tener los suficientes elementos para un aprendizaje significativo que por consecuencia termina frustrándose y comienza problemas de conducta que terminan en la deserción escolar. Por esa razón debemos atender los problemas en cuanto surgen ya que con el paso del tiempo se van agravando.

“La capacidad de leer, escribir y nombrar números; de contar; de utilizarlos en forma cardinal y ordinal, en medida y como códigos; de realizar los cálculos que sean necesarios; una persona numéricamente competente también debe tener una cierta intuición del número que permita detectar errores o hacer cálculos aproximados y estimaciones, así como cálculos mentales más sencillos. Todas estas son capacidades necesarias en la vida cotidiana y en el individuo debe realizarse con seguridad y confianza.”<sup>3</sup>

Es fundamental que los niños adquieran estas capacidades para poder desarrollar su conocimiento, en todos los ámbitos de su vida diaria, principalmente para que en sus estudios escolares tengan mayor rendimiento y puedan seguir en otros niveles sin mayor dificultad. Qué sean capaces de aprender por si mismos que sean creadores de sus propias formas de resolver algunos problemas sin privarse en una sola forma de resolución. Es necesario que los niños se vuelvan críticos para que adquieran conciencia de lo indispensable que es tener habilidades matemáticas.

“La escuela debe incorporar los usos que la sociedad hace de los números para que los alumnos adquieran lo que hemos llamado competencias numéricas al enfrentarse

---

<sup>3</sup>CASTRO, Martínez, Encarnación, et. al. “Utilidad y usos del número”, en antología básica: Matemáticas y educación indígena, SEP/UPN, México, 2000, p 90.



a situaciones reales que la requiera, es obvio que las situaciones más reales y más naturales en las que estamos inmersos miles de ciudadanos es el trabajo.”<sup>4</sup>

Los conocimientos que adquieran les sirva para desarrollarse en sociedad siempre y cuando sean aprendizajes significativos, no es necesario que tengan que ser profesionistas para que necesiten de los conocimientos matemáticos ya que en cualquier oficio están inmersas incluso para la planificación del sueldo dentro del hogar. En todos los oficios se puede decir que no podría existir un mundo sin las matemáticas desde el momento del nacimiento para hacer nuestros registros de peso y talla. Para poder cuidar nuestra salud debemos conocer ciertos estándares de control de peso, talla, glucosa, presión arterial entre otras dentro de las cuales se leen con números.

“Los números son una herramienta conceptual, elaborada por el hombre para dar satisfacción a necesidades sociales y solucionar problemas complejos de comunicación administración de recursos, etc.”<sup>5</sup> Estos son muy importantes dentro de la sociedad no podemos imaginar un mundo sin ello ya que en cualquier lugar los encontramos, en las diferentes actividades ya sea siendo doctores para dar las cantidades de medicamentos que tiene que administrar o siendo sastre para saber las medidas etc. Son múltiples las actividades en las que se utilizan los números por eso la importancia de que los niños los puedan leer desde pequeños.

En la actualidad las matemáticas nos acompañan en todos los artefactos que utilizamos, las construcciones en las que nos movemos, en nuestros autos y aviones, para el mejoramiento de nuestro bienestar. Al igual que el lenguaje, más que un invento son la expresión que deseamos transmitir; en palabras simples podemos decir que la naturaleza misma desea que las utilicemos, como podemos observar esta misma la necesita, por ejemplo las flores tienen una cierta cantidad de pétalos, hasta en nuestro propio cuerpo vemos que tenemos el mismo número de órganos, es un conocimiento social.

---

<sup>4</sup>CASTRO, Martínez, Encarnación, et. al. “Utilidad y usos del número”, en antología básica: Matemáticas y educación indígena II. SEP/UPN, México, 2000, p 90.

<sup>5</sup>Ibidem, p 90.

## 1.5 Grupo escolar

“Varios autores han definido al grupo como una reunión, más o menos permanentemente, de varias personas que interactúan y se interfluyen entre sí con el objeto de lograr ciertas metas comunes, en donde todos los integrantes reconocen como miembros pertenecientes al grupo y rigen su conducta en base a una serie de normas y valores que todos han creado o modificado.”<sup>6</sup>

Los grupos escolares son conjuntos de personas que se reúnen para lograr un fin en común, la mayoría de las ocasiones se integran sin tomar en cuenta la decisión del alumno, se puede decir que se forman por personas desconocidas, pero con interacción se van conociendo y se van formando lazos de amistad, afinidad, esto es favorable para la ayuda mutua.

El grupo donde me encuentro es el de 3º“A”, cuenta con dieciséis alumnos de los cuales nueve son de género femenino y siete de género masculino, se encuentran en edades de ocho a nueve años de vida. La mayoría de los estudiantes tiene estaturas media, se observan que cuentan con una buena nutrición, la mayoría consume el desayuno en la escuela ya que entramos temprano, en ocasiones antes del receso se encuentran un poco inquietos porque tienen hambre cuando entran del receso están más activos, en esta escuela se les da la comida es una escuela de tiempo completo.

Son muy traviosos, existe un gran problema de indisciplina pero es más en los niños ya que las niñas son más calladas, no existe mucha comunicación entre mujeres y hombres se dividen mucho, esto tal vez es porque los padres de familia tienen esta misma actitud, en esta comunidad hay mucho machismo y es mayor cuando los padres tienen poco nivel de estudio, trabajan principalmente en actividades de construcción, forestales, agropecuarias, estos trabajos son temporales, en ocasiones los padres no tienen trabajo y las madres son principalmente amas de casa, trabajan únicamente en artesanías en sus ratos libres. Se observa poco interés en el estudio de sus hijos y menos en sus mujeres, algunos dicen que ellas no deben estudiar ya que dicen que se casarán para encargarse de su hogar y de nada les servirá haber

---

<sup>6</sup>GONZALES Núñez, J de Jesús. “Grupos humanos”, en antología básica: Grupo escolar. SEP/UPN, México, 2000, p 26.

estudiado, a los hombres se les apoya un poco más. En ocasiones los niños más aplicados tienen conflictos con los más traviosos y por consecuencia no trabajan ambos. Dos niñas son muy tímidas y cuando tienen dudas se preguntan entre ellas, son las que tienen mayor inasistencia, lo que provoca su bajo rendimiento escolar.

Son niños muy participativos en actividades que se realizan fuera del salón de clases, les gusta mucho jugar son personas con muchas ganas de brincar, son risueños, gritan, tiene mucha energía, mi misión es ayudarlos a enfocar todo su potencial en cosas productivas para su aprendizaje escolar. Mi trabajo es buscar las estrategias que ayuden a los alumnos para tener aprendizajes que les sirva para continuar sus estudios sin tantos obstáculos.

#### 1.6 Desarrollo del niño

Los niños desde que son fecundados comienzan con su desarrollo social y biológico, hay diferentes teorías del desarrollo del niño. Es muy importante conocerlas para de esa forma poder brindar una educación de acuerdo a la etapa en que se encuentre, debemos reconocer que existen varios factores que afectan en el aprendizaje por lo cual es fundamental dar una enseñanza equitativa correspondiente a las necesidades de cada alumno.

“De acuerdo con Bruner, el niño necesita dos fuerzas para aprender a usar su lenguaje. Una de ellas es equivalente al dispositivo de Adquisición del Lenguaje innato y es una fuerza interna de empuje, que no lleva por sí sola a aprender el lenguaje. La otra fuerza “estira”. Se trata de la presencia de un ambiente de apoyo que facilite el aprendizaje del lenguaje.”<sup>7</sup>

Para este teórico tanto las cogniciones como lo contextual son importantes para el desarrollo. Nos menciona lo importante que es el medio para lograr la evolución del lenguaje ya que este es fundamental para la interacción con las personas ya que es un medio por el cual se transmiten las pautas de conducta que rigen en la sociedad. El apoyo vendría a ser la o las personas que interactúan con el niño, por lo cual habla de acuerdo a la forma de comunicarse de quien lo rodea. Los alumnos con los que trabajo, se comunican por medio del español, el p'urhépecha lo utilizan diciendo

---

<sup>7</sup> GARTON, Alison. “Interacción social y desarrollo”, en antología básica: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, SEP/UPN, México, 2000, p 87.

palabras sueltas de las cuales conocen, o cuando se les preguntó algunas cosas de lo que han aprendido dentro del transcurso de los grados que han cursado, por ejemplo: mencionar un animal, color, unas pequeñas oraciones, etc.

Los niños comentan que en su casa las personas que más utilizan la lengua materna son sus abuelitos pero entre ellos, nada más en ocasiones les piden algunas cosas a los niños en púrhépecha, se han enterado que en escuelas lo ocupan por tal razón tratan de transmitir la lengua materna a sus nietos, los padres sí la entienden. Algunos adultos manifiestan que no la hablan porque cuando ellos eran niños no los acostumbraron a hablar su lengua materna, dicen que entonces los padres lo que les indicaban era que se acostumbraran a hablar el español, decían que para poder estudiar o trabajar fuera debían olvidarse de su lengua, consideraban su cultura como un retraso en conocimientos por ideas que venían de fuera que se quedaron desde la llegada de los españoles.

“Piaget se ocupa del desarrollo de las operaciones mentales, entendidas como mecanismos internos y reversibles, derivados de la interacción interna del niño con el entorno. Así pues, el desarrollo pasaría por esos estadios, marcado por cambios cualitativos en las capacidades cognitivas.”<sup>8</sup> Piaget parte de que la enseñanza se produce de dentro hacia afuera, para él la educación tiene como propósito ayudar en el crecimiento intelectual, afectivo y social del niño, teniendo en cuenta que es parte del desarrollo innato, debe acoplarse a la etapa en que esté.

Dentro de las etapas que divide Jean Piaget los niños con los que trabajo están en la tercera etapa de las cuatro. “Tercer periodo: de la inteligencia operatoria concreta, se entiende de los 7-8 a los 11-12 años; en él se pueden distinguir dos etapas de desarrollo: a) de las operaciones simples (7-8 a 9-10 años). b) Complementación de sistemas de clases y relación (9-10 a 11-12 años).”<sup>9</sup> Esta teoría maneja cuatro periodos de desarrollo en los niños, la cual dice que ellos van desarrollando el

---

<sup>8</sup>GARTON, Alison. “Interacción social y desarrollo”, en antología básica: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. SEP/UPN, México, 2000, p 88.

<sup>9</sup>PANSZA, Margarita. “Una aproximación a la psicología genética de Jean Piaget”, en antología básica: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, SEP/UPN, México, 2000, p 69.

conocimiento que tienen en su interior de acuerdo a su edad, es importante conocerlas para saber cómo considera él que se debe trabajar de acuerdo a esta teoría mis estudiantes están en el tercer periodo. Es el momento en el que se tiene que estudiar en cosas concretas, ya tienen la madurez suficiente para ordenar las series de números, sin mayor problema.

“Vygotsky es un teórico dialéctico que enfatiza tanto los aspectos culturales del desarrollo como las influencias históricas. Para Vygotsky, la reciprocidad entre el individuo y la sociedad, siendo definida esta última cultura e históricamente, es importante. Existe un intento de precisar las causas del cambio evolutivo tanto en el individuo (niño) como en la sociedad. El contexto de cambio y desarrollo es el principal foco de atención, dado que es ahí donde podemos buscar las influencias sociales que promueven el progreso cognitivos y lingüísticos, así como el aprendizaje del niño.”<sup>10</sup>

La influencia del contexto es determinante en el desarrollo del individuo; por ejemplo: uno que crece en un medio rural, donde sus relaciones solo sean limitadas a los lazos familiares va a tener un crecimiento diferente a aquel que esté rodeado por ambientes culturales más favorable. La persona del medio rural desarrollará más rápido su dominio corporal y conocimientos del campo; el del medio urbano tendrá mayor acercamiento a aspectos culturales y tecnológicos. Todas las personas construyen su conocimiento por medio de las personas que lo rodean con ayuda de lo que ya conocen para después guardarlo dentro de sus conocimientos, el pensamiento del sujeto se va formando continuamente, la maduración depende de lo que puede hacer o no. A causa de la forma de vida de cada pueblo, el alumno hablará el idioma que se le enseñó en su hogar en los primeros años de vida para relacionarse en la escuela con sus compañeros, que será la lengua materna, más tarde adoptará la segunda lengua, por la necesidad de aprender dentro de la escuela que después pasará a ser su lengua principal, para relacionarse fuera de su contexto, y para evitar discriminación esta es la causa principal de la pérdida de la lengua materna en muchos pueblos.

“El lenguaje es el medio a través del cual descubrimos, interpretamos y organizamos nuestra realidad. Es esencialmente a través del lenguaje que la cultura pasa de

---

<sup>10</sup> GARTON, Alison. “Interacción social y desarrollo”, en antología básica: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, SEP/UPN, México, 2000, p 89.

generación a otra.”<sup>11</sup> Debemos recordar que el éxito y el fracaso de cualquier individuo en la escuela están estrechamente relacionado con su éxito o fracaso en la adquisición y desarrollo de diferentes habilidades lingüísticas. Su habilidad para escuchar, para hablar y la forma en que dentro de la escuela los ayudamos, para desarrollar estas capacidades determinará su progreso en la lectura y su avances en la escolaridad; la lengua constituye un valioso instrumento que ayuda al niño a desarrollarse psicológica, social e intelectualmente.

Por medio de la lengua es por donde se trasmite la cultura de cada pueblo y todos los conocimientos que posee que son los que le sirven dentro de la escuela como conocimientos previos para que lo relacionen con los nuevos, de tal forma que puedan desarrollar aprendizajes significativos que sean de gran utilidad, la lengua es la base para que se pueda comunicar en la escuela, por tanto la importancia de que el profesor conozca la lengua de los alumnos con los cuales trabaja ya que esto determinará que el proceso de enseñanza- aprendizaje tenga óptimos resultados.

### 1.7 Contexto de la comunidad de Sevina

El contexto es todo lo que rodea al niño, la familia, el lugar donde vive, las costumbres y tradiciones dentro de las cuales participa, cumpliendo diferentes roles que le ayudan a su socialización y desarrollo personal, la comunidad es donde el niño adquiere todos los saberes que lo ayudan a convivir, que le servirán como conocimientos previos, después los refuerza en la escuela, y son de gran utilidad para lograr un aprendizaje significativo por tal razón el niño adquiere su identidad de acuerdo al lugar en el que crece. Cada contexto tiene diferentes tradiciones, que influyen en la educación de los alumnos y en cada lugar le dan diferente valor al estudio, esto es lo que diferencia el desarrollo de nuestros pueblos indígenas.

En nuestra comunidad los números son de gran utilidad, las casa tienen un número asignado para mejor localización de un domicilio y de acuerdo a la calle en la que se encuentre es diferente la seriación. En los comercios son indispensables, para poder

---

<sup>11</sup>VON Geisha, u. 1989. "Aproximación a los conceptos básicos sobre lengua", en antología básica: Cultura y educación, SEP/UPN, México, 2000, p 188.

hacer las compras y ventas en los cuales se colocan avisos de ofertas, también actualmente la mayoría de la gente necesita de celulares los cuales tienen dígitos, en todos los lugares están presentes los números otros ejemplos son, la fecha de nacimiento, el peso, talla, código postal, en los medicamentos, etc.

