



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

UNIDAD UPN 162

**CÓMO LOGRAR EL INTERÉS EN LA SUMA EN SEGUNDO GRADO DE
PRIMARIA**

ARGELIA LEMUS MACÍAS

ZAMORA, MICHOACÁN; MARZO DE 2015



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

UNIDAD UPN 162

**CÓMO LOGRAR EL INTERÉS EN LA SUMA EN SEGUNDO GRADO DE
PRIMARIA**

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

PRESENTA:

ARGELIA LEMUS MACÍAS

ZAMORA, MICHOACÁN; MARZO DE 2015



Gobierno del Estado
de Michoacán de
Ocampo

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

**SECCION: ADMINISTRATIVA
MESA: C. TITULACIÓN
OFICIO: CT/043-15**

ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.

Zamora, Mich., 20 de marzo de 2015.

**C. ARGELIA LEMUS MACÍAS
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Propuesta Pedagógica, titulada: *Cómo lograr el interés en la suma en segundo grado de primaria*, a propuesta del Asesor Pedagógico, Profr. Leobardo Durán Sánchez, 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.



S.E.P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA, MICH.

**A T E N T A M E N T E
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN**

DR. RAFAEL HERRERA ÁLVAREZ

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



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

DEDICATORIAS

A aquel:

Que me permite salir adelante una vez más, a pesar de las dificultades, tratando siempre de hacer las cosas de la mejor manera y tener las fuerzas, suficientes para no desfallecer.

A mis padres e hija:

Con profundo cariño le dedico el presente trabajo a mi hija Dulce por la paciencia de comprenderme, en todo momento. Agradezco a mi padre el señor Antonio Lemus y a mi madre la señora Delia Macías por el apoyo, que me brindaron en mi carrera como profesionista ya que con su sabio y amoroso ejemplo supieron guiarme por el sendero de la vida.

A mis hermanas:

Agradezco infinitamente a mis hermanas Josefina y principalmente a Marbella que siempre estuvo constante motivándome para no desvanecer en los momentos difíciles, a mis sobrinos ya que siempre conté con su apoyo incondicional.

¡Gracias!

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	PÁG. 08
-------------------	------------

CAPÍTULO 1

IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO Y SU CONTEXTUALIZACIÓN

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.2.- DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO.....	11
1.3.- DELIMITACIÓN.....	15
1.4.- JUSTIFICACIÓN.....	16
1.5.- PROPÓSITO GENERAL.....	17
1.6.- PROPÓSITOS ESPECÍFICOS.....	18
1.7.- CONTEXTO DE LA COMUNIDAD DE NUEVO MORELOS, MUNICIPIO DE CHILCHOTA MICHOACÁN.....	18
1.7.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	18
1.7.2.- ASPECTO SOCIAL.....	19
1.7.3.- MIGRACIÓN.....	20
1.7.4.- SERVICIOS COMUNITARIOS.....	21
1.7.5.- VIVIENDA.....	21
1.7.6.- CLIMA.....	21
1.7.7.- COSTUMBRES Y TRADICIONES.....	22
1.8.- PRÁCTICA DOCENTE INDÍGENA.....	23
1.9.- LA ESCUELA.....	26
1.9.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ESCUELA.....	26
1.9.2.- INFRAESTRUCTURA.....	27
1.9.3.- GRUPO ESCOLAR.....	28
1.9.4.- RELACIÓN MAESTRO – ALUMNO.....	30

CAPÍTULO 2
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA METODOLÓGICA DE LAS MATEMÁTICAS

2.1.- PLAN Y PROGRAMA 2011.....	32
2.2.- ANTECEDENTES DE LAS MATEMÁTICAS.....	35
2.3.- IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS.....	37
2.4.- METODOLOGÍA DE LAS MATEMÁTICAS.....	37
2.5.- EL CONTEO.....	39
2.6.- CONCEPTO DE NÚMERO.....	40
2.7.- COMPRENSIÓN DE LAS OPERACIONES BÁSICAS.....	41
2.8.- LA SUMA.....	41
2.8.1.- LOS ERRORES EN EL PROCESO DE LA SUMA.....	43
2.8.2.- CÓMO REALIZAR UNA SUMA.....	44
2.8.3.- USO DE LA TABLA DE SUMAR PARA LA SOLUCIÓN	47
DE PROBLEMAS	
2.9.- EL CONSTRUCTIVISMO.....	47
2.10.- MÉTODO INDUCTIVO - DEDUCTIVO.....	48
2.11.- ESTADIOS DEL DESARROLLO SEGÚN PIAGET.....	49
2.12.- TEORIA DE VIGOTSKY.....	51
2.13.- TEORÍA DE CÉSAR COLL.....	52
2.14.- CONTRAPOSICIÓN DE LA TEORÍA DE PIAGET Y VIGOTSKY.....	53

CAPÍTULO 3
PLANIFICACIÓN, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

3.1.- CONCEPTO DE ESTRATEGIA.....	54
3.2.- CONCEPTO DE MÉTODO.....	55
3.3.- CONCEPTO DE PLANIFICACIÓN.....	56
3.4.- PLANIFICACIÓN GENERAL.....	58
3.5.- PLANIFICACIÓN DIARIA.....	59

3.6.- NARRACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS.....	64
3.6.1.- ESTRATEGIA No 1: “CUADRO MÁGICO”.....	64
3.6.2.- ESTRATEGIA No. 2: RIMA “LOS DÍAS DE CADA SEMANA”.....	65
3.6.3.- ESTRATEGIA No. 3: “LA TIENDITA”.....	65
3.6.4.- ESTRATEGIA No. 4: “LOTería”.....	66
3.6.5.- ESTRATEGIA No. 5: “LOS DADOS”.....	67
3.7.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	67
3.8.- CONCEPTO DE EVALUACIÓN.....	69
3.8.1.- TIPOS DE EVALUACIÓN.....	70
3.8.2.- EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....	70
3.8.3.- EVALUACIÓN FORMATIVA.....	71
3.8.4.- EVALUACIÓN SUMATIVA.....	72
CONCLUSIONES.....	73
BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS.....	77

INTRODUCCIÓN

La siguiente propuesta pedagógica hace mención del grupo de segundo año de primaria el cual se encuentra en la escuela Luis G Monzón, en la comunidad de Morelos, municipio de Chilchota, Michoacán. El propósito es analizar, reflexionar y valorar la importancia de la calidad de la educación, por lo tanto, es importante contribuir y colaborar con actividades metodológicas con el propósito de resolver la dificultad que afecta a nuestros niños en su enseñanza aprendizaje.

La sociedad y la familia contribuyen en la formación, inculcando valores al niño, la escuela es otro factor importante para que el educando termine de desarrollarse plenamente, para que tenga las herramientas necesarias para enfrentarse a la vida, dentro de la institución el profesor adquiere, un compromiso importante, tiene la obligación de proporcionarle los conocimientos más fundamentales, para que el saber sea completamente satisfactorio, por tanto el educador debe buscar los elementos de instrucción acorde con los educandos.

El trabajo del enseñante es estar indagando e innovando la forma de laborar, para crear un ambiente favorable con los alumnos. La comprensión del pensamiento matemático en los niños es necesario puesto que en esta etapa ya son capaces de asimilar y acomodar su destreza matemática, de la misma forma lo expresa a través de los números no convencionales, al crearle la curiosidad al niño, se motivará y despertará el interés de desarrollar el estudio formal de sus conocimientos matemáticos. Mencionando la vicisitud de la comprensión del algoritmo de la adición, el grupo de segundo grado presenta dificultades para resolver las operaciones aditivas, de tal manera que la preocupación temática se delimita: "Como lograr el interés en la suma en segundo grado de primaria". El presente trabajo está estructurado de la siguiente manera:

El capítulo 1, lo nombro importancia del diagnóstico pedagógico y su contextualización, en el cual expongo el planteamiento del problema, donde menciono la significación de

la interpretación y resolución de las operaciones básicas, del mismo fundamento cuáles son las causas que aquejan la educación de los aprendices. El diagnóstico pedagógico el cual nos permite conocer la situación de los alumnos en su enseñanza, por medio de las herramientas de investigación con el cual logré identificar la dificultad que afecta al grupo de segundo. Con la delimitación, determino el lugar y el problema de investigación, en la justificación fundamento el alcance de la adquisición de la comprensión de la suma, en el objetivo general formulo lo que quiero lograr con la propuesta pedagógica, en los específicos abordo con lo que voy a lograr el general. Finalmente, hablo sobre la práctica pedagógica indígena en la cual defino la conservación de la cultura de los niños en su aprendizaje, ya que como sabemos el maestro debe estar en constante investigación para innovar su enseñanza siempre tomando en cuenta el contexto de los educandos.

En el apartado número 2 lo denomino fundamentación teórica metodológica de las matemáticas, éste está constituido por la importancia que tiene conocer la historia de las matemáticas, como nacieron, para que sirven, la significación que tiene en la resolución de los obstáculos en nuestra vida cotidiana y la utilización correcta de éstas, de la misma manera hago referencia del concepto de la suma y el proceso del desarrollo cognitivo según Piaget, también abordo las teorías de Vigotsky y César Coll.

En lo que respecta a la sección 3 lo denomino como planificación, aplicación y evaluación de las estrategias, en dónde conceptualizo los términos que sustentan el plan general, también menciono las alternativas que realicé con el grupo de segundo grado para la enseñanza de la suma, las cuales fueron a través del juego. Así mismo, menciono la importancia que tiene la premeditación, motivación, las actividades y los recursos didácticos, y por último la evaluación, resultados obtenidos, conclusión, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO 1

IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO Y SU CONTEXTUALIZACIÓN

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El grupo de segundo grado de primaria con el que estoy trabajando está compuesto por 17 alumnos, los cuales asisten diariamente, faltando de 2 a 3 alumnos en ocasiones por alguna enfermedad, estos niños son cariñosos, respetuosos y solidarios entre sí. Diariamente se presentan diferentes dificultades dentro del salón de clases por lo cual me he dado cuenta de la problemática que tienen en la asignatura de matemáticas, ya que los niños dentro del aula hablan de matemáticas y lo relacionan con sumas y restas o como ellos le llaman poner y quitar pero cuando entramos al tema existe la confusión de acomodar los números en el lugar que les corresponde de igual forma se les dificultan las llevadas.

Esta problemática es preocupante por lo que de 17 niños solo 3 saben los números y por lo tanto, no saben sumar. Por lo cual buscaré las mejores estrategias para dar solución a la problemática “cómo lograr el interés en la suma en segundo grado de primaria”. En la escuela Luis G Monzón, de la comunidad de Morelos, municipio de Chilchota. En los resultados obtenidos se reflejó que los alumnos no pudieron realizar pequeñas sumas de agrupamiento de objetos. Tal vez no fueron las estrategias adecuadas para que ellos lograran un aprendizaje significativo, al momento de transmitir los conocimientos solo memorizan el aprendizaje, a medida que se terminan las actividades los niños encuentran distractores que impiden que no recuerden lo que se les imparte dentro del aula. Es importante que los alumnos encuentren la práctica y la comprensión de la suma, que despierten el interés y la motivación de realizar actividades, ya que las utilizamos en todos los ámbitos de la vida cotidiana.

Al conocer la problemática es claro que intervienen factores que afectan directa o indirectamente el aprendizaje de los alumnos, ya que ellos no se dan cuenta como están adquiriendo la enseñanza de la suma, por lo que no se busca culpables sino

como solucionar el problema dentro de la práctica docente, considero que tal vez no utilizamos las actividades adecuadas, para que adquieran mejor los conocimientos. En lo que corresponde a los padres de familia, la mayoría de ellos son papás que consienten demasiado y no les llama la atención saber cómo van en la escuela, si está asistiendo diario, cumple con todas las tareas, pone atención en clase, si participa o muestran desinterés. La economía afecta directamente en el aprendizaje de los alumnos, en cuanto a la alimentación, ya que van sin desayunar y sin dinero para comprar a la hora de receso, o para comprar un material didáctico.