#### 1.7.1 Antecedentes

La palabra Sevina proviene del p'urhépechashihiuñique quiere decir lugar de remolino y vientos fuertes se dice que los primeros pobladores de esta comunidad empezaron a vivir al pie del cerro. Actualmente ese lugar es conocido con el nombre shiraniru desgraciadamente no se tiene ninguna fecha de cuando se originó este asentamiento. En ese lugar existen ruinas de una capilla, aún se pueden encontrar algunos restos de piedras con inscripciones y algunas figuras de ídolos, jarros, metates, pipas y demás utensilios que utilizaban en el preparado de sus alimentos, más tarde pasaron a ocupar el terreno donde actualmente se vive y se le dio el nombre de Sevina.

#### 1.7.2 Organización política

Sevina es una comunidad indígena de las diez tenencias del municipio de Nahuatzen. "Es un pueblo p'urhépecha en él viven alrededor de 6700 personas aproximadamente, son muy pocas las personas bilingües y es nula la proporción de la personas monolingüe."<sup>12</sup> Es una tenencia del municipio de Nahuatzen cuyas autoridades civiles son jefes de tenencia, titular y suplente, los cuales son electos cada año; además reconocen una autoridad agraria; el comisariado de bienes comunales que además de ocuparse de los asuntos agrarios, también cumple una destacada función de los asuntos civiles.

Las autoridades siempre están en contacto con los números para distribuir los gastos que se tengan que hacer en la comunidad, de acuerdo a la cantidad de habitantes y a las prioridades, ellos deben conocer bien los límites de la comunidad por lo tanto las hectáreas con las que se cuenta detectar cuantas son forestales, de

---

<sup>12</sup>MARTINEZ, Dionisio. "Población", en: Manual de la lengua oral y escrita del purépecha. México, 2010, p 5.

pastizales y de cultivo, de esta forma cuidar cada área para su mejoramiento y emplear a las personas que lo requieran.

Es un asentamiento concentrado en torno a un centro en el que se ubica la iglesia principal, una antigua capilla, una plaza pública, las oficinas de la jefatura de tenencia, el mercado, una cancha de básquet bol y la primera escuela que se construyó en la comunidad, con fecha 15 de mayo de 1898, fecha está en una placa en la misma escuela.

### 1.7.3 Aspecto cultural

“Sevina es un pueblo fundado en el siglo XVI,”<sup>13</sup> anteriormente en la comunidad todas las personas hablaban la lengua púrhepecha, y usaban su traje tradicional, sin embargo, con el paso del tiempo se ha ido perdiendo ya que en la actualidad solo las personas mayores hablan la lengua materna y lamentablemente cada vez son menos los que la hablan, mientras que de la vestimenta prácticamente ya casi se pierde totalmente ya que solo son unos cuantos los que la usan.

El pueblo celebra tres fiestas importantes cada año, además de las cuatro fiestas barriales: El Espíritu Santo después de los cuarenta días del Domingo de Resurrección, el corpus en junio y el año nuevo (se festeja al Niño Dios). Los santos patronos de cada barrio, el Santo Santiago se festeja el 25 de julio, San Miguel el 29 de septiembre, San Francisco el 4 de octubre y el San Bartolo a mediados del mes de octubre este último no tiene fecha exacta debido a que se celebra la fiesta después del día dedicado a él (24 de agosto), son las principales fiestas aunque hay más de menor participación de personas. Las matemáticas están presentes desde la organización de cada fiesta ya que se buscan un cierto número de comisionados que se encarga de realizar las diferentes actividades como son las compras y saber cuánto se requiere de flores, de cuetes, kilos de carne, etc.

Los pequeños cumplen con un responsabilidad muy importante, el de participar dentro de cada fiesta para saber qué papel les toca desempeñar en cada etapa de la

---

<sup>13</sup>VALENCIA, Manuel. “Nuestras tradiciones”, en: Mecanograma de Sevina. México, 1998, p 8.



vida y así conservar nuestras tradiciones, muchas costumbres son más importantes para la gente mayor que la escuela, para ellos no está mal que los estudiantes no asistan a clases a causa de éstas. Influyen mucho en el bajo aprendizaje escolar ya que son fiestas que por lo regular duran varios días trayendo como consecuencia que los niños no asistan a clases en esos días, con esto se retrasan los alumnos ya que son días perdidos y no se pueden recuperar. Son eventos donde las tradiciones se transmiten por medio del lenguaje oral, en las que todas las personas pueden participar, no es indispensable que tengan estudios, pero al momento de organizarla es necesario que conozcan los números para hacer presupuestos de gastos y algunos contratos, en esas situaciones sienten la necesidad de conocer perfectamente para evitar errores.

Dentro de la comunidad la escuela juega un papel muy importante ya que participa en las diversas actividades que se realizan dentro de la comunidad como son: eventos culturales, sociales, deportivos, en las diversas campañas de salud, de limpieza, de reforestación, así como otras diversas labores sociales, también participan en conjunto con otras instituciones para lograr una mejor educación de los estudiantes, todo esto para el mejoramiento de la comunidad y fomentar los valores de solidaridad.

#### 1.7.4 Aspecto educativo

“La educación es la formación del hombre por medio de una influencia exterior consciente o inconsciente (heteroeducación), o por un estímulo, que si bien proviene de algo que no es el individuo mismo, suscita en él una voluntad de desarrollo autónomo conforme a su propia ley (autoeducación).”<sup>14</sup>. La educación difiere de una sociedad a otra, y cada una tiene su propia educación de acuerdo a sus costumbres que generalmente es impuesta. Cuando somos pequeños necesitamos de la heteroeducación porque nuestros padres son los que principalmente nos educan para poder hablar, caminar, etc. Las necesidades más básicas para poder vivir en

---

<sup>14</sup>NASIF, R. “Los múltiples conceptos de la educación”, en: Pedagogía I. SEP, México, 2004, p 33.

sociedad. Cuando somos más grandes y nos valemos por sí mismos nos formamos o adoptamos costumbres que nos gustan (autoeducación).

La comunidad cuenta con centros de educación básica, como; la escuela inicial Niños Héroes (con domicilio en calle Aldama s/n ahí se atienden a los niños menores de 3 años, la escuela cuenta con un aula de concreto, son dos los maestros que atienden a los niños).El preescolar Cuauhtémoc fue el primero en establecerse en la comunidad se encuentra en la calle Independencia en el barrio de San Miguel, cuenta con 7 salones de clase, una cocina donde les preparan el desayuno a los niños, hay un patio cívico, una cancha de básquetbol; se atiende a dos grupos de primer grado, dos de segundo y tres de tercero es un preescolar con muchos niños, es de mucha importancia, es principalmente la base de la educación ya que es donde los niños empiezan a conocer las letras, los números y a desarrollar sus movimientos psicomotrices .

Existe otro preescolar que está ubicado en la colonia Guadalupe es una institución más pequeña, cuenta con una sola maestra, su estructura es de un salón de madera, se hizo principalmente para los de dicha colonia ya que está lejos del centro.La escuela primaria con más tiempo es la Benito Juárez, es la escuela con más alumnos; cuenta con 14 salones, una sala de cómputo, la cooperativa, la biblioteca cuenta con dos grupos de cada grado, trabajan catorce profesores de grupo, uno de educación física, otro de computación, una encargada de la biblioteca, una intendente.

También se cuenta con una secundaria federal que fue fundada el 15 de noviembre de 1985 y el 23 de noviembre de 1994 se le otorgó la clave. Se localiza en la calle Francisco Villa está en un lugar un poco escondido; es una escuela un poco chica en base a la comunidad que es amplia; cuenta con 6 salones de clase, la dirección, la biblioteca, un laboratorio, salón de computación, un taller de carpintería y de corte y confección. Tiene muy pocos alumnos, esto a causa de que muchos entran en internados, otros en secundarias de comunidades vecinas, sin embargo tiene buenas

herramientas para formar buenos jóvenes, que puedan ingresar, en escuelas de nivel medio superior.

Desde edades tempranas el individuo se relaciona con los números, empieza a manipular sus trazos y comienza a ocuparlos por sí mismo, esto se va mejorando con el transcurso de sus estudios. En todas las instituciones los números están ilustrados, principalmente en inicial y preescolar, para que los niños estén inmersos en el gran mundo de los saberes, posteriormente la primaria construye las bases para desarrollar las habilidades matemáticas que ayudarán a formar un aprendizaje significativo, para aplicarlo en las necesidades dentro de la comunidad y al entrar a la secundaria, todo lo que han aprendido en la primaria les sirve para continuar con la secuencia de estos saberes que poco a poco se van haciendo más complejos, que sirven para estudiar todo lo que está en nuestro universo y es necesario estudiarlo para el mejoramiento de nuestro entorno, con forme los estudios avanzan las necesidades de conocer un poco más aumentan.

Gracias a estas instituciones los niños cuentan con la educación básica a su alcance, por tal motivo la mayoría de las personas menores de 45 años saben leer y escribir hay poca deserción escolar. En la actualidad son menos los analfabetas; en ocasiones han llegado programas de alfabetización el reciente fue en el 2007-2008, que fue impartido principalmente a personas del programa oportunidades. En los años anteriores no se les daba oportunidad a las mujeres de estudiar, por tal razón son las que tienen menos grado de escolaridad.

El número de profesionistas es bajo, esto debido al poco interés que se le da al estudiar, los que existen es; doctores, enfermeras, secretarias, licenciados, ingenieros, maestros, dentistas estas son las profesiones que existen más. El panorama para los jóvenes de 15 años se ve más alentador, pues se comienza a impulsar un poco más la educación, porque de 40 alumnos que egresan de secundaria, 10 no entran a la escuela media superior y 30 si van, esto debido a que en ocasiones prefieren trabajar, mientras que otros por falta de recursos ya no

pueden seguir estudiando, esperamos en unos años tener más profesionistas para Sevina.

#### 1.7.5 Clima y relieve.

“En el territorio de la comunidad indígena de Sevina existe un gradiente latitudinal desde los 2360 msnm, en la zona del plan de Sevina, hasta los 3300 del cerro de la virgen; por esta razón hay un cambio en el régimen de temperatura de templado a semifrío a las altitudes superiores a los 2700 msnm que se evidencia por los cambios en tipo de vegetación natural (de pinus a Abies). El clima templado subhúmedo, con lluvias en verano-C (w2) (w). La precipitación promedio anual es de 1000 a 1200 mm, siendo Julio, Agosto y Septiembre los meses que concentra más del 60% de la precipitación total. Se presentan frecuentes heladas; las primeras durante el período de Noviembre a Marzo.”<sup>15</sup>

Como vemos toda la información del clima y relieve necesita de los números para medirse y poder transmitir a las demás personas de manera más precisa y exacta, si no manejamos el lenguaje matemático no entenderíamos a que cantidad se refiere. El clima afecta la práctica docente en verano, los niños no llevan el uniforme adecuado, dicen que no se seca por las lluvias otros no van, por enfermedad, en este tiempo muchos niños deciden no ir poniendo de pretexto la lluvia, pero hay mayor inasistencia en las heladas porque se presenta mayor enfermedad en los niños. Con la ausencia de los niños se provoca que se pierdan de temas que son importantes para la secuencia en cada asignatura, con esto se provocan varios problemas de aprendizaje; como en este caso el de lectura de cantidades, por ejemplo cuando se trata el tema de valor posicional el niño falta y cuando se reintegra a clases, se le pide que lea o escriba cantidades con letra no lo puede realizar.

#### 1.7. 6 Servicios públicos

Existe una clínica del IMSS-SOLIDARIDAD en donde se recibe atención de un médico y una enfermera. Si bien declara tener suficiente equipo carecen de las medicinas necesarias. Se encuentran también algunos consultorios privados donde las personas recurren a atenderse cuando se enferman. Con ayuda de la clínica no se han presentado epidemias, ya que la mayoría cuenta con las vacunas, siempre cada campaña de salud, la doctora y las enfermeras van a cada institución para

---

<sup>15</sup>VALENCIA, Manuel. “Nuestras tradiciones”, en: Mecanograma de Sevina. México, 1998, p10.

atender a los niños. Todos los medicamentos que utilizamos tienen mediciones he instrucciones con lenguaje matemático, un error en este ámbito por muy mínimo que sea puede afectar nuestra salud de una forma muy trascendental.

Casi toda la gente cuenta con luz y agua que se obtiene de un pozo del que se desprende la red que cubre el total de la población. La basura se da al recolector, algunas la queman. La mayoría de los niños se presentan limpios a la escuela ya que no se tienen muchos problemas por falta de agua. En recibos de la luz y agua se registra el consumo y se pagan de acuerdo al mismo se anota esto, para que vean cuanto se paga por cada metro cuadrado de agua y por los watts en la luz, con esto observamos que siempre se está en contacto con los números, por lo cual es fundamental que se tengan conocimientos claros de cómo se lee cada cantidad y que un error de un solo número puede alterar todo.

#### 1.7.7 Principales actividades

La ocupación principal de los jefes de familia se concentra en las actividades agropecuarias y forestales. El papel de la migración es importante en el sostenimiento de muchas familias. A algunos alumnos los sacan de la escuela cuando la familia tiene necesidad de salir del pueblo para trabajar no les importa que estén a la mitad del ciclo escolar, también cuando hay mayor trabajo en el campo a los niños los hacen que falten para que puedan ayudar al padre a trabajar, para ellos es más valioso que sepan cómo labrar el campo y le ponen poco interés al estudio. Los campesinos utilizan las matemáticas para medir cuantos litros de maíz, avena, habas, frijol, necesitan por cada hectárea o por surco y los bultos necesarios de fertilizante.

La mayoría de los padres tiene poco nivel de escolaridad y por tener oficios de tiempo completo no ayudan a realizar tareas a los niños, las madres amas de casa realizan actividades de algunas artesanías en sus tiempos libres, por tal razón tampoco se ocupan de ayudar a sus hijos, lo ven como pérdida de tiempo, cuando venden sus productos la mayoría de las veces los cuentan por docena aunque sean más de una y prefieren que les paguen igual de a una por una ya que les es difícil

hacer cuentas grandes. Para los niños no es esencial conocer cómo se escriben o leen cantidades grandes, ellos observan que el trabajo de sus padres no ocupa eso por tal razón le ponen poco interés.

## 1.8 Escuela

“La escuela, con otras características, también integra al niño a la sociedad. Todo su accionar esta guiado por una intencionalidad pedagógica, explicita e implícita, y, de hecho, obedece a un mandato amplio que la sociedad le otorga; la reproducción de un modelo social que tiene vigencia predominante sobre otros. Desde este es que la organización posee una serie de reglamentos que rigen un accionar en relación con lo interno y lo externo.”<sup>16</sup>

En la escuela no solo desarrollamos conocimientos científicos que nos ayudan a conocer cosas nuevas sino que dentro de los contenidos nos maneja un tipo de personalidad que está regido por normas de conducta que sirve para vivir en nuestra cultura nacional y poder participar en el desarrollo que beneficie a nuestra sociedad, es por esto la importancia de que los niños asistan a la escuela desde pequeños, para que tengan las herramientas necesarias para poder satisfacer sus necesidades.