Todos estos factores van relacionados con la práctica docente y al analizarlos entiendo que el problema aumenta gradualmente. La problemática crece cuando la formación educativa se convierte, en aburrida y surge el poco interés, esto sucede cuando dentro del aula no existe una buena ambientación, falta de motivación en las actividades. El otro factor que afecta la formación de los alumnos es la distracción esto sucede a menudo con este grupo por lo que son pequeños y con lo mínimo que pase fuera del aula los niños se distraen.

Por lo cual en esta problemática se busca la forma de solucionarlo a través de un ambiente motivador para realizar una serie de actividades que tenga relación con la suma, el juego nos ayudará a crear una buena participación al ir relacionando con el problema para lograr que los alumnos despierten el interés y la motivación. Ya que como sabemos el juego es una alternativa para dar solución a los problemas que afectan a los alumnos, de igual forma debemos preparar el material didáctico adecuándolo a cada nivel de desarrollo en que se encuentra el alumnado.

1.2.- DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO.

El diagnóstico pedagógico es una herramienta que nos ayuda a conocer las dificultades y obstáculos, que se presentan en nuestra labor docente. Para llegar a fondo a una problemática, es de suma importancia llevar un proceso de indagación, donde se analiza y se conocen los factores que afectan la enseñanza-aprendizaje, es

fundamental considerar la manera de investigar el problema para llegar a una conclusión. *“Es la herramienta de que se valen los profesores y el colectivo escolar, para obtener mejores frutos en las acciones del docente.”*¹

El diagnóstico pedagógico brinda la oportunidad de conocer el contexto en donde los niños se encuentran, en su formación educativa, de igual forma nos ayuda a darnos cuenta de la manera de trabajar con los alumnos, por lo cual se pueden tomar las decisiones de cómo dar solución a un determinado problema que se presente dentro del grupo escolar y así mismo mejorar la manera de trabajar en la enseñanza-aprendizaje, innovar estrategias para que surja el interés de mejorar nuestra práctica docente, y que los alumnos adquieran mejor aprendizaje significativo para que sean reflexivos y analíticos.

Para conocer la situación del grupo escolar apliqué la planificación donde diseñé una serie de actividades de todas las asignaturas, pero la más notable fue en la asignatura de matemáticas en específico la suma. Para identificar y confirmar si realmente era este problema opté por aplicar el diagnóstico utilizando como recursos los siguientes:

La observación es una forma en la que se puede recabar más información acerca de lo que se va a trabajar por lo que estando en contacto diariamente te das cuenta de lo que les hace falta. *“El método más importante de la etnografía es el de la observación participante, que en la práctica tiende hacer una combinación de método o más bien un estilo de la investigación”.*² Dentro de la práctica educativa para estudiar una problemática es importante tomar en cuenta todo tipo de actitudes que manifiesten los alumnos sobre un determinado tema.

En

la investigación de la problemática la observación fue importante para identificar las

¹ ARIAS, Ochoa Marcos Daniel. “Diagnóstico pedagógico”, citado en ant. Metodología de la Investigación IV, UPN/SEP, México, 2000, p. 69.

² WOODS, Peter. “Observación”, citado en ant. Introducción al campo de conocimiento la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000, p.92.

actitudes que mostraron los alumnos en el momento de poner en práctica las actividades de las matemáticas en relación a la suma, confirmé que los educandos manifiestan desinterés por buscar los resultados de las sumas, pero también la inasistencia de los niños en la escuela influye en su aprendizaje al no asistir continuamente todos los días, hay ocasiones que llegan a faltar de dos a tres días por que no se levantaron temprano y se les hizo tarde o sencillamente no tienen ganas de venir a la escuela y por lo tanto, es irresponsabilidad de los padres de familia.

La encuesta es una herramienta que nos da la oportunidad de averiguar más información sobre un determinado tema o conflicto de un grupo de una sociedad. *“la encuesta es la acción de investigar para saber alguna cosa por interrogatorio escuchando testigos, etc. Y la consignación de esto bajo la forma de un relato, de informe. La psicología la aplica básicamente con la finalidad de la orientación profesional”.*³

Para la detección de la problemática también se realizaron encuestas dentro del grupo escolar y fuera de él, como a los padres de familia, donde utilicé preguntas abiertas como son: ¿Qué son las sumas y a quien le gusta hacer sumas?, ¿Cuándo utilizamos las sumas?, ¿Papás cómo ven a sus hijos en el aprendizaje de las matemáticas?, ¿En casa ayudan a sus hijos en las tareas? Y ¿están al pendiente al ir a la escuela a preguntar si trabaja?

Todas estas preguntas me ayudaron para realizar el diagnóstico, también apliqué algunos ejercicios de la suma, en donde los alumnos los resolvieron, por ejemplo:

1.- Si la mamá de Lupita le dio para gastar 10 pesos y su papá le dio ocho pesos cuánto trae Lupita para gastar en la hora del receso.

³ ENCICLOPEDIA, Ciencias de la educación, psicología y pedagogía, Ediciones Euroméxico, 2003, México, p.178.

2.- Martín tiene cinco dulces de fresa, dos bombones, una paleta, y cuatro mazapanes cuántos dulces en total tiene Martín.

Ejercicios de la suma.

$$2 + 3 + 1 = 6$$

$$3 + 4 + 2 = 9$$

$$5 + 1 + 2 = 8$$

La entrevista. “es una herramienta donde se adquieren los conocimientos sobre la vida social”.⁴ Es un instrumento que permite que una persona pueda conocer a otra persona o de un tema de interés en donde participa un entrevistador y el entrevistado, en donde el entrevistador hace una serie de preguntas de un estudio y el entrevistado contesta las preguntas, de este modo se mantiene un diálogo y se reúnen datos, opiniones, comentarios de lo que quieres saber, es una fuente de información muy útil para llegar a donde quieres llegar.

Cité a los padres de familia, en donde el punto a tratar era el aprendizaje de sus hijos. Empecé saludando y agradeciendo que hayan asistido al llamado para informarles del aprendizaje de los niños. Posteriormente nos adentramos al tema, donde les fui preguntando qué esperan de este año que van empezando sus hijos ya que van a entrar a una formación de educación donde los niños se van a enfrentar a un aprendizaje más amplio de cada materia específicamente donde llevan asignaturas, como español, matemáticas, conocimiento del medio, etc. Los papás contestaron que sepan leer y hacer cuentas, para ello les dije que teníamos que involucrarnos más con nuestros niños para que les sea más fácil el proceso enseñanza- aprendizaje.

El

diario de campo, es el registro de la observación de lo que pasa, así mismo es redactar todos los acontecimientos que suceden en el tiempo de la exploración, las fechas son muy importante así mismo que actitudes observaste de los alumnos, de tal

⁴ TAYLON, Teve y Robert. "Entrevista en profundidad", citado en ant. Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza UPN/SEP, México, 2000, pp.119, 120.

forma es fundamental hacer el registro de todo lo que pasa ya que estas notas de campo son necesarias en todo el ámbito de acuerdo a la finalidad y el interés de la persona al escribir un diario. *"En este artículo se utiliza el termino diario para escribir maneras diversas de registrar respuestas escritas a experiencias por las que han pasado los estudiantes durante los ciclos de aprendizaje".*⁵

Dentro de la labor docente el diario de campo es fundamental por lo que redactamos los hechos de lo acontecido durante las clases con nuestro grupo escolar y toda esta información nos será de gran ayuda porque reflexionamos de por qué y en que se les dificulta tal aprendizaje, a los niños. El diario es una herramienta que te ayuda para ir tomando conciencia que a lo mejor no se entendió la clase por lo que no estuvo bien planeada o hubo distractores que afectaron a los alumnos por lo que no pusieron atención durante la clase, es simplemente registrar todos los detalles que ocurren dentro y fuera de clase.

Así mismo la didáctica la maneje en la aplicación del diagnóstico pedagógico, en ella registre la información que puede ser útil desde el desenvolvimiento, comportamiento de los alumnos ya que los niños se comportan de diferente forma por lo que en casa son una persona en la escuela otra y en la calle se comportan de diferente forma. Hay ocasiones en donde los padres de familia dicen es que en mi casa cuando lo pongo hacer la tarea lo hace bien pero no sé por qué en el grupo no quiere participar. Este elemento es de gran importancia ya que nos ayuda en el transcurso de la investigación para que llegue a una determinación.

1.3.- DELIMITACIÓN

"Delimitar

*el tema quiere decir poner límites a la investigación".*⁶ En todos los contextos de cualquier institución, existen diferentes dificultades que afectan el proceso de trabajo,

⁵ KEMMIS, Stepheny Mc. Taggart. "Redacción de diarios como parte del proceso de aprendizaje", citado en ant. Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000, pp.86, 87.

⁶ <http://ujv.edu.mx/portalweb/phocadownload/comoredactar/Delimitacion.pdf>.10/08/2014.

por lo cual es de importancia estudiar el tema para determinar el conflicto que se enfrenta en la sociedad, según la situación que sea. En la pedagogía, los docentes frecuentemente enfrentamos situaciones que obstaculizan que llevemos un buen aprendizaje, por lo cual debemos detenernos y analizar profundamente cada una de las situaciones que se nos presenta en este quehacer cotidiano de nuestra docencia y por lo tanto debemos elegir el que más aqueja la formación educativa

De acuerdo a la investigación y tomando en cuenta el contexto, me doy cuenta que lo que aqueja a este grupo de segundo año, es que a los alumnos se les dificulta el hacer ejercicios de las sumas. Por lo que la problemática se denomina “Cómo lograr el interés de la suma en segundo grado de primaria. El proceso de la investigación se realizó en la escuela primaria federal “Luis G. Monzón” C.C.T. 16DPRI180P, zona escolar 063, sector 03, turno matutino, la institución educativa está ubicada en la comunidad de nuevo Morelos Municipio de Chilchota Mich. Con domicilio en carretera nacional S/N.

Este grupo de segundo grado está integrado por 10 niñas y 7 niños dando un total de 17 alumnos, de los cuales solo 3 alumnos están más avanzados, pretendo resolver este problema mediante estrategias y apoyándome con las actividades necesarias para aplicarlas con los alumnos de tal manera que logren el interés por aprender a resolver las sumas.

1.4.- JUSTIFICACIÓN

Desde muy temprana edad tenemos algunos conocimientos, unos con facilidad los resolvemos, algunos otros con dificultad, pero si se encuentra algo que motive nuestra habilidad descubrimos como realizarla, todo esto nos permite enfrentarnos a la vida. Las matemáticas es una ciencia muy amplia de conocer, al estudiarla en ocasiones se presentan dificultades de comprensión en algunos de sus enfoque, de manera que se pierde el interés al desarrollarlo, poner atención y buscar un motivo con el que pueda

asimilar el aprendizaje, la habilidad de realizar las actividades mejora la enseñanza-aprendizaje de las personas o del alumno.

También brinda las herramientas necesarias para enfrentar la vida cotidiana, por lo cual es importante que el alumno adquiera los conocimientos necesarios pero de acuerdo a su desarrollo. En el desarrollo cognitivo es primordial que el niño logre comprender y adquiera la capacidad de cómo resolver las operaciones de las sumas, ya que es fundamental que el alumno adquiera los conocimientos de cómo y cuándo utilizar una suma, por lo que en todas las actividades del ser humano las utiliza consciente e inconscientemente.

La suma es útil y de gran importancia para todas las personas, ya que sin ellas podríamos decir que no somos nada, ya que en ellas se generan situaciones complicadas y poco eficientes como son los problemas que se nos presentan diariamente, por lo cual es fundamental que los alumnos adquieran los conocimientos para resolver situaciones de la suma y que aparte de resolverlas sean capaces de comparar los resultados y sus formas de solución.

El niño utiliza los números diariamente como cuando lo mandan a que vaya a la tienda a comprar, y siempre utiliza la operación de la suma para saber qué cantidad pagara y cuanto cambio le entregaran. De tal manera que la presente propuesta pedagógica es con la finalidad de que el alumno mejore en su enseñanza- aprendizaje, que adquiera las herramientas necesarias para que se enfrente el día de mañana sin temor de nada, y que sea capaz de resolver principalmente y sobretodo las operaciones básicas de la suma dentro del aula y fuera de ella para que pueda resolver todo lo que se le presente en la sociedad.

1.5.- PROPÓSITO GENERAL

Lograr que los alumnos de segundo grado despierten el interés y desarrollen la curiosidad por las matemáticas, comprendan y realicen operaciones de suma de una

cifra hasta tres cifras. A través de estrategias metodológicas innovadoras, así mismo sean analíticos, críticos y reflexivos.

1.6.- PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

- ❖ Propiciar que el alumno logre comprender la suma por medio del juego.
- ❖ Que el educando logre el interés con la resolución de las operaciones de suma y pueda resolver los problemas cotidianos que se le presenten. (contar, sumar, agrupar etc.).
- ❖ Que los niños utilicen adecuadamente las unidades y decenas para solucionar problemas.
- ❖ Que los alumnos se interesen por las matemáticas y comprendan que formaran parte de su vida.
- ❖ Los niños resuelvan problemas de suma con números naturales hasta de tres cifras convencional.

1.7.- CONTEXTO DE LA COMUNIDAD DE NUEVO MORELOS MUNICIPIO DE CHILCHOTA MICHOACÁN

1.7.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La comunidad de Morelos, Municipio de Chilchota Michoacán, es una localidad pequeña que se encuentra ubicada en la carretera nacional en el trayecto Carapan, Uruapan. Esta comunidad también tiene sus costumbres y tradiciones, los servicios públicos son pocos ya que cuenta con luz eléctrica, agua potable una cancha de básquet bol una de futbol, una plaza incompleta un jardín de niños una escuela

primaria y un programa de educación inicial. La comunidad antes de llamarse Morelos se le daba el nombre de la desgracia según cuentan las personas mayores, pero poco después de ser fundado en el año de 1938 y una vez que llegó el General Lázaro Cárdenas le dio el nombre de Morelos. *“La población está dentro de un territorio delimitado, tiene funciones, intereses y poderes propios, la población es libre por que administra libremente al pueblo y los habitantes eligen sus autoridades”*.⁷

En esta localidad como cualquier otro lugar existen partes de la comunidad que tienen historia, existe un lugar que se llama la iglesia, el corral piedra, el durazno, el rincón de tecolotes, la joya de chole aunque claro son pocas las muestras que comprueban que existió todo esto pero para las personas de este lugar, todo esto sigue siendo importante. Actualmente la comunidad es regular, sin alguna fuente de trabajo pero las personas se han ido adaptando porque sencillamente les gusta el medio donde se encuentra ubicado, en si las personas son felices de vivir en este lugar. Por lo que también como cualquier pueblo o ciudad ha ido aumentando día con día. En últimas fechas han llegado a radicar personas que pertenecen a comunidades indígenas como Acachuen, Caparan, Tanaco, Comachuen.

Estas personas siguen conservando su lengua materna a pesar de que en esta comunidad solo se habla el castellano más sin embargo ellas hablan su lengua en algunas reuniones de la comunidad. En lo personal yo trato de aprender la lengua purépecha ya que mis raíces son indígenas, así mismo con los alumnos practicamos algunas cosas como son los números y palabras en purépecha.

1.7.2.- ASPECTO SOCIAL

El partido político que prevalece es el de la revolución institucional (PRI) por lo que la mayoría de las personas son seguidores de dicho partido. En este aspecto

⁷ BORGES, Jorge, Diccionario enciclopédico, Editorial Grijalbo, Barcelona España, 1994, p.310.

relacionando las matemáticas son importantes para que los alumnos a la hora que haya elecciones cuenten los votos utilizando las sumas. Hoy en día esta comunidad es muy unida en todos los aspectos tal vez por lo que la mayoría de los hombres desde muy temprana edad salen a trabajar en los diferentes estados de la república como es Jalisco, Guerrero, Nayarit y el Distrito Federal, quedándose en la comunidad solo mujeres, niños y ancianos esto surge por la falta de empleo aunque también las mujeres se dedican a coser el famoso punto de cruz en las tiras de huanengos que son vendidos en Cheranastico y Paracho.

1.7.3.- MIGRACIÓN

Son pocas las personas que emigran a los estados unidos por lo regular son jóvenes que no siguieron estudiando y que tuvieron desinterés por seguir en la escuela incluso muchos de estos jóvenes no terminaron su nivel primaria y por lo tanto se les dificulta el hacer una operación básica por lo cual es necesario que tomen conciencia de que deben terminar sus estudios de nivel primaria ya que en todos los ámbitos de la vida cotidiana usamos la suma, resta, multiplicación y la división. Pero a estas personas les interesa el seguir el sueño de irse a los Estados Unidos de Norteamérica, ya que por la falta de la economía y fuentes de trabajo se ven en la necesidad de tramitar el pasaporte para trabajar en las contrataciones que duran de seis a un año y todo este tiempo están alejados de sus familiares. Por lo tanto solo los ancianos trabajan la tierra, sembrando principalmente el maíz, frijol, avena, trigo, jaramago y repoyo. Algunos se dedican a la cuida de animales como las vacas, borregos, pollos, patos, puercos chivos etc.

La calidad de vida es regular actualmente, por lo que para comprar sus alimentos lo hacen en el tianguis que se hace todos los sábados en esta comunidad aunque sea pequeña pero está bien organizada, por lo que personas de la misma población sacan a vender algunos productos, también vienen vendedores de los alrededores para vender sus productos. Pero para atenderse de alguna enfermedad tienen que trasladarse a los pueblos de Chilchota, Purépero, Paracho. Y Cherán.

1.7.4.- SERVICIOS COMUNITARIOS

Los servicios públicos con los que cuenta la comunidad son pocos, agua, por lo que existen algunos taxis de sitio que para una emergencia se contratan ya que los autobuses de la línea purépechas pasan cada veinte minutos pero para tomar el tiempo debemos conocer los números y posteriormente saberle al reloj, por lo que no se dificulta el trasladarse de un lugar a otro. También en esta comunidad se cuenta con una cancha de básquet bol que esta techada donde los niños y los jóvenes se reúnen tarde con tarde, una de futbol durante esta convivencia los niños y jóvenes hacen sus apuestas de dinero y el que tiene que repartir el dinero es el que sabe las operaciones por lo que dentro del salón en algunas clases retomamos ese punto y les insisto que deben de echarle ganas para que se enseñen a sumar, una plaza incompleta, pocas calles pavimentadas, una capilla de religión católica, un jardín de niños, una escuela primaria, una tele secundaria y actualmente un programa de Educación Inicial CONAFE.

1.7.5.- VIVIENDA

Las viviendas eran de zacate anteriormente de hecho mis abuelos paternos vivieron en ellas pero todo ha ido cambiando poco a poco y ahora son construidas de concreto, doble planta, pisos de cemento incluso de vitropiso, baños de regadera. Ya la forma de vivir es muy diferente todas las personas quieren mejorar y aspiran en hacer fincas más amplias con todos los servicios. Son aspiraciones de los niños en crecer conocer trabajar y hacer casas amplias en ocasiones empieza a contar las casas que tienen doble planta y las de una planta para saber cuántas son en total, esto se presta ya que la comunidad es muy pequeña.

1.7.6.- CLIMA

El clima es uno de los factores que más afecta la práctica docente, en el sentido que los alumnos faltan a la escuela continuamente en la temporada del frio por lo que baja

mucho la temperatura está a 13° 17 ° grados centígrados pero por lo regular el clima de la región es templado y el suelo es muy fértil para el cultivo, el lugar es muy bonito aunque todo esto ya se está perdiendo por personas ignorantes que están destruyendo toda la naturaleza por lo cual se les está fomentando a los niños en la escuela en el proceso enseñanza aprendizaje que cuidemos y evitemos hacerle daño a la naturaleza. *“Las Ciencias naturales en la enseñanza primaria responde a un enfoque fundamentalmente formativa y el propósito es el que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que manifiesten en una relación responsable con el medio natural”*.⁸

Las personas de otros lugares vienen a invadir todos los montes con la tala de árboles y no tienen conciencia de que futuro les espera a sus hijos, vienen de las comunidades de Capacuaro, Tanaco, Los llanos y Quinceo, y como esta comunidad está a bordo de carretera se les presta para hacer sus fechorías.

1.7.7.- COSTUMBRES Y TRADICIONES

En esta comunidad la gente es de religión católica. Existe la fiesta patronal que es la del 25 de diciembre que es en honor al niño dios la celebran desde el quince de diciembre con las posadas y haciendo buñuelos todos los días en casa de los cargueros hasta llegar el 24 de diciembre. El 27 sacan la danza de los rancheros, diablos, ángeles pastores etc.

A los niños les llama mucho la atención por lo que ellos participan en estas danzas y de igual modo entre ellos dicen cuántos participantes de cada danza son, también las personas que les toca salir de ermitaños tienen la costumbre de pedir una cooperación a las personas que pasan en sus carros, se acomodan por equipos esto lo hacen a bordo de la carretera y después se reúnen para contar y sacar la cuenta de cuanto

⁸ SEP. Plan y programa de estudios, Educación primaria, México, 1993, p. 73

juntaron y de a como les toca a cada quien por lo que los niños son listos y cuentan con los dedos pero cuando tomamos el tema de las sumas es cuando reflexionan de la importancia que tienen las operaciones básicas en particular las sumas ya que es la operación que más usan para contar.

El día 25 de Diciembre, en la tarde todos los participantes y la gente en general, sacan al niño dios de la casa de los cargueros para llevarlo en procesión por toda la comunidad para después dejarlo en la capilla con cantos y baile. También se celebra el 18 de marzo, fecha en que fue fundada la escuela LUIS G MONSÓN, por el general Lázaro Cárdenas. Otra costumbre más importante en la localidad es la del 15 y16 de septiembre esta tradición se estaba perdiendo hace poco se recuperó, este festejo se hace a principios del mes de septiembre se buscan a las señoritas que concursaran para candidatas a reina de las fiestas patrias coronándose el 15 en la noche y posteriormente para acompañar el desfile del 16 de septiembre esto se hace con música y cuetes.

1.8.- PRÁCTICA DOCENTE INDÍGENA

“Se ha observado, sin embargo que más allá de las particularidades que cada maestro imprime a su trabajo docente, este se caracteriza por estar hecho de relaciones que el maestro establece con las personas e instituciones: con sus propios saberes y experiencias acumuladas así mismo, con la realidad económica y sociocultural en el que desarrolla su tarea docente, y con ese conjunto de orientaciones, valores e ideologías que expresa tanto los objetivos de la política educativa del estado, como propia visión del mundo del maestro, y que trasmite cotidianamente a sus alumnos de manera consciente o inconsciente”.⁹

El

trabajo del maestro, se caracteriza por estar frente a un grupo con cierto número de alumnos impartiendo los conocimientos de la enseñanza –aprendizaje para la

⁹ VARGAS, Ma. Eugenia. “Contexto sociocultural y práctica docente del maestro bilingüe purépecha”, citado en ant. Análisis de la práctica docente, UPN/SEP, México, 2000, pp.39, 40.

formación de los alumnos, el profesor siempre debe de estar preparado para apoyar las necesidades de los educandos tomando siempre y en cada momento en cuenta el contexto y la cultura del niño para un mejor resultado de los contenidos, esto implica la labor docente.