La escuela donde laboro se llama “Emiliano Zapata”, que se encuentra en la comunidad de Sevina Municipio de Nahuatzen que fue fundada en 1994, la escuela cuenta con 166 alumnos de primero a sexto grado. Se labora en un horario de 8:30 am a 4:00 pm por lo cual la mayoría de los niños desayunan en la escuela y la comida sí la reciben todos los niños. Se localizada en el centro de la comunidad, está construida por material de concreto con tres edificios de dos plantas, cuenta con un terreno chico en el cual se encuentra la dirección, la biblioteca, diez aulas, baños para las niños y aparte para los maestros, dos canchas de básquet-bol de las cuales una es grande que sirve como patio cívico la cual esta techada y la otra es chica las cuales nos sirven para brindar una mejor educación.

El aula en la que trabajo está construida de concreto, sus dimensiones son de seis por cuatro se encuentra en el primer piso está pintado por dentro y por fuera, cuenta con dos ventanas grandes y la puerta, cuenta con un pintarron, veinte butacas qué

---

<sup>16</sup> SOCOLINSKI, Nora. “La disciplina se construye se la familia, la escuela”, en antología básica: Grupo escolar. SEP/UPN, México, 2000, p 122.

están elaboradas de madera, la estructura del salón ayuda a que proteja a los niños del frío en tiempos de heladas y de la lluvia observo a los niños que se sienten cómodos.

La escuela está organizada de manera administrativa por la directora, subdirector, diez maestros de grupo, de educación física y un intendente. Esta organizada de manera que se lleva un control de puntualidad, higiene y asistencia, a diario en la formación que se realiza antes de la entrada a clases, se toma nota de todo esto. La asociación de padres de familia es de suma importancia para la escuela ya que ayuda en diferentes actividades, para las mejoras y mantenimiento del edificio escolar. Estos se eligen dentro de una asamblea general de los padres de familia, la pueden integrar todas las personas que tengan hijos en la institución.

En cualquier actividad que realicen los niños en la escuela se encuentran con los números, desde la entrada a la escuela se marca en la puerta, para contar los libros, las sillas con las que cuenta un salón, la distribución de alumnos en cada grupo, todo está diseñado con herramientas matemáticas, son indispensables en todas las asignaturas.

Dentro de esta escuela la lengua indígena se está rescatando ya que ningún niño la utiliza como medio de comunicación, todos los niños utilizan el español. Desde primer grado se les enseñan palabras en p'urhépecha se empieza con el saludo, partes del cuerpo, nombres de animales, himno nacional y algunas pirekuas; para que el niño se comiencen a familiarizar con esta lengua, se realizan muchas actividades para que los educandos sientan la necesidad de aprender más cosas por ejemplo: en los actos que les toca a los niños grandes, lo hacen en las dos lenguas y el himno nacional siempre se canta en purépecha.

En el mes de marzo cada año se realiza un programa sociocultural en el cual se presentan; poesías, pirekuas, diálogos, bailables y todos llevan su vestimenta original de nuestro pueblo; se hace en la plaza de la comunidad, para dar a conocer todo lo que se rescata dentro de la escuela, con esto se pretende que los niños valoren

nuestra cultura, observen las riquezas que hay en ella, conociendo esto los niños se sentirán orgullosos de ser parte de ella y lograran tener una identidad sólida.

### 1.9 Práctica docente

La práctica docente es todo lo que se realiza dentro del salón de clases, son amplias sus funciones; dentro del salón de clases darles los conocimientos curriculares, de tal forma que los niños lo puedan entender, darles orientación sobre sus valores para ser buenos ciudadanos, observar qué rendimiento tienen, detectar ciertos problemas en la conducta de los niños. Fuera del salón les quedan varias actividades por realizar como las comisiones para beneficio de la misma escuela, organizar eventos cívicos y sociales.

“De acuerdo a Táber (2003) el mediador es un educador que asume en todo momento la completa responsabilidad de su labor educativa. De acuerdo con su ética profesional se implica en la formación integral de los educandos sabiendo que ningún aspecto formal le es ajeno.”<sup>17</sup> La responsabilidad de un profesor es amplia debe ser como se menciona un mediador donde él debe funcionar como un puente entre los conocimientos que el alumno ya tiene o que conoce dentro de su medio y los nuevos conocimientos que el docente ayudará a formar a través de estrategias y recursos adecuados para obtener un aprendizaje significativo.

Nuestra función es intervenir dentro de la práctica docente cuando el alumno tenga obstáculos para desarrollar su conocimiento de forma que el niño lo requiera, iniciando con lo que conoce para lograr un aprendizaje significativo. Debemos ser capaces de propiciar ambientes adecuados para diferentes actividades que estimulen, la creatividad del profesor- alumno al momento de realizarla para alcanzar los propósitos que deseamos obtener, nuestra labor es satisfacer las necesidades y dudas que el niño tiene.

La sociedad nos responsabiliza de los conocimientos que el niño desarrolle, de las actitudes, valores con los que intervenga en su entorno, es una forma de cómo la

---

<sup>17</sup> UPN. “Hacia una mediación pedagógica eficaz”, en: Jorhén Guarhíri. UPN, México, 2013, p 29.



sociedad nos evalúa, por lo cual es importante tener una buena presentación, respetar para de igual forma ser, es una labor donde se requiere tiempo completo para que se logre una buena labor, ya que con los estudiantes se presentan diferentes problemas como familiares donde tengo que intervenir para que tenga la menor afectación posible en la escuela y pueda desenvolverse con confianza.

#### 1.10 Propósito general

Reconocer las posiciones de unidad, decena, centena y unidad de millar dentro de una cantidad, para lograr escribirlos y leerlos de forma autónoma por medio de juegos, para lograr el aprendizaje significativo.

##### 1.10.1 Propósitos específicos

- ✓ Realizar la escritura de cantidades de cuatro números y leerlas por medio del juego del dado.
- ✓ Identificar el valor posicional de un número en diferentes cantidades, con el juego el número escondido.
- ✓ Descomposición de cifras en unidad, decena, centena y millar, con el juego las peras y manzanas formando cantidades.
- ✓ Utilizar rectas numéricas para comprender el valor de cada cantidad

**CAPÍTULO 2**

**FUNDAMENTACIÓN**

**TEÓRICA DEL OBJETO DE**

**ESTUDIO**

## 2.1 Las matemáticas

El origen de los números es muy antiguo y surgió por la necesidad que tenía el hombre de contar. En un principio contaban con los dedos, con piedras, haciendo marcas en palos o nudos en una cuerda. Es muy probable que las primeras formas de conteo utilizadas por el ser humano estuvieran relacionadas con su manera de organización familiar y tribus, por ejemplo: reconocer el número de miembros de la familia o tribu; saber cuánto ganado tenían, etc. Con el tiempo, estas demostraciones y conocimientos de cantidades se fueron ordenando a partir del uso de números, hasta llegar a establecer sistemas de numeración.

Los inicios de esta ciencia fueron causadas por la necesidad básica: de contar objetos físicos para el comercio, para ordenar extensiones de territorio esta ciencia la podemos observar en toda la naturaleza, por ejemplo; hay flores que tienen la misma cantidad de pétalos algunos animales tienen una sola cría por cada parto todo esto observaron nuestros antepasados por eso sintieron la necesidad de desarrollar el lenguaje de las matemáticas que es contar. Por supuesto que la siguiente necesidad fue la de realizar operaciones básicas con estos números: el sumar, restar, multiplicar y dividir.

“La matemáticas es la única asignatura que se enseña en todos las escuelas del mundo. Un motivo de esta posición es el papel desempeñado como mecanismo de selección o filtro para acceder a muchas profesiones. Las matemáticas escolares deben tener un fuerte componente auxiliar; deben servir a los alumnos tanto para estudiar otra asignatura como para resolver exigencias y problemas que encontramos fuera de la escuela”<sup>18</sup>

En la actualidad nos acompañan silenciosamente tras todos los artefactos que utilizamos, las construcciones en las que nos movemos, en nuestros autos y aviones. Por tal razón, los niños desde pequeños tienen conocimientos de los números, mi tarea es formar un puente para unir los conocimientos que el niño ya trae con los nuevos. Las matemáticas, son un lenguaje universal que debemos aprender, por medio de ella se trasmite infinidad de conocimientos en un mismo idioma.

---

<sup>18</sup>CASTRO MARTÍNEZ, Encarnación et. al. “Los objetivos del aprendizaje de la aritmética”, en antología básica: Matemáticas y educación indígena I, SEP/UPN, México, 2000, p 124.

## 2.2 Sistema de numeración decimal

“Nuestro sistema de numeración decimal recibe este nombre porque sus elementos se agrupan de 10 en 10. A cada elemento se le llama unidad. 10 unidades forman una decena; 10 decenas forman una centena y 10 centenas forman una unidad de millar. Lo podemos representar como

10 unidades=1 decena    1 unidad de millar=1000 unidades

100 unidades = 1 centena    1 unidad de millar= 100 decenas

1000 unidades = 1 millar    1 unidad de millar=10 centenas”<sup>19</sup>

El sistema que nosotros empleamos, Sistema Decimal, fue inventado por los indios y traído a Europa por los árabes. Su gran éxito consistió en introducir el símbolo del cero, que permite con sólo diez símbolos, que son 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 que pueden representar cualquier número por grande que sea. Además del cero, otra innovación muy importante de nuestro sistema de numeración es que cada cifra o dígito tiene un valor según el lugar que ocupan. Hay que tener muy claro lo que significan los conceptos de Unidad, Decena y Centena, y saber el valor que representan.

- ✓ Unidad: primera cifra empezando por la derecha, su valor es el dígito que ocupa ese lugar.
- ✓ Decena: Segunda cifra empezando por la derecha. Cada decena son 10 unidades, por tanto, su valor es la del dígito que ocupa ese lugar.
- ✓ Centena: Tercera cifra empezando por la derecha. Cada centena son 100 unidades, por tanto, su valor es la del dígito que ocupa ese lugar.

Los números se pueden escribir con cifras o con letras. Para escribirlos con letras tendremos en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Las unidades se escriben con el nombre del dígito que presentan: uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho y nueve.
- ✓ Las decenas, en general, acaban en -enta: treinta, treinta y dos, sesenta, sesenta y cinco, ochenta, ochenta y cuatro... menos en el caso del diez y del veinte que tienen una escritura irregular: diez, once, doce, trece, catorce,

---

<sup>19</sup>SEP. “Agrupación en decenas, centenas y millar,” en libro de tercer grado: Matemáticas. SEP, México, 2014, p 11.

dieciséis, diecisiete, dieciocho y diecinueve. Veinte, veintiuno, veintidós, veintitrés, veinticuatro, veinticinco, veintiséis, veintisiete, veintiocho y veintinueve.

- ✓ Las centenas, en general, acaban en -cientos: doscientos, trescientos, seiscientos... menos en el caso de cinco centenas que se escribe quinientos.

“La forma de leer y escribir los números, de derecha a izquierda según el orden creciente de sus unidades y por periodos de tres o seis cifras, o la forma de disponer los números para realizar una operación aritmética, son convenios que todo el mundo respeta.”<sup>20</sup> Para leer un número con muchos dígitos, lo primero que haremos será separar grupos de tres cifras, de derecha a izquierda.

Tradicionalmente, la notación que se sigue para su lectura es la siguiente: Después del primer grupo ponemos un punto (.) que se lee mil, después del segundo grupo un uno (1) que se lee millones, después del tercer grupo volvemos a poner un punto (.) que se lee mil (serían miles de millones), después del cuarto grupo un dos (2) que se lee billones y así seguiríamos hasta que terminen todas las cifras.

### 2.3 Valor posicional

Todo número tiene dos valores, valor por sí mismo: que es siempre el mismo valor este donde este colocada cada cifra también conocido como valor absoluto, valor de posición o valor relativo: es el valor que tiene cada cifra de acuerdo al lugar que ocupa en la cantidad. Por eso es llamado sistema de numeración posicional, ejemplo:

¿Qué números de cuatro cifras se pueden formar con los dígitos 7, 4, 2, 8 y 2? Se puede construir 7.482, 4.827, 8.274, 2.748, etc. Observo que el número 7.482, el 7 vale 7.000, pues ocupa el lugar de las unidades de millar; en el 4.827, vale 4 unidades; en 8.274, vale 8 decenas y en el 2.748 2 centenas. Veo que el número puede tener diferente valor con diferentes combinaciones, de los mismos dígitos.

---

<sup>20</sup> CASTRO Martínez, Encarnación et. al. “Los objetivos del aprendizaje de la aritmética”, en antología básica: Matemáticas y educación indígena I, SEP/UPN, México, p 119.

Observemos las tablas siguientes:

CENTENAS	DECENAS	UNIDADES
1	1	1

Esto me representa el número 111 = Ciento once  
 Busquemos los valores por sí mismo y el valor de posición del 111  
 Valor por sí mismo de 111 es el valor que tiene cada número por su figura esté donde esté dentro de la cantidad.

1	=	1
1	=	1
1	=	1

Valor de posición de 111

1 Centena	=	100 Unidades
1 Decena	=	10 Unidades
1 Unidad	=	1 Unidad

Valor de posición de 1251

1 Unidad de millar	=	1000 Unidad
2 Centena	=	200 Unidades
5 Decena	=	50 Unidades
1 Unidad	=	1 Unidad

Por ejemplo, ¿cómo colocarías el número 27 dentro de la tabla de posición si cada casilla sólo acepta un número?

Es sencillo, tenemos que buscar con cuantas unidades se forma una decena, de las 27 unidades que tengo selecciono 20 ya que esta cantidad representa 2 decenas ya que una decena la forma 10 unidades y las unidades restantes las colocamos en la casilla de las unidades. Entonces la representación del 27 en la tabla de posición quedaría así:

CENTENAS	DECENAS	UNIDADES
	2	7

El valor de posición es el que tiene cada número de acuerdo a donde se encuentre ubicado dentro de la cantidad. Es importante ver cuantos números tiene una cantidad para poder nombrarla; si es de cuatro cifras la primera escrita a la izquierda se relaciona con los millares; si es de tres cifras la primera se trata de las centenas. Igual cuando nombramos algún número es posible identificar cuántas cifras tiene. Por ejemplo, cuando mencionamos cinco mil podemos saber que tiene cuatro cifras. Por ser posicional el sistema decimal, es sencillo comparar números. A continuación comparo números.

123 y 3.467 el número que tiene más cifras es mayor, en este ejemplo el mayor es 3.467.

3.578 y 2.721, si los números tienen la misma cantidad de cifras, se comparan cifra a cifra de izquierda a derecha, en este caso, si se comparan las cifras de las unidades de millar se observa que tres es mayor que dos, por tanto la cantidad grande es 3.578.

1.365 y 1.324. Las primeras cifras distintas de izquierda a derecha corresponden a las decenas. Como se puede observar,  $1.365 = 1.300 + 65$  y  $1.324 = 1.300 + 24$  entonces, 1.365 es el número mayor.

## 2.4 Las etnomatemáticas

El individuo no necesita ir a la escuela para que tenga conocimientos de esta ciencia. Por ello el trabajo con los números en el aula debe considerar todas las situaciones con las que el niño se encuentra, debe considerarse una guía para su tratamiento metódico y conducir esos dígitos a una interacción con el medio real. Los niños llagan a la escuela con conocimientos, ideas e intuiciones matemáticas, a este tipo de experiencias se les conoce como etnomatemáticas y es trascendental por su gran variedad de herramientas, que aunque no sean claramente matemáticas forman parte de los componentes básicos de desenvolvimiento en esta asignatura.

“D Ambrosio (1990) define las etnomatemáticas como el arte o técnica de entender, conocer y explicar el medio ambiente natural, social y político, dependiendo de procesos como contar, medir, clasificar, ordenar, inferir, que resultan de grupos culturales bien identificados. Considera que las etnomatemáticas se desarrollan entre la frontera entre la historia de las matemáticas y la antropología cultural.”<sup>21</sup>

Debemos conocer el contexto que rodea al niño, su lengua, costumbres, tradiciones que practican ellos para, poder entender a los alumnos y dar una enseñanza que les parezca como algo real y no como fantástico, que sientan la necesidad de conocer, para poder practicarlo en su mundo de tal forma que los beneficie y les sirva para su desarrollo personal y social.

La función de las etnomatemáticas es servir como enlace con las matemáticas que se enseñan en la escuela, todos los niños desde su casa ya poseen conocimientos matemáticos que los han adquirido en su comunidad y que les sirven como herramientas indispensables en la convivencia. Mientras como profesora no reconozca la manera de ver la vida de los niños no podré avanzar en los contenidos escolares.

En la comunidad donde estoy laborando los niños para medir el maíz utilizan lo que es la medida que es una unidad de medida que equivale a cinco litros cuando son cantidades más grandes se mide por anegas que la conforman veinte medidas, para

---

<sup>21</sup> ALDAZ Hernández, Isaías. “Cultura y educación matemática”, en antología básica: Matemáticas y educación indígena I. SEP/UPN, México, 2000, p 129.



medir superficies pequeñas las miden con cuartas esto es dieciocho centímetros, se le llama una carga de leña cuando está compuesta por cien leños, estos son algunos de los conocimientos que el niño tiene por medio de su contexto, con estos saberes el alumno al ingresar a una escuela ya tiene noción de lo que son las cantidades pues ya ha tenido que utilizarlas en alguna labor en su medio y sin darse cuenta utilizan el lenguaje de las matemáticas, como observo que no existen personas que no se relacionen con esta ciencia, a pesar de que no haber estado en una escuela. .

## 2. 5 La educación indígena

La educación intercultural bilingüe tiene mucha importancia, aunque no es fácil presentar contenidos de aprendizaje en dos culturas. Sin embargo es importante, para que cada niño tenga muy en claro su cultura y le de un gran valor, de tal forma que tenga su identidad muy clara, para el momento que tenga que utilizar otra no la deje de lado su propia sino que le del valor a cada una, ya que todas las culturas son importantes en el proceso del desarrollo de cada pueblo, cada una posee un gran número de conocimientos que ayudarán al niño para un mejor enriquecimiento.

“Educación bilingüe intercultural es el proceso educativo planificado para darse en dos lenguas y dos culturas; como tal, tiene por objeto que los educandos mantengan y desarrollen no solo la lengua sino también otras manifestaciones de su cultura.”<sup>22</sup> Todavía algunas personas desvalorizan su propia lengua y prefieren, tomar otras lenguas sin importarles que su lengua se pierda, ellas creen que si toman otra forma de vestir, de hablar, serán más educadas y considerados menos ignorantes, por esta razón debemos tomarle la importancia a que los niños tomen su identidad bien definida con bases firmes.

Impartir los programas en lengua nativa será tan solo una forma de imponer otra forma de pensar, actuar que al final llegará a que los individuos desvaloricen su propia cultura y acepten la otra sin problema, la lengua indígena solo será un puente para la integración de los indígenas a la cultura nacional. “Los nuevos principios del

---

<sup>22</sup>ZÚÑIGA, M. “Educación bilingüe” en antología básica: Cultura y educación, SEP/UPN, México, 2000, p 129.

indigenismo dicen, respecto a la educación, que deberá contribuir para que los grupos étnicos adquieran conciencia de la causas que determinan su marginalidad.”<sup>23</sup>Nos habla que nosotros los indígenas, muchas de las veces decimos que somos marginados por no participar dentro de la sociedad urbana y no tener las mismas costumbres, servicios, ninguna cultura es idéntica a otra por tal motivo esto no sería marginalidad sino otro tipo de cultura.

## 2.6 El juego

El juego para los niños es muy importante ya que son parte de su propia naturaleza y del ser humano; está estrechamente relacionados con él aprendizaje, por tal lo considero como una actividad de gran potencial para el desarrollo y aprendizaje del alumno, el por naturaleza es activo por eso le dedica mucho tiempo al practicarlo y lo trata de perfeccionar.

“Huizinga (1949) caracteriza el juego en los siguientes términos: es voluntario, libre, no es una tarea, no es ordinario, no es real; esencialmente sin seriedad en sus metas, aunque con frecuencia es realizado seriamente; fuera de la satisfacción inmediata por sí mismo, pero es una parte integral de la vida y es una necesidad; es repetitivo; cercanamente relacionado con la belleza de muchas maneras pero no idéntico a ella; crea orden y es ordenado, tiene reglas, ritmo y armonía; a menudo está relacionado con el ingenio y el humor pero no es sinónimo de ellos; tiene elementos de tensión, incertidumbre, oportunidad; fuera de la antítesis, sabiduría y locura, verdad y falsedad, bien y mal, vicio y virtud, no tiene función moral: el limite real y no real está bien establecido.”<sup>24</sup>

Los estudiantes cuando son pequeños casi nunca les gusta estar quietos puesto que ellos son activos desde bebés comienzan explorando el mundo con sus miradas, movimientos de sus pies, manos, comienzan a tocar los objetos, por esa razón les encanta jugar, ya que están llenos de actividad, observo que este es una necesidad del niño, coincido con el autor en sus características ya que el juego está rodeado de muchos elementos que favorecen el desarrollo social del alumno, al momento de practicarlos se estimulan varios sentimientos y comienzan a conocer las reglas que siempre les servirá para poder convivir en sociedad.

---

<sup>23</sup>CIFUENTES, Bárbara. “Comentarios sobre educación bilingüe y bicultural”, en antología básica: Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita I, SEP/UPN, México, 2000, p 80.

<sup>24</sup>ALDAZ Hernández, Isaías. “Cultura y educación matemática”, en antología básica: Matemáticas y educación indígena I. SEP/UPN, México, 2000, p 130.

El juego ha existido desde que el hombre vive, las culturas han tenido sus propios, que ayudaron al desarrollo de la misma, son importantes porque por medio de ellos se estimulan los sentidos para querer hacer mejor sus participación que después se llevan a la práctica en la vida real, por ejemplo; cuando un niño juega a ser basquetbolista con amigos de su colonia, cada vez que realice tratará de hacerlo mejor, para poder participar dentro de un campeonato, lo mismo pasara si dentro del salón se utilizan juegos, para desarrollar diferentes habilidades matemáticas siempre y cuando sean actividades divertidas, de acuerdo a su edad, para que pueda haber una buena comprensión y puedan ir mejorando.

“Según Bruner el juego está ligado a la etapa de inmadurez y permite resistir la frustración de no ser capaz obtener un resultado lo cual es importante cuando se aprende. Es decir, que al convertirse la propia actividad en un fin en si mismo el joven no necesita alcanzar el fin eterno y se satisface con la propia acción; pero además ese ejercicio le va a servir de preparación y de entretenimiento para la actividad posterior.”<sup>25</sup>

Esta actividad inicia en los individuos desde temprana edad, pero va surgiendo progresivamente, en ocasiones hay comportamientos que resulta difícil saber si son parte de lo mismo o no. Mediante la recreación los sujetos tienen la oportunidad de ejercitar las formas de conducta y los sentimientos que corresponden a la cultura en que viven. El entorno permite al niño practicar y desarrollar sus capacidades individuales mediante los ejercicios. Existe varios tipos de juegos los principales que mencionare son tres; el de ejercicio, el simbólico, el de reglas.

## 2. 6.1 El juego de ejercicio

Este tipo comienza durante los primeros meses de vida cuando los bebés comienzan a hacer pequeños movimientos de su cuerpo por ejemplo: mueven su cabeza, sus brazos no para alcanzar un objeto sino por la satisfacción de moverlas, otro ejemplo es cuando tiran una cosa para que se la vuelvan a dar, de esta forma comienza el juego en los niños, con todo lo que está a su alrededor, objetos y personas, así comienza con los inicios de este tipo de actividades que van mejorando.

---

<sup>25</sup> DEL VAL, Juan. “De la acción directa a la acción mediata la representación”, en antología básica: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. SEP/UPN, México, 2000, p 92

“A lo largo del periodo, sensorio\_motor observamos frecuentemente que el niño realiza una acción con un objetivo, por ejemplo, patalea para quitarse una manta que tiene encima, observa sus pies y continúa haciendo el mismo ejercicio no ya para lograr el objetivo de quitarse la manta, que ya ha conseguido sino por el placer de continuar el ejercicio.”<sup>26</sup>

Las diversas formas de diversión que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencia directa de los cambios que sufren semejante las estructuras cognitivas del niño. Durante este periodo el individuo comienza con la; coordinación motriz, equilibrio, la fuerza, manipulación de objetos, etc. Por tal razón, debemos propiciar situaciones que ayuden al niño a realizar este tipo de juego. Este tipo de actividad lo deben estimular principalmente los padres ya que son los inmediatos en esta etapa del niño.

## 2. 6.2 El juego simbólico

El simbólico está formado por la imitación, principalmente es individual, pero también lo juegan entre varios compañeros lo entra a un modo nuevo de conectarse con la realidad. Es uno de los juegos más típicos de todos es el de representar situaciones y personajes como si fuera real. Mediante este, el niño adquiere la habilidad de repetir.

“Según Piaget el juego y sobre todo el juego simbólico, permite transformar lo real por la asimilación a las necesidades, del yo, y desde este tipo de vista desempeña un papel fundamental, por que proporciona al niño un medio de expresión propia y le permite, además resolver mediante el conflicto que se plantea el mundo de los adultos.”<sup>27</sup>

En este periodo el niño puede resolver muchos problemas que observa a su alrededor en su vida cotidiana, en estos juegos puede adoptar cualquier oficio, es un modo de ejercitar o practicar los instintos antes de que éstos estén completamente desarrollados. Consistirá en un ejercicio de preparación para desarrollar las funciones que son necesarias para la edad adulta. Mediante este el individuo puede hacer representaciones de algunas cosas que no quiera transmitir en la vida real o las que les tenga miedo, por eso la importancia de observarlos al

---

<sup>26</sup> DEL VAL, Juan. “De la acción directa a la acción mediata la representación”, en antología básica: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. SEP/UPN, México, 2000, p 92.

<sup>27</sup> Ibidem. p 93.

momento de que lo practiquen, mediante esto se pueden detectar algunos problemas emocionales del alumno.

### 2.6.3 El juego de reglas

Este tipo de juego es como su nombre lo dice de reglas que los participantes deben respetar, cooperan entre ellos pero también compiten para tener el mejor resultado, y estar observando cualquier error del otro para ir ganando, puesto que al jugar se realizan unas determinadas acciones y evitar otras. Son reglas aceptadas voluntariamente y por eso la competencia tiene lugar dentro de un acuerdo, que son las propias reglas. “Los juego de reglas se caracterizan precisamente por estar organizados mediante una serie de reglas que todos los jugadores deben respetar, de tal manera que se establezca una cooperación entre ellos y al mismo tiempo una competencia.”<sup>28</sup>

## 2.7 Teoría de Ausubel

David Ausubel menciona que el conocimiento que el estudiante tenga en su estructura cognitiva relacionadas con el tema de estudio es el factor más importante para que el aprendizaje sea bueno. Otro factor fundamentalson los preconceptos, ya que estos pueden determinar el éxito o fracaso en el aprendizaje, los preconceptos están arraigados en la estructura cognitiva.

“Ausubel (1963,1968)lo acuño para definir lo opuesto al aprendizaje repetitivo. Para este autor y para sus seguidores, la significatividad de aprendizaje se refiere a la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender \_el nuevo contenido\_ y lo que ya se sabe, lo que se encuentra en la estructura cognitiva de la persona que aprende\_ sus conocimientos previos\_.”<sup>29</sup>

El conocimiento no se encuentra así porque así en la estructura mental, para esto ha llevado un proceso ya que en la mente del hombre hay una cantidad de ideas, conceptos, relaciones, informaciones, unidas entre sí y cuando llega una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste a los

---

<sup>28</sup> DEL VAL, Juan. “De la acción directa a la acción mediata la representación”, en antología básica: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, SEP/UPN, México, 2000, p 93.

<sup>29</sup> COLL, Cesar e Isabel Solé. “Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica”, en antología básica: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, SEP/UPN, México, 2000, p 168.

conocimientos previos, los cuales, sin embargo, resultarán modificados como resultado del proceso de asimilación.

Dentro de mi problemática es de mucha importancia esto ya que los individuos dentro de la sociedad siempre están en contacto con los números en cualquier lugar por ejemplo: en los números de las casa, al momento de realizar una compra el dinero tiene número, para saber la hora son muchos conocimientos que el niño ya posee, lo importante aquí es que logremos enfocarlos hacia la construcción del nuevo conocimiento. Los conocimientos numéricos iniciales de los niños constituyen el punto de partida para nuevos aprendizajes. Es mi responsabilidad promover su aparición en el aula y poner puentes entre los conocimientos previos y los conocimientos numéricos que se intenta enseñar, para que se tengan buenos avances en el conocimiento de los niños.

## 2. 8 Teoría de Krutetskii

“Según Krutetskii la posibilidad de desarrollar completa e intensivamente la habilidad matemática depende del nivel de desarrollo de ciertos aspectos del carácter y sobre todo de la voluntad. Pero hay que tener en cuenta que la actividad matemática forma la habilidad matemática y también el carácter de la persona. Según Krutetskii las características principales de una persona con habilidad matemática son: la perseverancia, una gran capacidad de trabajo y una claridad de los objetivos.”<sup>30</sup>

Lo que este autor nos menciona es que mientras el alumno este en contacto con las actividades, en este caso de matemáticas, cada vez será mejor la habilidad que desarrolle, esto se ve claro en el salón de clases porque cuando el estudiantees muy activo, no falta a la escuela y le pone atención a las clases logra destacar dentro del grupo.

Coincido con el autor ya que con las diferentes actividades que manejo dentro de mi propuesta me servirán para resolver el problema que estoy tratando, mejor aún si esas actividades son mediante el juego ya que es divertido para ellos y se irán formando el hábito del estudio, que al final serán habilidades que los harán más competentes en esta disciplina. Es muy esencial formar en los niños buenos hábitos

---

<sup>30</sup>KRUTETSKII, V. A. “Las habilidades matemáticas en los niños en edad escolar,” en antología básica: Matemáticas y educación indígena III.SEP/UPN, México, 2000, p 56.

para que desarrollen diferentes habilidades que favorezcan el desempeño escolar y esto se obtiene por medio de la práctica continua ya que las buenas costumbres siempre tienen buenos resultados.

Claro que sí es importante que los niños tengan esa disponibilidad de querer conocer cosas nuevas ya que sin ello no se pueden lograr los propósitos planteados, debo lograr despertar el interés, presentándoles hechos reales para que sientan la necesidad de aprender ya que es fundamental para la vida el adquirir los conocimientos del número.