Por lo que la práctica docente de igual forma no es solo lo que se ve en el aula, sino que va más allá tanto dentro y fuera del aula, existen normas o reglas las cuales se hacen dentro del aula como son:

- Trabajos de administración, llenado de formatos y boletas, informes de las actividades de rutina, organizar la planeación, dejar tareas para revisar al día siguiente.
- Fuera del aula son; las reuniones de padres de familia, desfiles, gestiones de necesidades.

El propósito de esta propuesta pedagógica es el de motivar a la reflexión y al análisis de la práctica docente que conlleve a un proceso de auto evaluación, de tal forma que este proceso de reflexión y autocrítica constante se convierten en la mejor vía de formaciones permanente de perfeccionamiento docente, especialmente cuando se hace con rigor y con el uso de instrumentos validados que permiten valorar en realidad la práctica y con ello implementar medidas correctas que ayuden a un desarrollo pleno de la docencia.

Para lograr este propósito se enfocan algunos elementos conceptuales importantes de la evaluación concibiéndolos como un proceso continuo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Con este propósito pretendo una escala de valorización de la práctica docente que comprende los tres elementos de la tarea educativa. Tales como el momento previo, durante y el posterior a la tarea, lo que permitirá hacer un alto al camino, para detenernos a analizar y autocriticar la práctica que realizamos, de tal

forma que al aplicarlas y apartar los resultados del auto análisis, el docente identifique problemas de su ejercicio con el objetivo de determinar necesidades de capacitación, perfeccionamiento, o de actualización y en ese sentido hacer un plan individual que permita mejorar nuestra práctica durante el proceso de enseñanza aprendizaje ya sea a corto, mediano o largo plazo.

*“La educación es una actividad orientada intencionalmente para promover el desenvolvimiento de las personas humanas”.*¹⁰ A partir de este significado nos puede indicar más el aspecto formativo centrándose en la ejercitación de habilidades y la trasmisión del contenido. Dentro del salón de clase abordo actividades que vayan relacionadas con la cultura por lo que esto los motiva, el manejo de la lengua indígena es poco lo que se les enseña por lo que la mayoría habla en castellano y son pocos los que hablan en purépecha, más sin embargo se les está insistiendo que se enseñen lo básico, para lo cual se empezó a trabajar con los nombres de los colores, partes del cuerpo y nombres de los animales.

El ser docente no se trata únicamente de impartir clases implica dedicación y comprometerse con esta profesión porque tienes el futuro de los niños en tus manos ya que el nivel primaria es la base de toda una formación. El trabajo que desempeña el docente no solo se encarga de estar atendiendo al grupo escolar sino que también tiene a cargo otras actividades que se establecen en la institución, los profesores estamos organizados por comisiones por ejemplo, hay un profesor que tiene la comisión de acción social, deportes, asistencia, higiene, periódico mural, material didáctico etc. Los profesores encargados organizan y coordinan las actividades escolares relacionadas con su comisión esto con la finalidad de trabajar en equipo y que la escuela funcione favorablemente bien.

1.9.- LA ESCUELA

¹⁰ SAIN, Fernando. Métodos de la nueva edición, editorial Losada, Buenos Aires Argentina, 1993, p. 52

“La escuela es el espacio en donde se realiza la formación educativa, entendiendo a esta como el proceso en donde las nuevas generaciones adquieren las ideas, creencias, prácticas, hábitos, costumbres, y en general la forma de vida de las generaciones adultas”.¹¹

La escuela es una institución educativa que pretende que los niños y jóvenes obtengan y adquieran los conocimientos necesarios para enfrentarse a la sociedad en la vida cotidiana. También se dice que es el establecimiento donde se da la primera enseñanza o donde se da cualquier género de instrucción. Es también una institución cuyos propósitos son el desenvolvimiento armónico e integral del niño la aplicación de su cultura, proporcionarle los conocimientos y fomentar hábitos y desarrollar habilidades así como preparar al niño para el cumplimiento de sus deberes para contribuir a la integración, consolación y agradecimiento de la nación dentro de su marco de libertad, democracia, justicia, igualdad y paz social. *“La escuela se considera como el proceso por medio del cual los niños adquieren las ideas y creencias, en la escuela se pretende que los niños adquieran los conocimientos y obtengan experiencias que les permitan enfrentar con éxito la vida”.*¹²

1.9.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ESCUELA

La institución donde realizo mi práctica docente es la primaria rural federal “Luis G Monzón” C.C.T. 16DPRI180P, Turno matutino, zona escolar 063, sector 03, turno matutino y fue fundada en el año de 1980. La escuela primaria surge en la comunidad de mórelos en el año de 1980, pero anteriormente ya existía, cuentan las personas mayores que tenían que trasportarse a la comunidad de R. Seco para recibir la educación primaria, tanto era el interés de asistir diario a la escuela que optaron por insistirle a una maestra para que les fuera a dar clase a la comunidad, hasta que un día un grupo de niños subió a la profesora en el burro y cargaron sus pertenencias para llevársela a Morelos.

¹¹ ENCICLOPEDIA, *Ayúdame con la tarea*, México, Edición 2003, p.715.

¹² BERNSTEIN. *La estructura del discurso pedagógico*. Ed. Morata. Madrid. 1983. p.112

Por lo anterior se armó un lío entre las dos comunidades por lo que tuvo que intervenir el inspector y llegar a un acuerdo, la profesora se instaló en la comunidad y duro tiempo sin ser reconocida como institución, por lo que los habitantes eran pocos, a través del tiempo se fue gestionando para que se lograra el reconocimiento, esto sucedió en el año de 1980 cuando el General Lázaro Cárdenas visitó la comunidad y en ese momento puso la primera piedra en el lugar donde está la primaria. Actualmente la escuela está funcionando de manera normal aunque a veces existe la inconformidad de algunos profesores que no le echan ganas al trabajo pero estas pequeñas inconformidades se han ido resolviendo poco a poco.

1.9.2.- INFRAESTRUCTURA

La escuela está construida de concreto de una sola planta toda bardeada es pequeña, cuenta con 6 salones de los cuales tres son para salones de clases uno para la dirección, otro para el salón de computación y el desayunador. Cuenta también con un patio pequeño que sirve para que los niños jueguen a la hora del recreo. El total de niños que están dados de alta son 80 alumnos. El compañerismo entre los maestros es bastante bueno ya que en cualquier actividad somos unidos.

La relación que existe entre comunidad y escuela es buena, esto se puede observar cuando hay algunas faenas que hacer toda la gente acude para ayudar tengan niños en la escuela o no, esto lo hacen ya que hay ocasiones que se pide prestada la escuela para realizar cualquier actividad comunal. Lo que sí ha afectado es cuando es el pago de oportunidades que casi toda la gente tiene este beneficio, por lo que no mandan a los niños a la escuela de igual manera cuando hay fiestas en los pueblos de los alrededores.

Lo que también perjudica provocando el ausentismo escolar es la costumbre de que cuando hay un difunto independientemente si es pariente o no toda la gente acompaña y si cae entre semana la escuela tiene que suspender para de la misma

manera ir acompañar a los dolientes. Es una costumbre que siempre ha existido, me parece bien porque la comunidad es pequeña y porque a los niños les estamos fomentando que sean respetuosos y solidarios.

Finalmente cabe mencionar que es mínimo el porcentaje que los padres de familia que se preocupan por el aprovechamiento de sus hijos y están constantes en la escuela.

1.9.3.- GRUPO ESCOLAR

El estudio de diferentes grupos humanos principalmente en aspectos relacionados con su cultura, lengua e interacciones sociales, políticas y religiosas, se ha construido un orden moral desde el cual se aprueban o rechazan los comportamientos. En otras palabras, cada grupo posee sus propias normas, valores y especificaciones que los hacen diferentes de otros grupos sociales. A pesar del enfoque social es interesante y complejo, no basta para el estudio del grupo escolar, pues para ello son necesarias e indispensables las aportaciones de la psicología y de la pedagogía para posibilitar el análisis de los sucesos que ocurren al interior del grupo. De ahí la importancia de estudiar normas, valores, objetivos, interacciones, emociones. En ese sentido el profesor es uno de los principales actores de este proceso y debe propiciar la interacción grupal con el apoyo de estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje significativo de sus alumnos.

“Aprendizaje significativo se trata de buscar el aprovechamiento óptimo de las capacidades de actuación y de interacción adquiridas por el niño en sus experiencias extra escolares. Esto será posible en la medida en que sepamos articular coherentemente lo que el niño ya sabe y lo que exige la escuela”.¹³

Para tal efecto, es preciso que parta del conocimiento de mi grupo escolar por lo cual existen varias interrogantes para determinar a un grupo pero esencialmente nos interesa dos aspectos para el desarrollo uno es de carácter pedagógico, que implica

¹³ SEP. “Dialogar, comprender, aprender”, en ant. Grupo Escolar, México, 2000, p.145.

partir de los conocimientos que el niño tiene de su contexto cultural con el cual se identifica para posibilitar una mejor comprensión, el segundo es de carácter psicológico, que explica la necesidad los saberes y experiencias que el niño posee en el momento de la enseñanza para ofrecerle mayor seguridad al desarrollar su auto estima positivamente.

La interacción grupal se da a través del trabajo cooperativo como una posible estrategia didáctica-metodológica, pues propicia el uso de la lengua, oral y escrita como un medio de expresión. También, permite flexibilidad y tolerancia de los participantes frente a otras opiniones, de igual forma desarrolla la aplicación inmediata y natural de sus capacidades cognitivas. *“La metodología es el programa que remota acontecimientos y problemas de la comunidad para explicar un tema o realizar preguntas la participación de los niños era más dinámica y el entendimiento era mayor se entendía lo que se preguntaba”.*¹⁴

El elemento principal del docente es el grupo escolar para desarrollar sus actividades y aplicar las estrategias planeadas y adquirir los conocimientos del alumno. El grupo de segundo grado está conformado por 17 alumnos de los cuales 7 son niños y 10 niñas, por lo regular todos asisten a diario, solamente faltan de dos a tres alumnos en ocasiones por alguna enfermedad. Estos niños son cariñosos, respetuosos y solidarios entre sí.

Dentro

del grupo se cuenta con mesas pequeñas y sillas para que los alumnos estén más cómodos y darles una buena atención a todos, así mismo hacen los trabajos a poyándose uno a otro., también cuenta con mucho material didáctico para que los niños se motiven en trabajar por lo que es el único salón que está arreglado y cuenta con material didáctico, también está pintado de colores llamativos, está decorado con carteles, laminas y letreros lo que llama la atención de los alumnos, toda esta

¹⁴ SEP. “La práctica docente del maestro de educación indígena”, en ant. Análisis de la práctica docente, México, 2000, p. 34.

ambientación la realizo con la finalidad de que tengan un mejor aprendizaje. El aula es importante para los niños en donde experimentan diferentes experiencias, por lo cual es necesario tener una buena ambientación, que sea atractivo y adecuada para realizar todo tipo de actividades de tal forma que le permita al niño desarrollarse socialmente, el aula debe ser flexible permitiendo que todos sus trabajos sean agradables y motivadores.

En este grupo varía el nivel de aprendizaje, hay alumnos estudiosos, inquietos, trabajadores, participativos, unidos pero también existen niños con bajo rendimiento escolar, por problemas familiares ya que es muy frecuente la violencia infra familiar. Pero otros niños si saben hacer las actividades pero son muy lentos y fácilmente se distraen o simplemente quieren ir constantemente al sanitario, así mismo existen los niños que trabajan rápido pero que entregan los trabajos al ay seba con la escritura mala, poco entendible, en los ejercicios de matemáticas un número abajo y otro arriba, son detalles que debo de tomar en cuenta para solucionar y poder lograr un aprendizaje significativo.

Dentro del grupo existen normas que se tienen que respetar para poder llevar una mejor organización en el grupo, en estas reglas también están involucrados los padres de familia, ya que para dar un buen funcionamiento al grupo debemos trabajar profesores, alumnos y padres de familia.