“Si tuviéramos que dar una definición de competencias numéricas nos quedaríamos con la que surge del informe Cockcroft es la capacidad de afrontar cotidianamente las exigencias numéricas de la vida cotidiana. Esto supone la posesión de dos atributos:

1. Familiaridad con los números y las destrezas que los permitan usar en la vida cotidiana, y
2. Apreciar y comprender la información que se presenta en términos numéricos”<sup>31</sup>

Los estudiantes deben aprender a usar los números de forma relacionada con las necesidades que se presentan en la vida de cada persona, tanto en la vida de trabajo profesional como en la familiar o de algún oficio, son indiscutiblemente esenciales para la convivencia, facilitan la trasmisión de información de cantidades y conteo de algunas cosas.

## 2.9 Teoría de Piaget

Lo que este autor nos menciona es que el conocimiento de los niños lo tienen desde que nacen nada más que se va desarrollando por medio de periodos conforme van creciendo por ejemplo; el alumno va describiendo la realidad según su organización intelectual, pero estas mismas se van modificando para mejor adaptarse a la realidad así de este modo va evolucionando el conocimiento hasta llegar a ser formal.

---

<sup>31</sup>CASTRO Martínez, Encarnación et. al. “Utilidad y uso de los números”, en antología básica: Matemáticas y educación indígena I, SEP/UPN, México, p 90.

“Podemos considerar el juego de reglas simples como característico de la Etapa de las Operaciones concretas (7-12 años) nivel precedente bajo la forma de simples manipulaciones, se organizan y se coordinan, pero sólo actúan sobre objetos concretos. El niño se vuelve más apto para controlar varios puntos de vista distintos; empieza a considerar los objetos y los acontecimientos bajo diversos aspectos, y es capaz de anticipar, reconstituir o modificar los datos que posee. Lo que le permiten dominar progresivamente operaciones como la clasificación, la seriación, la sucesión, la comprensión de clases, de intervalos, de distancias, la conservación de longitudes, de superficies y la elaboración de un sistema de coordenadas.”<sup>32</sup>

El juego de reglas es el más apto para que lo practiquen, ya que en los juegos que realizamos constantemente les doy indicaciones y están organizados por reglas a seguir. Este puede brindarnos muchos beneficios que se pueden obtener sabiéndolos aprovechar y de acuerdo a las necesidades de los niños es un instrumento que está al alcance de todos y que es importante para ellos ya que los acompaña en su vida cotidiana. Lo importante es que como maestra tenga toda la disponibilidad para orientar a los niños para que ellos desarrollen sus conocimientos y logren cumplir los objetivos a los que se quiera llegar, con esto lograr un aprendizaje significativo.

## 2. 10 Teoría de Vygotski

Vygotski argumentaba toda función “en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces: en el nivel social y más tarde en el nivel individual; primero entre personas (interpsicológicas) y luego en el interior del niño (intrapicológicas)... todo originando funciones de mayor nivel así como la relación entre seres humanos.”<sup>33</sup> Es verdad como lo dice el autor, que los niños en su desarrollo mental lo logran por medio de la influencia social, esto me ayudará ya que los niños al momento de desarrollar las estrategias estarán en contacto con los números e interactuarán con sus compañeros de tal forma que lograrán aprender lo que se pretende y por medio de la estrategia los niños adquirirán un conocimiento en común y después con las actividades lo harán individual que será el producto alcanzado.

---

<sup>32</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/teor%C3%ada\\_de\\_desarrollo\\_cognitivo\\_de\\_Piaget](http://es.wikipedia.org/wiki/teor%C3%ada_de_desarrollo_cognitivo_de_Piaget). Consulta 2014.

<sup>33</sup>DE LIMA, Dinorah. “Nuevas ideas para viejas intenciones” en antología básica: Crerios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, SEP/UPN, México, 2000, p54.



En esta teoría lo resaltante es que el conocimiento no se logra por sí solo, sino que necesita de contribuir unos con otros para tener conceptos de los objetos que nos rodean, por ejemplo: un niño que comienza a hablar no conoce las cosas por su nombre es necesario que otra persona lo ayude para decirle cómo se llama, así lo practicarán hasta que el niño logre repetirlo y por medio de la interacción adquirirá los conceptos de las cosas. “La zona de desarrollo próximo es la diferencia entre el nivel de tareas realizables con la ayuda de los adultos y el nivel de las tareas que puede realizarse con una actividad independiente.”<sup>34</sup> Este proceso es en el que él individuo desarrolla su conocimiento, ya que lo que al principio puede hacer con ayuda de un adulto o uno más experto, después lo podrá hacer o conocerlo por sí mismo sin ayuda, de esta forma el conocimiento va evolucionando.

## 2.11 Enfoque del programa de educación primaria

Las herramientas matemáticas que una persona adquiera durante sus estudios de educación básica le servirán para enfrentarse a diferentes situaciones durante su vida, de ellas dependerá que se abran o se cierren varias puertas para desarrollarse en el ámbito laboral, ya que todas las profesiones requieren de conocimientos de esta ciencia.

“Las matemáticas en los planes y programas de estudio del 2011 se ubica en el campo de formación del pensamiento matemático, con la consigna de desarrollar el pensamiento basado en el uso intencional del conocimiento favoreciendo la diversidad de enfoques, el apoyo en los contextos sociales, culturales y lingüísticos, en el abordaje de situaciones de aprendizaje para encarar y plantear retos adecuados al desarrollo, y de fomentar el interés y gusto por las matemáticas en un sentido amplio a lo largo de la vida de los ciudadanos.”<sup>35</sup>

En el enfoque nos menciona lo importante que es tener un dominio del lenguaje de las matemáticas para después de esto, ponerlas en práctica en situaciones donde el alumno observe las diferentes funcionalidades que tiene el desarrollar esos

---

<sup>34</sup> COLL, Cesar. “Estructura grupal interacción entre alumnos y aprendizaje escolar “en antología básica: Crerios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula. SEP/UPN, México, 2000, p136.

<sup>35</sup> SEP. “Enfoque del campo de formación,” en: Programa de estudios 2011 guía para el maestro tercer grado. SEP, México, 2011, p 297.

conocimientos, de tal forma que sienta la necesidad de conocer más cosas y despertar la curiosidad por las matemáticas. Con esto se busca que el alumno logre un pensamiento matemático competente que cumpla con los estándares requeridos.

Mencionaré las principales competencias que el alumno debe desarrollar durante la educación básica, una de ellas es, resolver problemas de manera autónoma donde el alumno conozca varias formas de resolver un problema que sea capaz de reconocer cual es el camino más eficaz, que no sea un alumno el cual haga las cosas mecánicamente sino mediante una reflexión.

Comunicar información matemática; es otra competencia donde el alumno pueda representar alguna información por medio de las matemáticas de igual forma que la pueda leer cuando este escrita por ejemplo; una cantidad grande que el identifique que realmente existe en algún objeto que está a nuestro alrededor o alguna distancia como sería la del la tierra al sol.

Validar procedimientos y resultados; esta competencia consiste en que los alumnos tengan claramente en la forma de resolver problemas de tal forma que las puedan explicar y justificar con razonamiento desacuerdo a su madurez y a sus conocimientos que han desarrollado durante sus estudios que los vean como algo real y de mucha utilidad para la vida.

Manejar técnicas eficientemente; es una competencia que ayuda al alumno a adquirir aprendizaje significativo, esto se logra por medio de mucha práctica, de diferentes formas de resolver para que después se convierta en una habilidad del alumno que le servirá para ser muy eficiente en el campo del pensamiento matemático. Todas estas competencias sirven al niño para que sean competentes dentro de la sociedad nacional y puedan seguir estudiando sin mayor problema, por lo tanto, la importancia de que como profesora busque estrategias eficaces para que los niños adquieran un conocimiento bueno.

# CAPÍTULO 3

## PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS Y SU EVALUACIÓN

### 3.1 Concepto de planificación

En la labor docente son necesarias un sin fin de herramientas que ayudan a mejorar la práctica y hacerla más fácil todas, deben ir encaminadas para que se alcancen buenos resultados en los niños. En este caso la planificación trascendental para llevar un control de los conocimientos que se quieren desarrollar en un determinado tiempo y lugar.

“La planificación es un proceso fundamental en el ejercicio docente ya que contribuye a plantear acciones para que oriente la intervención del maestro hacia el desarrollo de competencias, al realizarla conviene tener presente que:

- Los aprendizajes esperados y los estándares curriculares son los referentes para llevarla a cabo.
- Las estrategias didácticas deben articularse con la evaluación del aprendizaje.
- Se debe generar ambientes de aprendizaje lúdico y colaborativos que favorezcan el desarrollo de experiencias de aprendizaje significativo.
- Las estrategias deben propiciar la movilización de saberes y llevar al logro de los aprendizajes esperados de manera continua e integrada.”<sup>36</sup>

Esta forma de organizar las tareas es muy útil en el salón para lograr los objetivos, es un proceso mental, que se representa mediante un diseño. No llamamos únicamente a lo que está representado por un diagrama sin considerar que se crea de una actividad mental. La planificación didáctica es un proceso amplio y flexible que nos sirve a los docentes para mejorar nuestra práctica, que nos ayuda a poder ordenar las actividades para el logro de los aprendizajes de los niños, esto según el ritmo de aprendizaje de cada alumno, nuestra plan debe ser tolerante para poder modificarlo de acuerdo a las necesidades que se presenten en la aplicación.

También nos sirve para tomar en cuenta el tiempo que se requiere en el desarrollo de los contenidos de esta forma tener un avance adecuado al momento de abordarlos. Es importante planear por medio de ella se favorecen logros de los aprendizajes en los niños, ya que se toma en cuenta el contexto al momento de la elaboración y se consideran algunos recursos que existan dentro del mismo, que son fáciles de adquirir con los cuales los alumnos están familiarizados y con ayuda de

---

<sup>36</sup>SEP. “El enfoque de competencias para la vida y los periodos en la Educación básica,” en: Programa de estudios 2011 guía para el maestro tercer grado. SEP, México, 2011, p 213.

estos se puede lograr un aprendizaje significativo; por ejemplo, el uso de problemas prácticos que llamamos de la vida real el cual utiliza lenguaje cotidiano, considero que se debe hacer de esta forma, con lo que el educando ya conoce que lo pueda manipular así alcanzará el nuevo conocimiento, que después podrá emplearlo fuera de su contexto una vez que ya desarrollen esas habilidades.

### 3.2 Estrategias didácticas

En la práctica docente, es indispensable el diseño de estrategias por medio de las cuales, se planean y desarrollan los intercambios que unen la construcción del conocimiento con el contenido que aprenden. El diseño de éstas es un acto creativo y reflexivo a través del cual, logremos crear ambientes en los que los estudiantes reconozcan sus conocimientos previos, los profundicen, para que obtengan nuevos conocimientos, los apliquen y transmitan con facilidad. Son una herramienta que se debe saber manejar y organizar, dependiendo del aprendizaje que se espera desarrollar en el alumno.

Cabe señalar que las nociones de situaciones de aprendizaje o situación didáctica, así como consecuencia didáctica, surge en el marco de una pedagogía centrada en la problematización; ya que lo primero que se sugiere al profesor, es que seleccione situaciones que resulten desafiantes para los alumnos de las cuales se desdoblen una serie de tareas a seguir que conformen la secuencia didáctica. Por lo tanto, las situaciones didácticas son dispositivos que movilizan los conocimientos, habilidades y actitudes de los alumnos a través de un reto, un obstáculo o un problema a resolver, y de la cual surge una secuencia didáctica que organiza y ordena actividades que se realizarán para alcanzar los aprendizajes esperados. Perrenoud (2007) afirma que una situación didáctica se puede diseñar cuando se identifica cuáles son los obstáculos que los alumnos tienen para apropiarse de un aprendizaje<sup>37</sup>

Se conciben como actividad en las que se hacen conjunto de decisiones, objetivos, procedimientos y recursos. Incluyen secuencias coherentemente de los objetivos mediante un acto creativo y de enseñanza. Incluye pues, las actividades, como tareas o actuaciones, para lograr realizar o alcanzar los determinados objetivos previstos y dominar aprendizaje en los estudiantes. En este trabajo son fundamentales para dar solución a mi problemática, son instrumentos que

---

<sup>37</sup>SEP. "Recomendaciones para la organización de las actividades didácticas," en: Programa de estudios 2011 guía para el maestro primer grado. SEP, México, 2011, p 14.

proporcionan situaciones de aprendizaje que satisfacen las necesidades de los niños, como en este caso el juego, que es parte de su vida diaria y que no le temen ya que lo consideran como algo fácil, vuelvo a recalcar lo importante que es conocer el medio en el que se desarrollan, para utilizar lo que él ya conoce. No se puede estudiar un contenido sin que exista la presencia de una, en ocasiones no son bien definidas y otras están implícitas en la práctica docente.

### 3.3 Plan general

Escuela primaria Emiliano zapata      clave: 16DPB0235K      turno: matutino

Ciclo escolar: 2014\_2015      grupo y grado: 3 "A"

	Lunes	Martes	Miércoles	Viernes
Primera semana Matemáticas estrategia número 1 <b>"el juego del dado"</b>	Aplicación de la estrategia del juego del dado	Actividad 1 y 2 ejercicios en su cuaderno, escribir cantidades con letra y número de 4 dígitos.	Actividad 3 realización de un juego que consiste en leer cantidades y hacer pares de tarjetas que estaban escritas con número y otras con letras.	Actividad 4 ejercicio en la libreta de escribir el nombre de la cantidad en letra y número según lo que falta.
Segunda semana Matemáticas estrategia número 2 <b>"el número escondido"</b>	Aplicación de la estrategia el numero escondido	Actividad 1 ejercicios en la libreta para relacionarse un poco más con el valor posicional y saber qué valor representa un dígito en una cantidad.	Actividad 2 ejercicios en su libreta por cada niño, de repaso para ver que con cuatro números iguales se pueden formar diferentes.	Actividad 3 resolver problemas relacionados con el valor posicional.
Tercera semana Matemáticas estrategia número 3 <b>"las peras y manzanas"</b>	Aplicación de la estrategia las peras y manzanas	Actividad 1 juego de tarjetas en el cual consistirá en desarrollar cantidades.	Actividad 2 y 3 ejercicios en su cuaderno como descomposiciones de cantidades en unidad, decena, centena y unidad de millar.	
Cuarta semana Matemáticas estrategia	Aplicación de la estrategia los	Actividad 1 consistirá en completar series.	Actividad 2 un juego en el que realizaran diferentes rectas de forma ascendente y	

número 4 <b>“los costales”</b>	costales		descendente.	
---------------------------------------	----------	--	--------------	--

---

Directora: María Erendirá Murguía Navarro

---

Profesora: María Yazmín Chávez Hernández



### 3.3.1 Plan semanal de la estrategia 1

Nombre de la escuela: Emiliano zapata      Zona escolar: 504

Clave:16DPB0235KGrado y grupo: 3 “A”

Turno: matutino Ciclo escolar: 2014\_2015

Asignatura	Matemáticas
Propósito	Realizar la escritura de cantidades de cuatro números y leerlas
Estrategia	El juego del dado
Secuencia de actividades	<p>Iniciaré con la dinámica de mar y tierra, que consiste en brincar hacia derecha cuando era mar y a la izquierda cuando tierra.</p> <p>Explicación del juego: consiste en formar cantidades con 4 lanzamientos de un dado, cada tiro indicará un número con los puntos, que se pondrá uno por uno, en el pecho de los alumnos que representarán la unidad, decena y centena, se les colocará una hoja con el nombre de la posición que representarán.</p> <p>Presentación del material, poner las tarjetas de números en la mesa, las de valor de posición a los niños y aplicación del juego.</p> <p>Actividad 1 y 2 ejercicios en su cuaderno, escribir cantidades con letra y número de 4 dígitos.</p> <p>Actividad 3 realización de un juego que consiste en leer cantidades y hacer pares de tarjetas que estaban escritas con número y otras con letras.</p> <p>Actividad 4 ejercicio en la libreta de escribir el nombre de la cantidad en letra y número según lo que falta.</p>
Material didáctico	Dado, 2 juegos de tarjetas del 0 al 6, tarjetas que indiquen unidad, decena, centena y unidad de millar y cinta adhesiva. Tarjetas de cantidades escritas con letra y otras con número
Fundamentación teórica	Vygotski nos menciona que las personas construyen su conocimiento por medio de las personas que lo rodean con ayuda de lo que ya conocen para después guardarlo dentro de sus conocimientos el pensamiento del niño se va formando continuamente, la maduración del niño depende de lo que puede hacer o no.
Evaluación	Con la realización de la estrategia y los ejercicios realizados en su cuaderno.