1.9.4.- RELACIÓN MAESTRO – ALUMNO

Dentro del quehacer educativo es de gran importancia que exista la interacción entre el maestro y el alumno en el aula de trabajo y para tal efecto la comunicación de ambos, por lo que favorece para un buen aprovechamiento previsto en cada uno de los objetivos que se pretende lograr, en caso contrario cuando existe interferencia dentro del trabajo educativo, las actividades no son aprovechadas a su máxima capacidad y los contenidos no son asimilados por todo el grupo escolar.

Así

mismo el desarrollo de las habilidades de los niños para comunicarse requiere de un ambiente escolar cálido, respetuoso y flexible en el cual puedan desarrollar las múltiples tareas que se pretende que los niños lleven a cabo. Dentro del salón de clases no se puede prescindir que en todo trabajo escolar siempre habrá éxito, también hay fracasos cuando el aprendizaje es pasivo. Es cierto que ciertas circunstancias ya sea suspensión de clases o simplemente que los niños no asisten a la escuela, sin embargo uno como docente debe tener en cuenta que hará cumplir con los objetivos, debemos de favorecer consensos para organizar la participación de los niños, e intercambio de opiniones entre ellos.

En ocasiones las clases no pueden ser muy amenas, pero lo cierto es que cuando los alumnos se sienten tomados en cuenta e involucrados en una actividad significa mucho para ellos. *“La escuela es el único sitio dónde la comunicación puede desenvolverse de la forma expresa e intencionada, con fines de aprendizaje. Por ello le toca al profesor crear en el salón de clases las condiciones afectivas y de trabajo que la hagan posible”*¹⁵

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA METODOLÓGICA DE LAS MATEMÁTICAS

¹⁵ ANDER EGG, Ezequiel. “Metodología del trabajo social”, Operaciones mentales del pensar científico, editorial El Atenco, México, 1994, p. 29.

2.1.- PLAN Y PROGRAMA 2011

“La formación matemática permite a los individuos enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana, depende en gran parte de los conocimientos adquiridos y de habilidades y actitudes desarrolladas durante la Educación Básica. La experiencia que vivan los alumnos al estudiar matemáticas en la escuela puede traer como consecuencia: el gusto o el rechazo, la creatividad para buscar soluciones o la pasividad para escucharlas y tratar de producirlas, la búsqueda de argumentos para validar los resultados.

El planteamiento central en cuanto a la metodología que se sugiere para el estudio de las matemáticas, consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo las situaciones planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y habilidades que se quieren desarrollar.

Los avances logrados en el campo de la didáctica matemática en los últimos años dan cuenta del papel determinante que desempeña el medio, entendido como la situación o las situaciones problemáticas que hacen permanente el uso de las herramientas matemáticas que se pretende estudiar, así como los procesos que siguen los alumnos para construir conocimientos y superar las dificultades que surgen en el proceso del aprendizaje.

Toda situación problemática presenta obstáculos; sin embargo, la solución puede no ser tan sencilla pero no imposible cuando se ocupa de ella. La solución debe ser construida en el sentido de que existan diversas estrategias. Para resolver la situación, el alumno debe usar los conocimientos previos, mismos que les permiten entrar a la situación, pero el desafío consiste en reestructurar algo que ya sabe, sea para modificarlo, ampliarlo, rechazarlo o para volver aplicarlo en una nueva situación. El conocimiento de reglas, algoritmos, formulas y definiciones solo es importante en la

medida que el alumno lo pueda usar hábilmente para solucionar problemas y que lo puedan reconstruir en caso de olvido; de ahí que su construcción amerite procesos de estudios más largos, que van de lo informal a lo convencional, tanto en relación como con la representación y procedimientos.

La actividad intelectual fundamenta en estos procesos que se apoya más en el razonamiento que en la memorización. Sin embargo esto no significa que los ejercicios de la práctica o el uso de la memoria para guardar ciertos datos, como las sumas que dan 10 o los productos de dos dígitos no se recomienden; al contrario estas fases de los procesos de estudio son necesarios para que los alumnos puedan invertir en problemas más complejos. A partir de esta propuesta, tanto los alumnos como los docentes se enfrentan a nuevos retos que reclaman actitudes distintas frente al conocimiento matemático e ideas diferentes sobre lo que significa enseñar y aprender.

No se trata de que el docente busque las explicaciones más sencillas sino que analice y proponga problemas interesantes, debidamente articulados, para que los alumnos aprovechen lo que ya saben y avancen en el uso de técnicas y razonamiento cada vez más eficaces. Es posible que el planteamiento de ayudar a los alumnos a estudiar matemáticas, con base en actividades de estudio sustentadas en situaciones problemáticas cuidadosamente seleccionadas, resultara extraño para muchos docentes que su papel es enseñar, transmitir información. Sin embargo, vale la pena intentarlo ya que abre el camino para experimentar un cambio radical en el ambiente del salón de clases, se notara que los alumnos piensen, comenten, discutan con interés aprendan, mientras que el docente revalora su trabajo. Escenario a grandes desafíos como los siguientes:

- a) lograr que los alumnos se acostumbren a buscar por su cuenta la manera de resolver los problemas que se les plantea, mientras el docente observa y cuestiona localmente en los equipos de trabajo, para conocer los procedimientos y argumentos que se ponen en práctica y aclarar ciertas dudas, así como destrabar procesos y lograr que los alumnos puedan avanzar. Aunque habrá

desconcierto, al principio, de los alumnos y del docente, vale la pena insistir en que sean los primeros quienes encuentren las soluciones. Pronto se empezara a notar un ambiente distinto en el salón de clases; esto es los alumnos compartirán sus ideas, habrá acuerdos y desacuerdos, se expresaran con libertad y no habrá duda de que reflexionaran en torno al problema que tratan de resolver.

- b) acostumbrar a leer y analizar los enunciados de los problemas. Leer sin entender es una deficiencia muy común, cuya solución no corresponde únicamente a la comprobación lectora de la asignatura de español. Muchas veces los alumnos obtienen resultados diferentes que no por ello son incorrectos; es necesario averiguar cómo interpretan la información que reciben de manera oral o escrita.
- c) lograr que los alumnos aprendan a trabajar de manera colaborativa. Es importante porque ofrece a los alumnos la posibilidad de expresar sus ideas y de enriquecer sus conocimientos. Sin embargo, la actitud de trabajar de manera colaborativa debe fomentarse por los docentes, quienes deben insistir en cada integrante asuma la responsabilidad de la tarea que se traza, no de manera individual sino colectiva. Por ejemplo si la tarea consiste en resolver un problema, cualquier integrante del equipo debe estar en posibilidad de explicar el procedimiento que se utilizó.
- d) saber aprovechar el tiempo de las clases. Se suele pensar que si se pone en práctica el enfoque didáctico que consiste en plantear problemas a los alumnos para que los resuelvan con sus propios medios, discutan y analicen sus procedimientos y resultados, no alcanza el tiempo para concluir el programa; por lo tanto, se decide continuar con el esquema tradicional en el que el docente “de la clase”, mientras que los alumnos escuchan aunque no comprendan. La experiencia muestra que esta decisión conduce a tener que repetir, en cada

grado de manera que debe aprovecharse el tiempo necesario para que los alumnos adquieran los conocimientos con significado y desarrollen las habilidades que les permitan resolver diversos problemas y seguir aprendiendo.

- e) superar el temor a no entender cómo piensan los alumnos. Cuando el docente explica cómo se solucionan los problemas y los alumnos tratan de reproducir las explicaciones al resolver algunos ejercicios, se puede decir que la situación está bajo control. Difícilmente surge en la clase algo distinto a lo que el docente ha explicado, incluso muchas veces los alumnos manifiestan cierto temor de hacer algo diferente a lo que hizo el docente. Sin embargo, cuando plantea un problema y lo deja en manos de los alumnos, sin explicación previa de cómo lo van a realizar surgen procedimientos y resultados diferentes, que son producto de lo que piensan los alumnos y de lo que saben hacer. Ante esto, es un verdadero desafío para los docentes ya que consiste en ayudar a analizar y socializar lo que ellos mismos produjeron. El rol es la esencia del trabajo docente como profesional de la educación en la enseñanza de las matemáticas”.¹⁶

2.2.- ANTECEDENTES DE LAS MATEMÁTICAS

Las matemáticas son una ciencia y como toda ciencia, es exacta, las matemáticas y los números surgen por la necesidad del hombre de contar y medir sus cosas, los números fueron inventados por el hombre antiguo muy lentamente a través de miles de años, primero lo hizo para saber cuántas cosas tenía, pieles, flechas, hachas, palos y para medir algunas distancias con pasos, brazadas, varas etc. En un principio solo apreciaba si eran pocas cosas y se ayudaba con los dedos, marcas, rayas, o con piedras y palitos para contar. De aquí surge los símbolos que compararan cantidades iguales para que se inventaran los números tuvieron que transcurrir miles de años. También podemos decir que las matemáticas comenzaron cuando el hombre tuvo la

¹⁶ PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS 2011, Guía para el maestro, SEP, México, 2011, pp. 77-79.

necesidad de contar diversas colecciones, los primeros procesos de conteo los realizo con los dedos de su mano.

El hombre hizo las matemáticas por una necesidad práctica y espiritual, se planteó los problemas artísticos por un intento de comprender al mundo. En la antigüedad, aparecen las matemáticas disociadas de otra cultura como ciencia, comenzó con los griegos, pero antes el hombre necesito de las matemáticas para conocimientos fundamentales. *“El hombre primitivo utilizo las primeras actividades matemáticas que fueron medir y contar haciendo marcas en troncos de árboles, lograban la medición del tiempo y el conteo de números de animales que poseían”.*¹⁷

El concepto del número apareció con el primer hombre, pero el estudio de pueblos primitivos muestra que tenían con concepto restringido de número, además el concepto se haya ligado al conjunto que se le asigna la propiedad numérica. Los primeros documentos escritos son papiros, egipcios, y tablillas babilónicas, sus características fundamentales son el significado económico y administrativo, de sus problemas la falta de interés por los resultados exactos y las formas concretas de solución, sin abstracción y generalización. *“Históricamente, las matemáticas surgieron con el fin de hacer los cálculos en el comercio, para medir la tierra para presidir los acontecimientos astronómicos”.*¹⁸

Las matemáticas son tan antiguas como la humanidad en ambas han surgido cambios de todo tipo, como también se dice que las matemáticas empezaron con el conteo, la medición y el juego.

2.3.- IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS

Las

matemáticas son una parte muy importante en el aprendizaje del individuo pues resuelve diversos ámbitos, tales como el científico, el técnico, el artístico y la vida cotidiana. Todas las personas construimos conocimientos fuera de la escuela que

¹⁷ BALDOR, Aurelio. Algebra, Editorial Cultural, México, 1986, p. 5

¹⁸ Ibídem, p.10

permiten enfrentar dichos problemas, esos conocimientos no bastan para actuar eficazmente en la práctica diaria. Los procedimientos generados en la vida cotidiana para resolver situaciones problemáticas, muchos pueden ser largos complicados y poco eficientes si se les compara con los procedimientos convencionales que permiten resolver las mismas situaciones con más facilidad y rapidez. El niño aprende en el contexto escolar, las habilidades, conocimientos y formas de expresión que la escuela matemática presenta a través de distinta índole. Las competencias de la educación matemática básica son amplias, posibilita que cada alumno desarrolle la comprensión y destrezas matemáticas exigidas para la vida adulta, teniendo en cuenta las dificultades que algunos experimentan para una comprensión adecuada.

Como docentes sabemos que las matemáticas juegan un papel muy importante en la inducción del niño, la formación matemática le permite al educando enfrentarse con éxito a los problemas de la vida cotidiana, depende en gran parte de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actividades desarrolladas durante la educación básica. También es importante que los alumnos puedan utilizar las matemáticas adecuadamente, para que puedan solucionar las operaciones que se les presente en la escuela, ya que es fundamental que los alumnos comprendan el misterio de las matemáticas y que puedan construir en caso de olvido de no ser así el interés se pierde al momento de estudiar. De modo que el docente debe estar preparado en todos los sentidos para enseñar las matemáticas en la educación básica.

2.4.- METODOLOGÍA DE LAS MATEMÁTICAS

En la enseñanza o la construcción de los conocimientos matemáticos también los niños parten de las experiencias concretas y a medida que los niños aprenden más cosas van reforzando sus conocimientos. El dialogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista de los niños y de uno como docente es una manera de ayudar al aprendizaje y la construcción de los niños. Tal proceso es reforzado por la relación de la interacción con los demás compañeros.

El éxito en el aprendizaje en esta disciplina depende de una medida del diseño de actividades que como docente proporcionemos a la hora de enseñar y que tenga como fin la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en estas actividades, las matemáticas serán para los niños una herramienta funcional y flexible que le permitan resolver las situaciones problemáticas que uno como docente las planea. *“La escuela primaria lleva de la mano consideraciones no solo de carácter didáctico sino incluso, previamente, otras de tipo científico, se plantea la consideración de dos campos el de estructura matemática y el de la estructura mental”*.¹⁹

La educación matemática colinda buena parte con la psicología cognitiva, que se refiere a los procesos mentales de la resolución de problemas. Por otra parte existe la conciencia de la rapidez con la que se va haciendo necesario traspasar la propiedad de la enseñanza de unos contenidos a otros. *“El pensamiento del niño cuyo desarrollo admite que se escamotea el proceso intuitivo e inductivo, ha visto un descuido de la captación de interés del niño tratando esta falta de intuición natural mediante recursos de estímulos”*.²⁰ Es claro que los procesos verdaderamente eficaces del pensamiento es lo más válido que podemos proporcionar a nuestros alumnos, para que sean capaces de resolver los problemas a la hora que los realicen de esta manera existen propósitos generales dentro de las matemáticas y es que los alumnos en la escuela primaria tienen la obligación de adquirir los conocimientos básicos de las matemáticas y desarrollar la capacidad de anticipar y verificar resultados.

2.5.- EL CONTEO

El contar requiere de una tarea compleja a nivel cognitivo y perceptivo-motor, pero su dificultad resulta minimizada por familiaridad. Los ítems a contar deben ser los alineados y distinguirse de los ítems que no van a ser contados o ya han sido contados.

¹⁹ GAY, José. Psicología, editorial Océano, Barcelona España, 1999, p. 21

²⁰ *Ibidem*, p. 50

Finalmente, deben llevarse a cabo las consecuencias matemáticas de los resultados del conteo. La mayoría de las investigaciones relativas al desarrollo de conteo se ha centrado en las relaciones entre la facilidad algorítmica.

Existen dos posiciones diferenciadas en cuanto a estas relaciones. En la primera por German y Gal listel, describen el conteo de los niños preescolares en términos de un conjunto de principios que indican una comprensión del conteo y son:

- ❖ Uno a uno: que hace referencia a la relación uno a uno que se establece entre las palabras de contar y los objetos.
- ❖ Orden estable: estas palabras de contar deben ser recitadas en un orden consistente, reproducible.
- ❖ Cardinal: La última palabra pronunciada al contar representa la cantidad de ese conjunto como un todo (más que ser la propiedad de un ítem particular).
- ❖ Irrelevancia de orden: los objetos pueden ser contados mediante cualquier secuencia sin que el resultado se vea alterado.

Los tres primeros principios defienden el orden que se debe llevar para conseguir el conteo, los últimos dos definen la circunstancia bajo las cuales tales procedimientos de conteo podrían aplicarse. Pero sabemos que para lograr que el niño logre comprender el conteo, es necesario que desarrolle las siguientes habilidades: Dominar la serie numérica oral, enumerar, regla del valor cardinal, regla de la cuenta cardinal, y separar.

De acuerdo a la investigación, con los alumnos con los se trabaja son niños de 7 a 8 años de edad, ya pueden organizar los objetos sobre la base de una relación numérica pueden medir, esta medida es una equivalencia entre continente y contenido, son

capaces de encontrar intersecciones entre conjuntos, una operación en las que se manejan dos conjuntos de la que resulta una zona intermedia.

2.6.- CONCEPTO DE NÚMERO

*“Un número es una propiedad común a todas las colecciones cuyo objetos pueden ponerse en correspondencia uno con otros, y que diferencia en aquellas colecciones para las cuales esa correspondencia no es posible”*²¹ Es decir que pertenecen a un grupo de cosas que interactúan de una manera profunda con otros y es diferente a aquellas colecciones es decir que no presentan las mismas características.

*“Números ordinales, se utilizan para ampliar ordenar los elementos de conjunto, cuando hablas de un tercer piso o a la izquierda lo estamos empleando y cuando decimos que cuantos animales tenemos”.*²² Es decir los números naturales se utilizan para designar que ocupan ciertos objetos o cosas según su posición, mientras que los números cardinales son para definir la cantidad de cosas como producto total. Por lo cual el niño es capaz de razonar sobre un conjunto determinado de dimensiones específicas de la representación numérica. Pero cuando el alumno no ha logrado comprender dichos procesos, nos está presentando una dificultad en el aprendizaje de las matemáticas, y es ahí donde los docentes debemos de tomar en cuenta los indicadores de riesgo.

2.7.- COMPRENSIÓN DE LAS OPERACIONES BÁSICAS

Tienen que ver con la comprensión de los conceptos mismos de suma, resta, multiplicación, división, etc., que son a menudo asimiladas en término puramente algorítmicos, es decir, como procedimientos mecánicos que aplican rutinariamente para la obtención de un resultado. El término operaciones trata de expresar que nos

²¹ GOMEZ, Palacios Margarita. El niño y sus primeros años en el aula, México, 1995, p. 112

²² NIETO, Sacramento. Enciclopedia temática auto evaluativa, 1999, editorial Reymo, pp. 2-5.

encontramos ante acciones interiorizadas, que forman un sistema de relaciones lógico-matemáticas entre ellas.

El dominio de las cuatro operaciones básicas (sumar, restar, multiplicar y dividir) es uno de los objetivos de la enseñanza elemental, al igual que otros cálculos más complejos, en relación con las operaciones básicas algunos autores mencionan que los niños deben de adquirir antes los conceptos y los símbolos de las mismas, ya que a partir de las experiencias informales y formales de contar, los niños van elaborando los conceptos básicos de adición, sustracción, multiplicación y división, así como los algoritmos para su resolución.

2.8.- LA SUMA

La suma es el resultado de varios objetos que se unen y se cuentan, su representación simbólica está representada por una cruz (+) la adición es una de las operaciones aritméticas más importantes que nos sirve para dar solución a cualquier problema matemático. *“suma de varios números naturales, cardinal del conjunto de la suma de los conjuntos, cuyos números cardinales son los números dados”.*²³

Ejemplo numérico:

12	sumados
<u>15</u>	sumados
27	suma o total

La suma es la primera de las operaciones fundamentales que se maneja en las escuelas primarias de manera general, considero que es la más simple porque se trata de agrupar diferentes cuestiones de conteo o medición. Por lo cual la suma es el resultado de varios objetos que se unen y se cuentan, su representación simbólica está representada por una cruz (+) y que se lee como más. *“La suma es una de las más importantes operaciones aritméticas, la cual sirve para solucionar cualquier*

²³ BALDOR, Aurelio. *“Aritmética teórico practico”*, editorial Publicaciones Cultural, S.A de C.V, México, 1997, p. 59

problema matemático. “La suma o adición es una operación que tiene como objeto reunir varios números de la misma especie en uno solo”²⁴

Ejemplo:

$$2+2+3+2= 9$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 2 \\ 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

El niño comprende diversas situaciones concretas que el maestro o maestra le ha propuesto o bien que ha encontrado en la rutina y ha resuelto, puede llegar a la suma imaginándose los elementos que intervienen en la operación. En el primer paso se considera a la suma como una reunión de objetos y en un segundo momento como una operación. Por ejemplo, podemos dar a un grupo de niños un plato con tres galletas y pedirles que dibujen la situación; después podemos pasar por cada grupo y añadir 2 galletas más y volver a pedir que dibujen las que tienen ahora. En un paso más le pediremos que hagan la operación.

La progresión que siguen los niños en el dominio del algoritmo de la suma, y en referencia al nivel de dificultad, sería:

- ❖ Sumas por reunión de objetos comprendidos entre el 0 y el 5.
- ❖ Sumas de números de una cifra con resultados comprendidos entre el 0 el 10.
- ❖ Sumas con resultados entre 10 y 20.
- ❖ Sumas de tres sumandos.
- ❖ Sumas de llevado.

²⁴ JOMES, Ricardo, El mundo secreto de los números, México, 2002, p. 56.

En éste caso se realiza con las suma sin trasformación, ya que es aplicada para los alumnos de segundo grado de primaria donde identificaremos cuál es la dificultad para aprender el proceso de la suma sin trasformación.

2.8.1.- LOS ERRORES EN EL PROCESO DE LA SUMA

Los errores que el niño comete al realizar operación de la suma y solucionar problemas narrativos que implican el uso de la misma son:

1. **No conserva el lugar de la columna.** La respuesta es el producto de haber ubicado de manera incorrecta la posición de los dígitos en la columna correspondiente.

OPERACIÓN

$$\begin{array}{r} 45 \\ + \underline{46} \end{array}$$

2. **Olvida “llevar”.** La respuesta incorrecta se debe a que el niño olvida sumar el número de unidades “llevadas” en la columna de las decenas.

OPERACIÓN

$$\begin{array}{r} (1) \\ + 25 \\ \underline{57} \end{array}$$

3. **Olvida sumar números en la columna.** La respuesta incorrecta se debe a que no se consideraron los números 3 y 7 de la cifra intermedia.

OPERACIÓN

$$\begin{array}{r} 322 \\ + 137 \end{array}$$

281

4. **Suma en forma independiente una o más columnas.** La respuesta incorrecta es producto de haber sumado por separado la columna de las unidades.

OPERACIÓN

$$\begin{array}{r} 833 \\ + \underline{251} \end{array}$$

2.8.2.- CÓMO REALIZAR UNA SUMA

El procedimiento estándar para efectuar sumas de varios números, llamados "sumandos", es el siguiente: Los sumandos se colocan en filas sucesivas ordenando las cifras en columnas, empezando por la derecha con la cifra de las unidades (**U**), a la izquierda las decenas (**D**), la siguiente las centenas(**C**), la siguiente los millares (**M**), etc.

La suma de los números $750 + 1583 + 69$ se ordenarían de la siguiente forma:

$$\begin{array}{rcccc} & M & C & D & U \\ & & 7 & 5 & 0 & \leftarrow 1^\circ \text{ sumando} \\ & 1 & 5 & 8 & 3 & \leftarrow 2^\circ \text{ sumando} \\ + & & & 6 & 9 & \leftarrow 3^\circ \text{ sumando} \\ \hline \end{array}$$

Se suman en primer lugar las cifras de la columna de las unidades según las tablas elementales, colocando en el resultado la cifra de unidades que resulte; cuando estas unidades sean más de 10 las decenas se acumulan como un sumando más en la fila de acarreo

En este caso **3** más **9** son **12**, el **2** del **12** se pone en la parte inferior y el **1** se pasa como acarreo en la columna siguiente.

$$\begin{array}{rcccc}
 & & 1 & & \leftarrow \text{acarreo} \\
 M & C & D & U & \\
 & 7 & 5 & 0 & \leftarrow 1^\circ \text{sumando} \\
 & 1 & 5 & 8 & 3 \leftarrow 2^\circ \text{sumando} \\
 + & & & 6 & 9 \leftarrow 3^\circ \text{sumando} \\
 \hline
 & & & & 2
 \end{array}$$

En la columna de las decenas, procediendo entonces a la suma de esa columna como si fueran unidades.