### 3.3.2 Plan semanal de la estrategia 2

Nombre de la escuela: Emiliano zapata      Zona escolar: 504

Clave:16DPB0235K      Grado y grupo: 3 "A"

Turno: matutino      Ciclo escolar: 2014\_2015

Asignatura	Matemáticas
Propósito	Identificar el valor posicional
Estrategia	El número escondido
Secuencia de actividades	<p>Dinámica de imagina dónde estás, que se trata de imaginar un lugar para después compartirlo.</p> <p>Explicación del juego, se formarán equipos de dos alumnos, enseguida se repartirán de a dos tarjetas por equipo, que deberán ver detenidamente para encontrar el número escondido y marcarlo, tratarán de hacerlo lo más rápido que puedan ya que tendrán solo 20 segundos como máximo, después lo pegarán en el pizarrón, enseguida tendrán oportunidad de agarrar otras que estarán en la mesa y así hasta ver quién logra resolver más.</p> <p>Presentación del material, aplicación del juego.</p> <p>Actividad 1 ejercicios en la libreta para relacionarse un poco más con el valor posicional y saber qué valor representa un dígito en una cantidad.</p> <p>Actividad 2 ejercicios en su libreta por cada niño, de repaso para ver que con cuatro números iguales se pueden formar diferentes.</p> <p>Actividad 3 resolver problemas relacionados con el valor posicional.</p>
Material didáctico	Tarjetas con cantidades, marca textos, cinta adhesiva y reloj.
Fundamentación teórica	Krutetskii. Lo que este autor nos menciona es que mientras el alumno este en contacto con las actividades, en este caso de matemáticas cada vez será mejor la habilidad que desarrolle el niño, esto se ve claro en el salón de clases porque cuando un niño es muy activo en las actividades, no falta a la escuela y le pone atención a las clases, logra destacar dentro del grupo
Evaluación	Al final por medio de las actividades que realizarán en su libreta y con la observación en el momento de la aplicación

### 3.3.3 Plan semanal de la estrategia 3

Nombre de la escuela: Emiliano zapata      Zona escolar: 504

Clave:16DPB0235K      Grado y grupo: 3 "A"

Turno: matutino      Ciclo escolar: 2014\_2015

Asignatura	Matemáticas
Propósito	Descomposición de cifras en unidad, decena, centena y millar
Estrategia	Las peras y manzanas
Secuencia de actividades	<p>Dinámica las frutas correlonas, que se trata de combinar frutas, de peras y manzanas o pares de la misma fruta, de tal forma que se vayan saliendo del juego hasta que queden solo dos.</p> <p>Explicación del juego, se formará un círculo con los estudiantes, para después elegir un número que les proporcionaré y les asignaré un nombre de las frutas pera y manzana, enseguida les pediré que se formen tríos de peras, de manzanas, que formarán cantidades con los dígitos que tienen posteriormente será de a cuatro integrantes de tal forma que se formen muchas cantidades al final entre cuatro harán el número más grande y el más chico.</p> <p>Presentación del material y aplicación del juego.</p> <p>Actividad 1 juego de tarjetas en el cual consistirá en desarrollar cantidades.</p> <p>Actividad 2 y 3 ejercicios en su cuaderno como descomposiciones de cantidades en unidad, decena, centena y unidad de millar.</p>
Material didáctico	<p>Dos juegos de tarjetas con números del uno al nueve.</p> <p>Tarjetas con los números del cero al nueve de colore verde, del 10 al 90 color azul, otras rojas del 100 al 900, unas amarillas del 1.000 al 9.000 y unas rosas con una cantidad escrita.</p>
Fundamentación teórica	Piaget nos menciona que los alumnos como con los que trabajo son capaces de participar en juegos de reglas por lo cual creo bueno realizar este juego que es a base de reglas.
Evaluación	Al momento de la aplicación realizaré la evaluación observando cómo participan y al final por un trabajo en su cuaderno que servirá como retroalimentación.

### 3.3.4 Plan semanal de la estrategia 4

Nombre de la escuela: Emiliano zapata      Zona escolar: 504

Clave:16DPB0235K      Grado y grupo: 3 "A"

Turno: matutino      Ciclo escolar: 2014\_2015

Asignatura	Matemáticas
Propósito	Utilizar rectas numéricas para comprender el valor de cada cantidad
Estrategia	Los costales
Secuencia de actividades	<p>Explicación del juego, Primeramente formaré dos equipos del grupo, les pediré que salgamos al patio de la escuela donde pintaré unas rectas en las cuales colocare series de números de cuatro cifras, serán varias para que los niños vean que existen diferentes tipos de rectas, pero dejaré espacios en blanco donde ellos observarán y detectarán cuales números faltan de colocarlos en la recta y tendrán que ir brincando dentro de los costales de un integrante por equipo hasta que todos lo practiquen.</p> <p>Formación de dos equipos, presentación del material y aplicación del juego.</p> <p>Actividad 1 consistirá en completar series.</p> <p>Actividad 2 un juego en el que realizaran diferentes series de forma ascendente y descendente.</p>
Material didáctico	<p>Dos costales, gises y hojas con cuestionarios e ilustradas con las rectas representadas en el piso y series de números.</p> <p>Cartulinas, tijeras y marcadores.</p>
Fundamentación teórica	Ausubel en su teoría nos habla de lo importante que son los conocimientos previos al momento de enseñar otros de igual forma, en este juego el niño ya conoce los cantidades de 4 números le será más fácil poder jugar este juego y logra un aprendizaje significativo.
Evaluación	En la aplicación observaré la participación de los niños ahí será fácil identificar la habilidad que han desarrollado hasta el momento.

### 3. 4 Narración de las estrategias

Las estrategias que se presentan están formadas por las diferentes actividades que a continuación describo como son el inicio, la aplicación y la evaluación. En las narraciones explico todo lo que acontece durante la aplicación de la estrategia, sirve para observar detenidamente todo lo que nos hizo falta, los logros alcanzados y en que se debe mejorar.

#### 3.4. 1 Estrategia número 1 el juego del dado

Comencé saludando dentro del salón de clases, para después iniciar con la dinámica de mar y tierra donde los niños se movieron hacia la derecha cuando les decía mar y hacia la izquierda cuando era tierra, se mostraron muy interesados por participar, no querían dejar de jugar, pero se iban saliendo cuando se equivocaban más de tres veces, enseguida pasamos a dar las indicaciones de juego.

Elegir a 4 alumnos que representaran a la unidad, decena, centena y unidad de millar, después repartir las tarjetas que numeré del cero al seis. Cada niño del grupo deberá lanzar el dado cuatro veces el primer lanzamiento indicará la unidad, el segundo las decenas y así sucesivamente hasta el que fue indicado, en cada tiro colocará una tarjeta numerada pegándola con la cinta adhesiva en el lugar que le corresponda de acuerdo al número que señale el dado al final deberán leer la cantidad resultante.

Primeramente se seleccionaron cuatro niños para que ellos tuvieran el papel de la unidad, decena, centena y unidad de millar, estos niños se propusieron ellos mismos para participar, no se tuvo que elegir ya que se observó mucha disponibilidad. Se les colocaron las tarjetas en el pecho con cinta adhesiva, las que tenían los nombres de unidad, decena, centena y unidad de millar, las de los números se dejaron sobre la mesa, para cuando se formaron las cantidades.

Cada niño lanzó el dado cuatro veces; para poder formar una cantidad, cuando tiró el primer dado observo la cantidad de puntos que tenía, de igual forma coloco la primer

tarjeta en el niño que le correspondían las unidades con la cantidad correspondiente a los puntos por ejemplo; una niña aventó el dado, primero cayó en cuatro, enseguida seis, después en cero y al final en dos, después se formó la cantidad que fue de 4.602 la leyeron con ayuda de sus compañeros que tienen mayor habilidad para la lectura de las cantidades. La actividad se realizó por turnos para que participara cada uno de los alumnos del grupo; fueron pasando al frente para lanzar el dado cuatro veces.

Ejemplo:

The diagram shows four children representing place values: 'UNIDAD DE MILLAR' (1), 'CENTENA' (5), 'DECENA' (4), and 'UNIDAD' (6). An equals sign follows, leading to a box containing the number '1.546'. A speech bubble from a child says 'Mil quinientos cuarenta y seis'. Below this is a box labeled 'GRUPO DE TERCERO "A"' and a group of five children.

Actividad 1: en esta tabla los niños encerraron el número que indicaba la cantidad escrita, en la cual había varias posibles respuestas, la mayoría de los niños la realizó correctamente, comentaron que les fue fácil resolverla porque únicamente buscaban el número que tuviera cuatro cifras, pero se presentaron errores donde habían dos cantidades con cuatro dígitos.

Nueve mil doscientos cuatro	924	9.204	9.240	9.000.204
Tres mil quinientos sesenta y dos	3.000.562	350.062	3.562	35.062
Mil trescientos dieciocho	1.318	1.000.318	10.318	130.018
Siete mil cuatrocientos cincuenta	7.000.450	740.050	7.405	7.450

Actividad 2: en equipos, resolvieron el siguiente problema.

Los amigos de Sofía tienen que caminar para llegar a la escuela, Alicia camina 1.650 m, Felipe 585 m, Ángel 6.750 m, Valeria 890 m, alba 2.560 m y Sofía 1.530 m. En la tabla escriban el nombre del alumno, ordena las distancias de menor a mayor y escriban el número de metros con cifra y con letra.

Alumnos	Número de metros con cifra	Nombre del número
		Quinientos ochenta y cinco
	1.530	

¿En que se fijaron para ordenaron las cantidades de la tabla?

¿Quién vive más lejos de la escuela?

Si se juntan las distancias que caminan Alicia y Ángel el resultado será \_\_\_\_\_ con respecto a la distancia que camina Alba y Felipe, ¿mayor o menor?

Con este ejercicio lograron relacionarse mas con la forma de escribir las cantidades en número y en letra las, también analizar lo importante que es conocer el valor de cada una dentro de alguna situación de la vida diaria, comenzaron a diferenciar entre el valor de una cantidad del mismo número de cifras. Todos los niños participaron en la resolución y comenzaron a preguntarse quién de ellos vivía más lejos, les pareció

interesante ver toda lo que se puede hacer con ayuda de los números, hicieron bien el ejercicio ya que los niños que conocen más de este tema ayudaban a despejar dudas de los que tenían mayor problema.

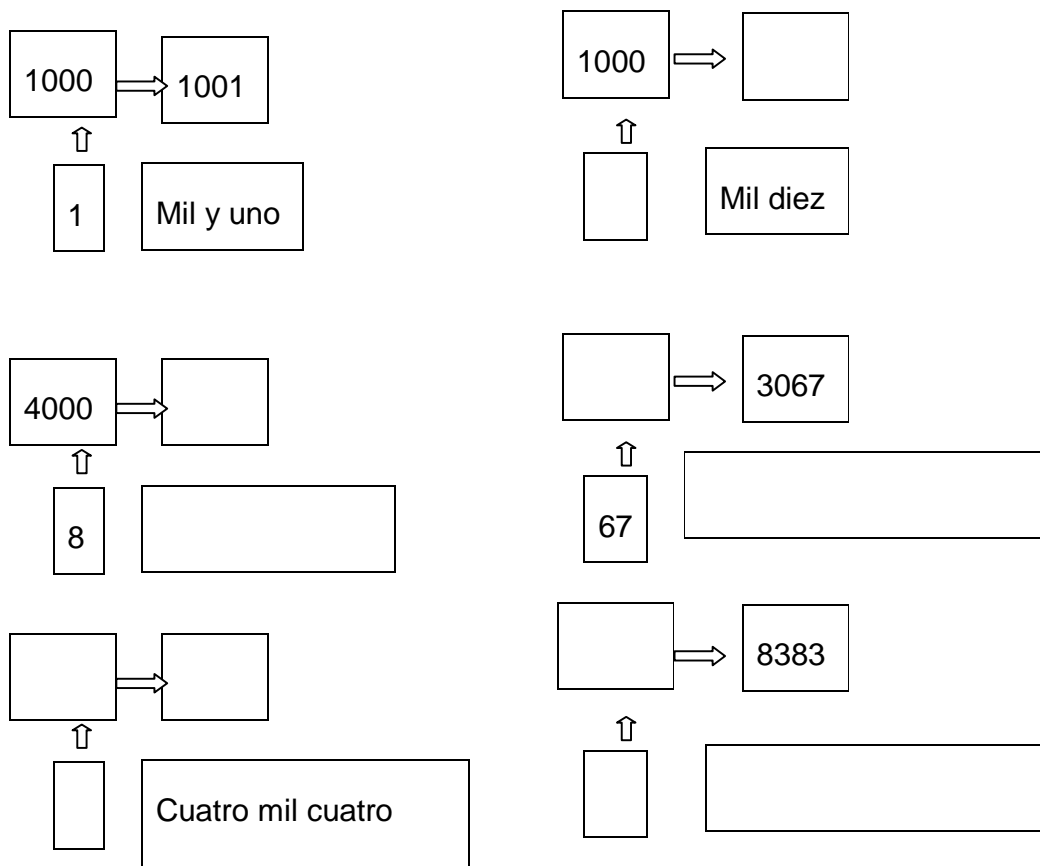
Actividad 3: para realizar este juego se utilizó, tarjetas de cantidades escritas con letra y otras con número. Primeramente revolvieron las tarjetas que tenían la cantidad con número en la mesa y las colocamos hacia abajo. Las que estaban con letras las pusimos a la vista. El jugador que inicio el juego tomo una tarjeta de números y la leyó, e inmediatamente busco el nombre en las otras tarjetas de cantidades escritas así formar un par, les fue tocando por turnos hasta que se acabaron, algunos no querían por temor a equivocarse pero los animamos con los demás, alumnos. Gano el niño que al final logro obtener más tarjetas.