Sumamos el **1** del acarreo más **5**, **8** y **6** que dan un total de **20**, el **0** de **20** se pone en la parte inferior como resultado y el **2** se pasa como acarreo a la columna siguiente.

$$\begin{array}{rcccc}
 & 2 & 1 & & \leftarrow \text{acarreo} \\
 M & C & D & U & \\
 & 7 & 5 & 0 & \leftarrow 1^\circ \text{sumando} \\
 & 1 & 5 & 8 & 3 \leftarrow 2^\circ \text{sumando} \\
 + & & & 6 & 9 \leftarrow 3^\circ \text{sumando} \\
 \hline
 & & & 0 & 2
 \end{array}$$

Se procede de igual forma con la columna de las decenas, acarreo incluido, colocando en la fila de acarreo sobre la columna de las centenas las decenas (de unidades de decenas).

En la columna de las centenas tenemos, el **2** de acarreo, el **7** y el **5** que sumados dan **14**, el **4** del **14** se pone en la parte inferior y el **1** se pasa a la siguiente columna como acarreo.

$$\begin{array}{rcccc}
 & 1 & 2 & 1 & \leftarrow \text{acarreo} \\
 M & C & D & U & \\
 & & 7 & 5 & 0 \leftarrow 1^\circ \text{sumando} \\
 & 1 & 5 & 8 & 3 \leftarrow 2^\circ \text{sumando} \\
 + & & & 6 & 9 \leftarrow 3^\circ \text{sumando} \\
 \hline
 & 4 & 0 & 2 &
 \end{array}$$

Se procede de igual forma con todas las columnas, añadiendo a la columna última de la izquierda las decenas de la columna anterior en vez de subir a la fila de acarreo.

En la columna de los millares tenemos 1 de acarreo más el 1 de sumando que sumados dan 2, que se pone en la parte inferior como resultado, al no haber más sumandos damos por finalizada la operación.

$$\begin{array}{rcccc}
 & 1 & 2 & 1 & \leftarrow \text{acarreo} \\
 M & C & D & U & \\
 & & 7 & 5 & 0 \leftarrow 1^\circ \text{sumando} \\
 & 1 & 5 & 8 & 3 \leftarrow 2^\circ \text{sumando} \\
 + & & & 6 & 9 \leftarrow 3^\circ \text{sumando} \\
 \hline
 & 2 & 4 & 0 & 2 \leftarrow \text{total}
 \end{array}$$

Normalmente los acarreos o llevadas no se anotan en el papel, sumando directamente el acarreo a los sumandos de la columna siguiente y el aspecto de la realización de la suma sin las anotaciones auxiliares sería el siguiente:

$$\begin{array}{rcccc}
 & & 7 & 5 & 0 \\
 & 1 & 5 & 8 & 3 \\
 + & & & 6 & 9 \\
 \hline
 & 2 & 4 & 0 & 2
 \end{array}$$

2.8.3.- USO DE LA TABLA DE SUMAR PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Otra forma de representar la tabla de sumar es en forma cartesiana. En esta representación, la primera fila y la primera columna contienen los números que se van

a sumar, y en la intersección de cada fila con cada columna se muestra la suma de ambos números.

A continuación veremos la imagen de la tabla cartesiana:

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2.9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	EL

CONSTRUCTIVISMO

La teoría que más consideró en la planeación es la constructivista, ya que considera como un aporte de suma relevancia que se puede construir sobre los conocimientos que ya se tienen en el proceso enseñanza aprendizaje, con una metodología centrada en las características de los alumnos de acuerdo de la perspectiva de la psicología y de la pedagogía cobran gran relevancia de diferentes teorías.

El constructivismo es un marco global de referencia para la educación escolar, sobre este telón de fondo se proyectan los argumentos principales que voy a tratar de desarrollar. El primero concierne a la investigación progresiva detectable desde hace algo más de una década aunque sería de ideas, fuerza o principios explicativos

básicos sobre el aprendizaje en general y el aprendizaje escolar en particular en investigaciones, autores y enfoques teóricos que sitúan en principios o tradiciones psicológicas distintas. La adaptación de estas preocupaciones ha permitido utilizar el constructivismo como uno de los pilares sobre los que se fundamentan el planteamiento curricular adoptado el proceso de reforma del sistema educativo que está iniciando su andadura en el estado.

2.10.- MÉTODO INDUCTIVO-DEDUCTIVO

Por todo lo anterior pienso que el método inductivo y deductivo, es el que voy a emplear ya que son los métodos que más familiaridad tienen con el área de matemáticas, además por sus innumerables ventajas que proporcionan de trabajar primero con los conocimientos previos de los niños, para posteriormente trabajar con lo que se encuentra alejado pero que de algún modo complementa su vida y su existencia, de la misma forma respecto a la manera de elegir, ordenar y presentar al alumno el material que se utiliza, usare el método psicosocial, es decir que tratare de adaptar la enseñanza a la mentalidad de este, tanto el aspecto metodológico como el contenido; de acuerdo al grado de intervención será activo porque habrá participación del propio alumno en la elaboración de sus propios conocimientos.

La manera de adquirir sus conocimientos será heurística, o sea que se le deben de presentar cuestiones que induzcan al alumno a comprender y razonar para la resolución de problemas simples bajo la dirección del profesor y en cuanto al método de estructura será inductivo y deductivo. *“Los métodos van de lo más simple a lo más complejo de lo concreto a lo abstracto de lo conocido a lo desconocido y de lo inmediato a lo lejano”*.²⁵

Siempre

se tiene que comenzar con lo que los niños conocen, con lo más familiar para él, para sacar el mejor provecho posible de la estrategia de aplicación es necesario conjuntar

²⁵ Ibidem, p. 137

los diversos métodos como el didáctico en su concepción más amplia es el instrumento de búsqueda, organización, guía y creación en el desarrollo del proceso instructivo en base a unos propósitos u objetivos de enseñanza, es flexible, natural y sigue los pasos del método científico, el inductivo es cuando la enseñanza se da mediante experiencias directas, objetivas y concretas. El ocasional aprovecha la motivación del momento y los antecedentes del medio, toma en cuenta las inquietudes y preocupaciones de los alumnos y promueve la actividad creativa, el global cuando parte de un centro de interés y se toma un tema relacionado con otras disciplinas, así como se maneja en este apartado el aprendizaje es complejo y requiere de considerar todo los aspectos de la vida.

2.11.- ESTADIOS DEL DESARROLLO SEGÚN PIAGET

El marco teórico se sustenta con las etapas de aprendizaje de Piaget, *“El pensamiento infantil pasaría de ser sensorio motor, es decir, dirigido por sistemas perspectivos y sensoriales descoordinados, a ser un pensamiento preoperatorio para venir después un pensamiento totalmente operatorio por medio del cual se pueden aplicar operaciones mentales abstractas, como la reversibilidad y la cima del desarrollo sería el pensamiento operatorio formal”*.²⁶

Etapas sensorio motor, esta etapa empieza desde el nacimiento del ser humano donde aprenden a coordinar las experiencias motrices, como mover la cabeza, los brazos, los ojos y su cuerpo, de la misma forma que el niño aprende a identificar las cosas y poniendo en contacto con ellos por medio de los cinco sentidos de la visión. En esta fase los niños aprenden a coordinar secuencias sensoriales motoras.

Etapas

pre operacional, en esta etapa los niños adquieren el lenguaje como medio de comunicación, empiezan a manejar los símbolos que le presenta el contexto, como imitar los personajes y a representarlos tal como los observa, mediante la estimulación

²⁶ GASTON, Alison. “Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo”, en ant. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, UPN/SEP, México, 2000, pp.38-39

de objetos identifican las cualidades de ellos, el proceso de adquisición de conocimientos no es formalizado, sabe realizar actividades pero su comprensión no es concreta. La edad de los tres años va encaminada a la educación preescolar en donde los ponen a realizar actividades básicas de su edad y a la práctica de la grafía es cuando comienza a la coordinación motriz gruesa la movilidad de sus dedos al momento que manipula los objetos señalados, de la misma manera también asimilan y aprenden a moldear la plastilina, al armar objetos con palitos unidos con las bolitas de plastilina, dibujos de su persona, los alumnos están en la coordinación motriz fina.

Etapa de las operaciones concretas, en esta etapa los niños empiezan a ordenar sus conocimientos, su razonamiento ya que es más lógico, su desarrollo mental ya es ordenado, ya pueden resolver los problemas concretos que se les presentan en la escuela, de igual manera los niños ya empiezan a socializarse con los demás compañeros o con la misma sociedad. La teoría de Piaget apoyo en las estrategias diseñadas de la suma en donde los niños lograron resolver las actividades de la adición consigo mismos y de acuerdo con la interacción de sus compañeros adquirieron mejor los conocimientos. En base a la socialización los alumnos internalizaron su aprendizaje mediante el lenguaje, ya que su desarrollo de la enseñanza es más práctico, son capaces de resolver los problemas complejos, observar las cosas con más realidad y relacionarlas tal como las ve, por lo cual los alumnos de segundo año han logrado la asimilación y acomodación de los conocimientos matemáticos de la suma.

Etapa de las operaciones formales, en esta etapa el individuo entra en la adolescencia, en donde ya logra adquirir más conocimientos mediante la interacción con los demás ya sus pensamientos son lógicos, las ideas son más reales, su razonamiento ya es más concreto de lo inductivo a lo deductivo, son capaces de resolver los problemas más generales que se le presenten.

2.12.- TEORÍA DE VIGOTSKY

“La teoría de Vygotsky descansa sobre la premisa fundamental de que el desarrollo tiene lugar en un nivel social, dentro del contexto cultural. En concreto, respecto al desarrollo cognitivo infantil se postula en el que el funcionamiento intelectual tiene lugar inicialmente en el plano social, para proseguir después en el individual”.²⁷

Esta teoría se basa principalmente en que el niño se desarrolla intelectualmente mediante la interacción con la sociedad y con el contexto cultural que lo rodea cómo el niño puede construir su conocimiento mediante la imitación y ser capaz de resolver un problema. En la interacción social el niño aprende el uso de los instrumentos que le posibilitan la consecución de los fines o de las metas exigidas. En el proceso de aprendizaje del educado se ha caracterizado por la interacción con la familia y después en la escuela, en la práctica docente para ver el nivel de aprendizaje del niño me baso en la zona de desarrollo próximo que es la distancia entre el nivel de desarrollo real, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto.

En la zona real de desarrollo no es necesariamente aplicar un examen sino determinar una sola pregunta que active la zona real o los conocimientos previos del contenido, de manera que siempre hay interacción de respuestas entre los alumnos. Dentro de las actividades que los alumnos realizan siempre interactúan sus conocimientos para resolver problemas.

La teoría de Vygotsky me ha apoyado, en la labor docente de manera que he considerado el contexto cultural de los alumnos para diseñar las estrategias de los contenidos y ver que interacciones establecerán con el material establecido. En las actividades que los educados realizan he considerado el trabajo cooperativo para que

²⁷GASTÓN, Alison, y prct,chrís. “Interacción social y desarrollo del lenguaje”, citado en ant: Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita1, UPN/SEP, México, 2000, pp.164-165.

exista más relación y comunicación entre ellos, para que conozcan las opiniones de sus compañeros, de esta forma exista más conocimiento y el desarrollo de sus aprendizajes se enriquezca más significativamente. En la adición la teoría de Vygotsky me ha apoyado mediante la interacción en las diferentes actividades que los alumnos realizaron en donde los educados se apoyaron a realizar los trabajos.