Ejempló

6.745	Seis mil setecientos cuarenta y cinco
8.349	Ocho mil trescientos cuarenta y nueve
7.543	Siete mil quinientos cuarenta y tres

Actividad 4: este fue un trabajo que consistió en leer el nombre de los números formados para anota los números y los nombres de los que faltaban. La flecha que esta de abajo hacia arriba, indica el lugar que ocupa el número de abajo en la cantidad superior. Aquí observaron que un solo número hace cambiar una cantidad por pequeño que esté sea por lo tanto lo importante de escribirlo correcto.





**Evaluación**

Con la finalidad de reforzar los conocimientos adquiridos en el juego, les pedí que realizaran ejercicios de escribir el nombre de algunas cantidades y desarrollar el número en estas actividades, la mayoría de los estudiantes la hizo correctamente al momento de escribir los dígitos y la escritura, algunos niños tuvieron un poco de confusión al desarrollar la cantidad, pero al observar como la realizaron sus compañeros y con un poco de ayuda la elaboraron, por medio de esta actividad realicé la evaluación.

**3.4.2 Estrategia 2 el número escondido**

Comenzamos con la dinámica de imagina dónde estás, en el cual les pedí a los alumnos que se sentaran, cerrando los ojos y que se imaginaran un lugar muy lindo

donde desearían estar jugando, enseguida abrieron los ojos, compartieron lo que imaginaron brevemente, los observé muy emocionados comentando y enseguida les indiqué que jugaríamos a algo más divertido.

Primeramente les pedí a los alumnos que me ayudaran a mover el mueble que ocupan para sentarse dejando libre el centro; únicamente dejamos una mesa en medio para colocar unas tarjetas, después les presenté el nombre de la estrategia para posteriormente continuar con la formación de los equipos constituidos por dos alumnos, los dejé que se formaran como ellos prefirieran, después les entregué dos tarjetas en las que encontraron unas cantidades, con la indicación de que buscaran algún número en las tarjetas, por ejemplo:

Ejemplo

La cifra de las unidades es 2,320

La cifra de las decenas es 9,866

La cifra de las centenas es 4,327

La cifra de unidad de millares es 7,653

Les dí como máximo de tiempo veinte segundos para buscar en las tarjetas después de encontrarlos y marcarlos los pegaron en el pizarrón, enseguida tenían oportunidad de agarrar otras tarjetas de la mesa de una por una como fueran resolviéndolas, el que logró resolver la mayor cantidad fue el equipo ganador. Cuando se terminaron todas las tarjetas contamos cuánto obtuvimos y con ellos comenzamos a revisarlas para ver si estaban correctas, la mayoría estuvo bien nada más una tarjeta no, tal vez por las prisas de querer ganar. Esta estrategia les gustó mucho ya que como a los niños les gusta correr y gritar mucho estuvieron muy divertidos, les fue fácil acoplarse a las indicaciones, hubo mucha competitividad entre los equipos ya que en instantes ubicaban los números escondidos en las cifras dadas.

Actividad 1: realizaron estos ejercicios los hicieron individual, con la finalidad de retroalimentar lo que aprendieron en el juego del número escondido, para relacionarse un poco más con el valor posicional y saber qué valor representa

undigito en una cantidad. Los niños pudieron darse cuenta que un mismo número toma diferente valor de acuerdo a la posición que ocupe.

a) Copia los números cuya cifra 9 valga 900 unidades 9.324 4.978 903 197 5.922  
4.193 1.912

b) Indica el valor de posición de la cifra 8 en estos números 8.643 1.874 8.009  
9.148

c) Copia los números que no tengan un 2 en el lugar de las centenas 4.298 1.725  
2.843 9.209 2.322

d) Si le damos la vuelta al número 2.063, ¿qué número obtenemos? ¿Cuál es el valor de la cifra 3, en ese nuevo número?

Actividad 2: estos ejercicios los elaboraron en su libreta cada niño, fueron de repaso para estudiar que con cuatro números iguales se pueden formar diferentes cantidades también construyeron cantidades con indicaciones de ciertas unidades, decenas, centenas y unidades de millar, con esto tuvieron un poco de dificultades sin embargo lo intentaron y con los errores aprendieron.

a) En el recuadro están dos números formados por los mismos dígitos.

5134

3814

¿En cuál de ellos el 1 tiene un mayor valor y cuál el 3 tiene un mayor valor?

¿Qué dígito tiene el mismo valor en ambos números?

b) En el recuadro está escrito el número nueve mil trescientos cuatro. Cambia la posición de los dígitos que lo forman de modo que se obtenga otro número que se pueda descomponer en 3 unidades de mil más 4 centenas más 9 unidades. ¿Cuál de los números anotados es mayor? El mayor lo colorearon de rojo y el menor de verde.

9304

Actividad 3: resolvieron estos problemas, como en los anteriores tuvieron un poco de dificultad al formar cantidades con indicaciones de cuantas unidades, decenas, centenas y unidades de millar, decidí que tenían que repasar un poco más para que quedara bien comprendido, si les observe con mayor confianza al momento de elaborarlos.

a) ¿Cuántos números de 4 cifras se pueden formar que sean diferentes entre sí, con la cantidad 7645?

b) Alejandro ha escrito un número que tiene un 8 en la posición de las unidades de mil, un 7 en el lugar de las centenas y un 4 en las unidades. ¿Qué número escribió Alejandro?

c) ¿En cuáles de los números anotados el 3 tiene un valor de 3.000 unidades?

8.253    3.050    5.378    4.535    8.630

d) ¿Cuántos billetes de \$20 se necesitan para formar una unidad de mil?

e) Javier escribió un número de 4 cifras en el cual el 7 tenía un valor de 7000 unidades. ¿Qué posición creen ustedes que ocupaba el 7 en el número que escribió Javier?

### Evaluación

Por medio de las actividades en su cuaderno una consistía en encontrar la unidad, decena, centena y unidad de millar en una cantidad. Otra fue que les dicté varias cantidades donde tenían que darle la vuelta al número y que observaron cuál obtuvieron al voltearlo de forma que vieron cual fue la posición de cierto número en la primera y en la segunda, en esta actividad noté un mejor resultado ya que además los niños se divirtieron con este juego, fueron capaces de mejorar su habilidad para reconocer qué posición ocupa un número en alguna cantidad que se les presente en

algún momento de la vida escolar y con la elaboración de cantidades con indicaciones de cómo construirlas.

### 3.4.3 Estrategia número 3 las peras y manzanas

Comenzamos con el juego de las frutas correlonas donde se les asignó el nombre de las frutas manzanas y peras según les tocó, formaron un círculo, donde les pedí que dieran vueltas, después les indiqué se juntaran manzanas con peras en pareja, enseguida manzanas con manzanas y peras con peras en tríos así hasta que perdieron y se quedó solo una pareja, esta actividad se realizó en el salón de clases.

Tenía planeado salir al patio pero no fue posible ya que se encontró ocupado, por lo cual la desarrollamos en el salón nadamás lo acondicionamos un poco dejando libre el centro para una mejor realización. Comenzamos formando una rueda donde a cada niño se le otorgó un número, ellos lo eligieron de acuerdo al que más les agradó, algunos lo eligieron por el color, otros por el número preferido, enseguida les asigné un nombre de una fruta que fue manzana y pera únicamente.

Al igual que en la dinámica les indiqué se integraran equipos de dos, tres, y cuatro por ejemplo; les dije fórmense tres manzanas así lo hicieron y pasaron al frente del círculo para formar una cantidad que deberían leer, mientras las peras observaban si lo hacían correcto, otra indicación fue parejas de manzanas con peras ellas decían las cantidades que se podían hacer; en parejas les pareció muy sencillo ya que únicamente fueron cantidades de dos cifras, solamente se construyeron dos diferentes, enseguida creamos cantidades de cuatro cifras por ejemplo dos peras con dos manzanas después pasaron a leer la cantidad y mencionar en qué posición se encontraba cada niño con su dígito, después cuatro manzanas y cuatro peras volviendo a leer su número esto se realizó varias veces viendo la forma de que se formaran cantidades de cuatro cifras.

Después formé equipos de cuatro aquí ya no se tomaron los nombres de las frutas únicamente el número para que con el uso de las tarjetas se formara la cantidad más grande así como la más pequeña con las mismas tarjetas, posteriormente les di la

indicación de que se sumaran los dos números que formaron, enseguida un integrante de cada equipo pasó al pizarrón y anotó la suma total de su equipo, con los diferentes números de cada equipo obtuvo de la suma, hicimos su descomposición para ver cuántas unidades teníamos, cuantas decenas y cuantas centenas y unidades de millón.

Ejemplo:

Descomposición de números en sus órdenes de unidades, decena centena y unidad de millar.

$$3.143 = 3UM+1C+4D+3U$$

$$2.210 = 2UM+2C+1D+0U$$

$$5.357 = 5UM+3C+5D+7U$$

$$9.808 = 9UM+8C+0D+8U$$

$$1.927 = 1UM+9C+2D+7U$$

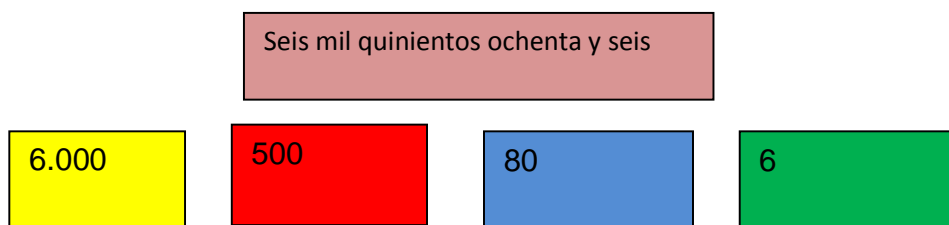
Actividad 1: en esta ocupamos de material que fue, tarjetas con los números del cero al nueve de colore verde, del 10 al 90 color azul, otras rojas del 100 al 900, unas amarillas del 1.000 al 9.000 y unas rosas con una cantidad escrita.

La actividad consistió en agarrar una tarjeta rosa que tenía escrita una cantidad de tres y cuatro cifras, después buscar las tarjetas de números que les ayudo a formar la cantidad indicada, en cada turno tomaron cuatro o tres de cada color según como estaba en su tarjeta rosa, si les servía se la quedaban y si no la dejaban en el montón pero la rosa la conservaban hasta formarla con la ayuda de las otras, gano el que logro formar primero la cantidad.

Primeramente juntamos las tarjetas y las agrupamos por colores enseguida las colocamos sobre la mesa para revolverlas de acuerdo al color en cinco montones, con el número para abajo lo mismo hicimos con las tarjetas rosas. Cada alumno fue tomando una tarjeta de cada uno de los montones, primeramente tomaron una rosa y observaron cual cantidad era de esa forma sabían de qué color necesitaban, cuando

tomaban una incorrecta la dejaban pero las revolvían para hacerlo un poco más complicado para los demás compañeros.

Ejemplo



Escribieron con cifras estos números

$$9\text{ C} + 3\text{ D} + 9\text{ U}$$

$$7\text{ UM} + 9\text{ C} + 8\text{ D} + 1\text{ U}$$

$$5\text{ DM} + 6\text{ UM} + 1\text{ D} + 3\text{ U}$$

$$4\text{ UM} + 2\text{ C} + 2\text{ D} + 3\text{ U}$$

$$5\text{UM} + 3\text{ C} + 4\text{ D} + 8\text{ U}$$

Actividad 2: cada alumno completo la tabla, para fortalecer lo que aprendieron con los juegos.

Número	Se lee	Se descompone
1.324		
	Dos mil novecientos cincuenta	
		9000+300+60+7
7.535		

	Cuatro mil seiscientos veinte dos	
		$5000+700+30+2$
1.937		

Actividad 3: en cada una de las siguientes parejas de números encerraron las mayores.

$600+9$	$700+90$
---------	----------

$900+50+3$	935
------------	-----

7.900	7.090
-------	-------

3.700	$3.000+70$
-------	------------

572	527
-----	-----

### Evaluación

En la aplicación observé buena participación ya que en su mayoría la realizaron bien las lecturas de las cantidades. Note un mejor resultado ya que los niños fueron capaces de mejorar su habilidad para leer más rápido las cantidades, con



estas actividades el resultado fue como se esperó ya que miré un mayor aprendizaje. Con los ejercicios en la libreta fue un refuerzo para su aprendizaje en los cuales realizaron descomposiciones de cantidades en unidad, decena, centena y unidad de millar.

#### 3.4.4 Estrategia 4 los costales

Comencé jugando a poner el número de la casa de cada niño en el pizarrón en desorden, después los copiaron en su libreta y los acomodaron en orden ascendente en seguida explique cuál sería el juego que realizaríamos. Primeramente formamos dos equipos del grupo, les pedí que saliéramos al patio de la escuela donde yo pinté unas rectas en las cuales coloqué series de números de cuatro cifras, una recta la hice de del mil al nueve mil, cada espacio aumentaba de quinientos; la otra fue del mil veinte al dos mil esta iba aumentando de ochenta, pero deje espacios en blanco donde ellos observaron y detectaron cuales números faltaron de colocarlos en la recta.

Observaron las rectas que están sobre el piso, y se pusieron en el principio de dicha, para poder comenzar con los saltos dentro de la recta los espacios estaban de acuerdo a un salto de los alumnos, cada equipo fue encargado de resolver preguntas en sus hojas entre las cuestiones que estaban fueron, ¿de cuánto en cuanto van las rectas?, ¿cuánto aumenta entre cada espacio?, ¿en qué forma aumenta de manera ascendente o descendente? cuando empezaron a saltar los niños los detecté muy entusiasmados por querer terminar de brincar rápido, en ese momento les dije que lo fueran haciendo de a uno por uno hasta terminar todos pero que fueran viendo los números marcados en la recta, los espacios en blanco, que tenían que escribir las cantidades faltantes y observar en que forma estaban ordenados pero esto lo realizaron al final cuando todos saltaron y fue en equipo.

Actividad 1: consistió en completar series, las realizaron correcto ya que eran fáciles en los primeros incisos, hubo pequeños incidentes con los últimos pero les ayudé todo lo que ya habían aprendido en las otras actividades. Estos ejercicios los relacionaron

con la seriación y a ver las diferentes formas de ordenar números, de forma ascendente y descendente.

A) 2, \_\_, 6, \_\_, 10, 12, \_\_, \_\_, \_\_, 20, \_\_, \_\_, \_\_, 26, \_\_, \_\_, \_\_, 34, \_\_

B) \_\_, 12, \_\_, \_\_, 30, \_\_, \_\_, 42, \_\_, 54, \_\_, \_\_, 72, 78, \_\_, \_\_,

C) 20, \_\_, \_\_, 14, \_\_, 10, \_\_, \_\_, 4, \_\_

D) 60, 57, 54, \_\_, 48, \_\_, 42, \_\_, 36 \_\_, 30, \_\_, 24, \_\_, 18, \_\_, 12, \_\_, \_\_, 3

E) 3.931, 4.031, \_\_\_\_, 4.231, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, 4.731, \_\_\_\_, 4.931, \_\_\_\_, 5.131, \_\_\_\_, 5.331

F) 8.973, \_\_\_\_, 8.983, \_\_\_\_, 8.993, \_\_\_\_, 9.003, \_\_\_\_, 9.023, \_\_\_\_, 9.043

G) ¿De cuánto en cuánto aumentan cada una de la series y de qué forma ascendente o descendente?

Actividad 2: para esto se necesitó de cartulinas, tijeras y marcadores. Primeramente cada alumno recorto una cartulina en diez pequeñas tarjetas, después las enumeraron con números de cuatro cifras las que ellos decidieron. Las colocaron sobre la mesa y las revolvieron, con los números de las tarjetas formaron diferentes tipos de rectas en forma ascendente de acuerdo a su creatividad y posteriormente de manera descendente, después intercambiaron con otro compañero para formar otras diferentes de las dos formas.

En las siguientes sucesiones detectaron un número que no correspondía, para encerrarlo y escribir los correctos esto lo elaboraron en la libreta de manera individual.

a) 2.013, 2.027, 2.041, 2.055, 2.063, 2.083, 2.097

b) 299, 280, 261, 242, 223, 204, 186

c) 4.213, 4.221, 4.229, 4.237, 4.245, 4.253, 4.261

¿Por qué ese número? Explica tu respuesta

### Evaluación

La hice durante el transcurso de la aplicación fui observando cómo interactuaban los alumnos, hubo mucha ayuda entre ellos para que no se cayeran en el juego, fueron viendo las cantidades y los espacios en blanco. Esta estrategia fue de complementación ya que con la contribución de las otras ya era más familiar el tema y se les facilitó saber cuál número faltó en las rectas y como se leía. Con esta observaron que hay rectas de diferente numeración que unas son ascendentes, otras descendentes y tienen una función muy importante por ejemplo resumir fechas importantes de nuestra historia. Las actividades les ayudó a retroalimentarse lo aprendido en la aplicación.

### 3.5 Análisis de resultados de las estrategias

#### Estrategia 1

En esta estrategia los niños comenzaron a practicar la lectura de las cantidades de cuatro números al momento de formarlas en el juego, les observé un poco nerviosos cuando tenían que leerlas, esto por el poco dominio sobre el tema sin embargo todos quisieron participar y lograron leerlas, la mayoría solos, algunos con ayuda de sus compañeros lo importante fue que le perdieron el miedo, se obtuvo un porcentaje de aprovechamiento del 85 %.

#### Estrategia 2

Con este juego los alumnos comprendieron que cada número tiene diferente valor de acuerdo a la posición, fue de gran utilidad como algunos de ellos tenían un poco de dificultad para leer las cantidades; por medio de estas actividades se fueron familiarizando más con el tema, obtuve una gran participación y desenvolvimiento de parte de los estudiantes, fue un tanto significativa ya que los interactuaron entre todos, como el juego es una actividad que realizan a diario se sintieron más cómodos sin darse cuenta obtuvieron un nuevo aprendizaje que les sirve para sus

estudios posteriores y para llevarlo a la práctica en su contexto. Se alcanzó un aprendizaje del 90%.

### Estrategia 3

Por medio de los ejercicios los alumnos aprendieron que con cuatro números se pueden hacer diferentes cantidades, y se recalcó que cada número toma distinto valor de acuerdo al lugar que ocupe. Se logró que comprendieran que las cantidades se forman por números que representan las unidades, decenas, centenas y unidad de millar; que se pueden descomponer para saber su composición y que de acuerdo a ello se nombran, se alcanzó un aprendizaje del 90%, ya que la mayoría lo hizo rápidamente si problemas.

### Estrategia 4

Observé que la mayoría de los niños les ayudó mucho las aplicaciones de las actividades anteriores ya que fue más fácil resolver los últimos ejercicios. Obtuve mejores aprendizajes ellos fueron capaces de mejorar su habilidad para leer los conjuntos de números; también alcanzaron saber lo importante que es la utilización de rectas y tener razonamiento para ver de cuanto en cuanto van una, como ya conocen la forma de nombrar las cantidades por lo tanto saben cuál es menor y cual mayor, se alcanzó un aprovechamiento del 90%.

En la propuesta utilicé los tres tipos de evaluación que menciono en la misma ya que son indispensables en el aula para observar la situación en la que se encuentra el grupo, al principio hice un diagnóstico para detectar los problemas existentes; la evaluación continua para valorar los avances que se lograban y a los alumnos que necesitaban mayor atención para poder alcanzar el mismo nivel de los demás, al final realicé la sumativa, con esta el resultado fue como se espero fue un porcentaje de aprendizaje del 90% el otro 10% fue a causa de algunas inasistencias de algunos niños que no estuvieron presentes en todas las estrategias, sin embargo se logró lo que se esperaba.

### 3.6 Evaluación

“La evaluación se entiende como un proceso de registros de información sobre el estado del desarrollo de las y los estudiantes, de las habilidades cuyo propósito es orientar las decisiones respecto del proceso de enseñanza en general y del desarrollo de la situación de aprendizaje en particular. En estos registros, vistos como producciones e interacciones de las y los estudiantes, se evaluará el desarrollo de ideas matemáticas, las cuales emergen en formas diversas: verbales, gestuales, iónicas, numéricas, gráficas y, por supuesto, a través de las estructuras escolares más tradicionales como son las fórmulas, las figuras geométricas, los diagramas, las tablas.”<sup>38</sup>

La evaluación se realiza para conocer el estado en el que se encuentran los alumnos, si es en un nivel alto, medio o bajo, de tal forma que conociendo esto pueda ayudar a los niños de forma equitativa, para que les sirva y lo vean como algo real y congruente con lo que conocen de tal forma que lo practiquen en la vida cotidiana para que sea un aprendizaje significativo.

Existen varios tipos de evaluación para aplicar en los alumnos estos nos sirven para observar si se han logrado los objetivos o el avance que se tiene. Los tres tipos que mencionare son; la evaluación diagnóstica, la evaluación formativa, la evaluación sumativa.

#### 3.6.1 Evaluación diagnóstica

“Para determinar el punto de partida de una secuencia didáctica (en este caso de los proyectos didácticos), así como para tener un parámetro que permita valorar los avances en el proceso educativo, es necesario realizar una evaluación inicial; es decir, obtener datos sobre lo que los alumnos dominan o no dominan con relación a los aprendizajes esperados.”<sup>39</sup>

Para hacer esta deboprimera conocer lo que los niños ya conocen esto me servirá como punto de partida, para conocer esto es necesario buscar una estrategia que me ayude a conocer la situación de los alumnos puede ser de forma oral o escrita dependiendo de lo que se quiera conocer al final de esta actividad debó de hacer registros que nos sirvan como antecedentes para poder realizar una comparación al final de la secuencia didáctica y detectar lo que obtuvo mejores resultados y lo que no tuvo muchos resultados positivos.

---

<sup>38</sup> SEP. “Evaluación”, en: Programa de estudios 2011 guía para el maestro tercer grado. SEP, México, 2011, p 323.

<sup>39</sup> SEP. “Evaluación,” en: Programa de estudios 2011 guía para el maestro tercer grado. SEP, México, 2011, p 266.

### 3.6.2 Evaluación consecutiva

Es importante conocer los avances y dificultades a las que se enfrenta el estudiante y yo como profesora, durante el proceso de aprendizaje, no es necesario terminar de ver el tema o el bimestre para poder dar una evaluación. “A las acciones mediante las cuales se obtienen datos que permiten valorar el avance de los alumnos con respecto a los aprendizajes esperados o identificar los obstáculos que enfrentan al realizar las distintas actividades propuestas se le denomina evaluación formativa.”<sup>40</sup> Esta forma de evaluar sirve para observar si los alumnos van por el camino correcto si se están logrando los propósitos, de lo contrario detectar cuáles fueron los errores cometidos y como poder remediarlos.

Por medio de esto se puede ayudar a los alumnos a sacarlos de dudas para que logren desarrollar su conocimiento de forma significativa y no memorística sin sentido. La evaluación mencionada la utilice dentro de mis estrategias durante la aplicación la cual me sirvió para observar los alcances que se lograban y algunas deficiencias por lo que aplique algunos otros ejercicios que me ayudaron a reafirmar algunas dudas que existían.

### 3.6.3 Evaluación sumativa

“También debe considerarse una evaluación final que permite saber si se lograron los propósitos planteados al inicio del proyecto. En este momento de la evaluación conviene observar dos aspectos: los productos y los aprendizajes esperados. Para evaluar el y los productos obtenidos al finalizar el proyecto es necesario analizar sus características.”<sup>41</sup>

Esta se realiza al final de la secuencia didáctica para observar el porcentaje obtenido de los conocimientos desarrollados, con la comparación de lo que se conocía y lo que al final se obtiene de aprendizaje. Yo considero que al final de cada bloque debemos realizarla, para llevar los registros de todo lo que el alumno ha aprendido durante el transcurso de ese tiempo. Esta evaluación me sirvió para ver los logros alcanzados de mi propuesta.

---

<sup>40</sup>SEP. “Evaluación,” en: Programa de estudios 2011 guía para el maestro tercer grados. SEP, México, 2011, p 266.

<sup>41</sup>Ibidem, p 267.

## CONCLUSIONES

Por medio de la elaboración de esta propuesta me di cuenta de lo importante que en la enseñanza aprendizaje son varios los factores que influyen aunque no siempre de manera positiva pero, si conocemos el contexto del niño podremos ayudar a que todo lo que está a nuestro alcance nos puede facilitar la enseñanza en los alumnos y sean recursos que favorezcan.

Por medio de las estrategias que desarrollé, los alumnos realizaron juegos que les gustó mucho ya que como los juegos son parte de su vida observe que tuvieron mayor atención fueron más activos y mayor participación con esto se logró mejor desempeño al momento de realizar los ejercicios. Esta asignatura que antes les parecía difícil por lo tanto no les gustaba hoy les parece divertida con esto observe que para los niños el juego es una forma de liberar toda su energía acumulada y que después de liberarla pueden asimilar mejor la información, que en este caso sería la enseñanza.

Los propósitos que me plante fueron alcanzados esto lo observé porque ahora les es más fácil leer las cantidades de cuatro números, con la ayuda de la interacción con sus compañeros y de los conocimientos que ellos ya traían, se logró que alcanzaran un aprendizaje significativo no solo le servirá para poder leerlos sino también para al momento de realizar una operación o resolver algún problema puedan tener una reflexión si realmente es menos cuando sea una resta o más cuando sea suma o multiplicación son muchos los beneficios ya que considero esto como una de las bases para que el alumno se convierta más reflexivo de tal forma que estos conocimientos los lleve a la práctica de manera positiva en su sociedad.

Todo lo que los educandos aprendan durante la educación básica les servirá para favorecer su desempeño en niveles más superiores por tal la importancia de que ningún tema que dé sin una buena comprensión ya que he observado que un factor principal en la deserción escolar más que el económico es la falta de habilidad matemática por tal razón no hay motivación en los alumnos se sienten decepcionados de sí mismos y prefieren ocuparse en otra cosa.

## BIBLIOGRAFÍA

BACH SEMI, SEP, Antología básica, Pedagogía I, 2004.

Libro de texto de tercero de matemáticas.

Manual de la lengua oral y escrita del purépecha.

Mecanograma de Sevina.

[http://es.wikipedia.org/wiki/teor%C3%ada\\_del\\_desarrollo\\_cognitivo\\_de\\_Piaget](http://es.wikipedia.org/wiki/teor%C3%ada_del_desarrollo_cognitivo_de_Piaget).

UPN, SEP, Antología básica, Metodología de la investigación IV, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, Matemáticas y educación indígena I, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, Matemáticas y educación indígena II, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, Grupo escolar, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, Cultura y educación, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, Jorhénguarhiri, 2013.

UPN, SEP, Antología básica, *Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita I*, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, matemáticas y educación indígena III, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, organización de actividades para el aprendizaje, 2000.

UPN, SEP, Antología básica, criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, 2000.



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Centro de la comunidad

Anexo 2. Patio de la escuela.

Anexo 3 .La entrada de la escuela.

Anexo 4. Cocina y comedor de la escuela.

Anexo 5. Primera estrategia, se les asigno a 4 niños la unidad, decena, centena y unidad de millar.

Anexo 6. Primera estrategia los alumnos están formando cantidades con ayuda del dado, para que después los leerlos.

Anexo 7. Los alumnos de tercer grado.

Anexo 8. Los alumnos están trabajando.

Anexo 9. Tercera estrategia los niños eligieron el número que les gusto para esta actividad.

Anexo 10. Tercera estrategia formaron equipos de cuatro dos manzanas y dos peras para formar cantidades.

Anexo 11. Tercera estrategia formaron la cantidad más grande y la más chica.

Anexo 12. Tercera estrategia sumando la cantidad grande y chica para observar la obtenida y leerla.

Anexo 13. Cuarta estrategia formación de los equipos.

## ANEXOS

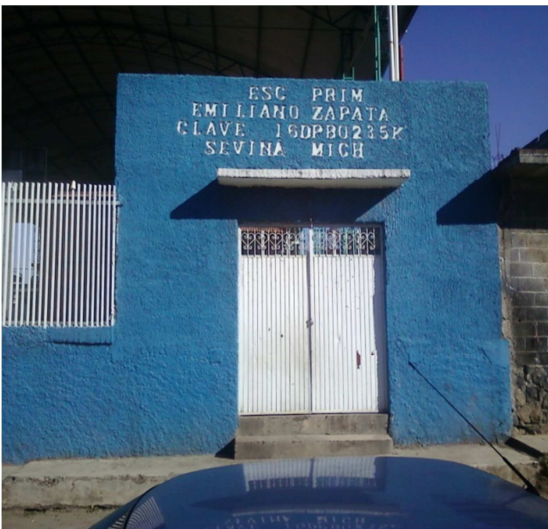
Anexo 1. Centro de la comunidad



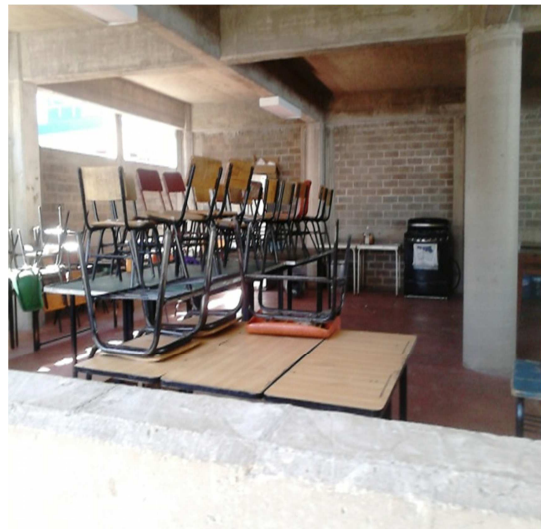
Anexo 2. Patio de la escuela



Anexo 3 .La entrada de la escuela



Anexo 4. Cocina y comedor de la escuela



Anexo 5. Primera estrategia, se les asigna a 4 niños la unidad, decena, centena y unidad de millar.



Anexo 6. Primera estrategia los alumnos están formando cantidades con ayuda del dado, para que después los leerlos.



Anexo 7. Los alumnos de tercero



Anexo 8. Los niños están trabajando



Anexo 9. Tercera estrategia los niños eligieron el número que les gusta para esta actividad



Anexo 10. Tercera estrategia formaron equipos de cuatro dos manzanas y dos peras para formar cantidades.



Anexo 11. Tercera estrategia formaron la cantidad más grande y la más chica.



Anexo 12. Tercera estrategia sumando la cantidad grande y chica para observar la obtenida y leerla.



Anexo 13. Cuarta estrategia formación de los equipos.