2.13.- TEORÍA DE CÉSAR COLL

“Las experiencias de aprendizaje cooperativo favorecen el establecimiento de relaciones ente alumnos mucho más positivos que caracteriza por la simpatía, la atención y la cortesía y el respeto mutuo, así como por el sentimiento recíproco de obligaciones y de ayuda. Esta actitud positiva se extiende, además, a los profesores y al conjunto de institución escolar”.²⁸

Las tareas cooperativas resultan ser favorables, óptimos y armónicos, ya que existe una buena relación entre los alumnos. En la interacción social, el niño aprende a ordenar su proceso cognitivo siguiendo las reglas y normas con el que este trabajo de manera que lo puede hacer con la ayuda de alguien, para que después pueda realizar en sí mismo una actividad.

En las destrezas de apoyo, es importante tomar en cuenta el lenguaje como un instrumento de comunicación en las actividades, de manera que el lenguaje adquiere esta función porque es utilizado con toda la fuerza como una herramienta para la comunicación en las acciones. En la enseñanza-aprendizaje de los alumnos es importante que las tareas cooperativas se basen principalmente en la interacción entre alumno-maestro para que se dé un ambiente favorable en la realización de actividades dentro del aula.

De manera que han funcionado adecuadamente las actividades de cooperación en el que el alumno se apoya con uno de sus compañeros para realizar una tarea o también

²⁸ COLL, César. “Estructuras grupal, Interacción entre alumnos y aprendizajes escolar”, en ant: Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, UPN/SEP, México, 2000, pp.122-123

busco que los educados elaboren de forma grupal para que entre ellos exista la interacción y la comunicación de manera que favorezca un aprendizaje significativo para todos los niños. Menciono esta teoría porque contribuyó en las actividades de la suma que lo alumnos realizaron, donde los trabajos se efectuaron mediante equipos y entre dos compañeros, en las que los educados se apoyaron a resolver las actividades.

2.14.- CONTRAPOSICIÓN DE LA TEORÍA DE PIAGET Y VIGOTSKY

PIAGET	VIGOTSKY
El conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio entendido físico únicamente	El conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio entendido social y culturalmente
El ser humano al nacer es un individuo biológico	El ser humano al nacer es un individuo social
En el desarrollo del ser humano hay un proceso de socialización	En el desarrollo del ser humano hay un proceso de diferenciación social
La potencialidad cognoscitiva del sujeto depende de la etapa del desarrollo en la que se encuentre	La potencialidad cognoscitiva del sujeto depende de la calidad de la interacción social y de la ZDP del sujeto
El ser humano al nacer se encuentra en un estado de desorganización que deberá ir organizando a lo largo de las etapas del desarrollo de su vida	El ser humano al nacer tiene una percepción organizada puesto que está dotado para dirigirla a estímulos humanos y para establecer interacciones sociales

CAPÍTULO 3

PLANIFICACIÓN, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

3.1.- CONCEPTO DE ESTRATEGIA

Es el conjunto de actividades, pensamiento y conducta empleadas por las personas en una situación particular de aprendizaje para facilitar la adquisición de un nuevo conocimiento. Las estrategias se ponen en marcha para adquirir nuevos conocimientos, es el esquema general de objetivos que se desarrollan en el proceso educativo que primordialmente son los caminos, a los cuales se recurre para dar la solución a los que son el problema que obstaculizan la labor, también se define como una forma que se recurre para llegar a una meta a partir de un objetivo establecido, de la misma forma que se concibe como una idea que se tiene para conseguir algún fin se caracteriza por desarrollar un contenido, tener un objetivo, desarrollo, evaluación y el logro de la meta, su propósito principal es el de profundizar y sobretodo mejorar alguna meta o problemática de estudio.

Esta se construye en la creatividad del profesor, considerando siempre que se adapte al desarrollo de la cávida humana, pero sobretodo tiene que ser novedoso, cambiar la forma de dar la clase. En el manual de educación, definen la estrategia como: *“conjunto planificado de acciones y técnicas que conducen a la consecuencia de objetivos preestablecidos durante el proceso educativo”*²⁹ ciertamente son funciones para lograr propósitos que se establecen con anterioridad.

Algunas estrategias de aprendizaje son el desarrollo de la memoria, la identificación de ideas principales de un texto la elaboración de resúmenes de esquemas la organización de las ideas para dar una interpretación propia, toma de notas, la identificación y corrección de errores al realizar una tarea. La estrategia en la práctica docente es el desarrollo de actividades para dar a entender un contenido y buscar la manera que sea más fácil para que los niños comprendan mejor los conocimientos y puede ser por medio de una dinámica, un cuento, un canto, un juego, una

²⁹ GISPERT, Carlos. Manual de la educación, España, editorial Océano, 1997, p.130

representación teatral o proyectando imágenes en la computadora de acuerdo al tema o grado que sea. Todo esto con un solo propósito de que el alumno logre comprender los conocimientos del proceso de enseñanza aprendizaje para que posteriormente los ponga en práctica en la vida diaria.

3.2.- CONCEPTO DE MÉTODO

Es el conjunto de técnicas lógicamente coordinadas para dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia determinados objetivos. El método de enseñanza funciona inteligentemente todos los recursos personales y materiales disponibles para alcanzar el objetivo propuesto con más seguridad, rapidez, eficacia de la calidad del método empleado, dependerá en gran parte del éxito de todo trabajo escolar. Es importante el método, que se conjuga con la estrategia para su mejor desarrollo, cada autor con su punto de vista proporcionan diferentes definiciones, es decir es una serie de pasos para llegar a corroborar una hipótesis, o como el camino que conduce a un fin preestablecido y ese camino requiere de algunas reglas ordenadas que permitan alcanzar el fin deseado.

El método también puede definirse como lo afirma Alcoba, *“un orden de carácter general que se establece en una complejidad de actos para conseguir un fin”*.³⁰. Pero aun esta definición persisten las acciones a los pasos para llegar a una meta o fin y esto como un medio para el conocimiento del saber. Al igual que los procesos educativos el método cambia a la luz de las nuevas ideas, formas de trabajo, en el descubrimiento de las nuevas técnicas didácticas, así como el de las estrategias mismas, por eso siempre se tiene que ser flexibles cada profesor de acuerdo a sus intereses en el descubrimiento y la aplicación de las diversas formas de enseñanza, tiene que descubrir su propio método, de acuerdo a una situación determinada por que es diferente el método que se ocupa en una y otra circunstancia pero si es necesario conocer una y otra como diferencia de cómo actuar llegado el momento o ante una

³⁰ Ibídem, p.13

situación similar. La experiencia es un factor fundamental para el mejoramiento de la práctica docente, si se toma como una actividad en constante cambio, considerando las circunstancias del momento, así como las diferentes condiciones y situaciones que se presentan en ellas.

Es importante distinguir y comprender la relación que existe entre la investigación y la metodología de la educación porque son elementos diferentes pero a la vez relacionados, ya que los dos permiten una mejor comprensión de lo aprendido, sin embargo la metodología de la educación se dedica fundamentalmente a la investigación mediante la observación, hipótesis, corroboración, entre otros, y la metodología de la educación son acciones o circunstancias que el profesor pone a disposición del alumno para que pueda lograr la investigación. *“los métodos didácticos también deben ser subordinados a las acciones psicológicas de la persona que aprende (naturaleza y psicología del educando). Su objetivo es llevar al docente a redescubrir por sí mismo”*.³¹

3.3.- CONCEPTO DE PLANIFICACIÓN

Es un paso en el que el docente plantea sus propósitos, y diseña sus actividades también le sirve de guía para llevar acabo las acciones o las tareas diseñadas para la aplicación de los contenidos, de lo que les presenta la secretaria de educación básica del estado. Planificación significa desarrollar una estrategia general y un enfoque detallado así mismo implica crear un futuro desde el presente con una división prospectiva es decir como una prolongación de este y comprende por lo tanto el establecimiento anticipado de objetivos reglas y procedimientos, de igual manera es un proyecto, una estructura en donde el profesor se basa. *“ordenación general por cursos y asignatura de los objetivos, contenidos y actividades que han de desarrollarse en el centro educativo”*.³²

³¹ Ibidem, p.136.

³² SANCHEZ, Cerezo Sergio. Diccionario de las ciencias de la educación, Nueva edición, 2002, México, Editorial Santillana, p.110

La planeación está sujeta a modificaciones y rectificaciones sobre la marcha, en la medida que se conoce más el currículo, a los alumnos y al contexto sufrirá menos cambios, ya que esto es para mejorar la forma de dar la clase, tiene la finalidad de tener un mayor control de las situaciones que se presentan durante el proceso de enseñanza aprendizaje. *“la planeación es un proceso de toma de decisiones anticipadas a través de la cual descubrimos las etapas, acciones y elementos que se requieren en el proceso de enseñanza aprendizaje”*³³

La planeación para la práctica docente es fundamental para impartir la enseñanza y aprendizaje ya que nos ayuda a que llevemos una secuencia de los contenidos y que tengamos en claro cada objetivo que se logre con nuestros alumnos, por lo que en la elaboración de la planeación los niños están presentes a través del expediente cotidiano que de ello vamos formando.

³³ SEP. Guía del maestro multigrado, 1998, p.7

3.4.- PLANIFICACIÓN GENERAL

ESCUELA: PRIMARIA FEDERAL “LUIS G. MONZÓN” **TURNO:** MATUTINO **CLAVE:** 16DPR1808P **ZONA ESCOLAR** 063, **SECTOR:** 03 **GRADO:**

SEGUNDO GRUPO: “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014.

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS. **TIEMPO:** MES Y MEDIO

Objetivo general: Que el grupo de segundo grado logre adquirir la comprensión de resolver operaciones de la suma y adquieran un mejor aprendizaje significativo.

Objetivo específico: Que los alumnos resuelvan las operaciones de suma con, los números naturales, mediante el juego, y la agrupación de objetos.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
Español	E. física	Matemáticas	Español	Matemáticas	Cartulina Dados	Observación
Matemáticas	Español	Estrategia N°3 “ La Tiendita”	Matemáticas	Estrategia N°5 “Los dados”	Lotería Marcadores	Trabajos individuales
<i>Estrategia N°1 “Cuadro mágico”</i>	Matemáticas		Estrategia N°4 “Lotería”		Hojas de colores Maíz	Trabajos en equipo
Exploración de la naturaleza	Estrategia N°2 Rima “los días de cada semana”	Formación cívica y ética	E. Física	Español	Piedras Cinta	Participación
Formación cívica y ética	E. Artística	Español	Formación cívica y ética.	Exploración de la Naturaleza	Pegamento Contexto inmediato	Tareas
		Purépecha		Computación		

PROFESORA DEL GRUPO
ARGELIA LEMUS MACIAS

DIRECTOR DE LA ESCUELA
WENCESLAO VELAZQUEZ CAPIZ

3.5.- PLANIFICACIÓN DIARIA

ESCUELA: PRIMARIA FEDERAL “LUIS G. MONZÓN” **TURNO:** MATUTINO **CLAVE:** 16DPR1808P **ZONA ESCOLAR** 063, **SECTOR:** 03

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014.

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS. **TIEMPO:** 9 DÍAS

ASIGNATURA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
MATEMÁTICAS	Que el alumno logre comprender al resolver las operaciones de la suma utilizando los números naturales, mediante el cuadro mágico.	Estrategia N° 1 “CUADRO MÁGICO”	INICIO: <ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema • Explicación del juego del cuadro mágico. • Presentación del material didáctico. • Aplicación de la estrategia CIERRE: Reafirmar la actividad individualmente.	Cartulina Marcadores Tijeras Colores Cuaderno Lápiz	Observación Trabajos individuales Participación Actitudes

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTOR DE LA ESCUELA

ARGELIA LEMUS MACIAS

WENCESLAO VELAZQUEZ CAPIZ

PLANIFICACIÓN DIARIA

ESCUELA: PRIMARIA FEDERAL “LUIS G. MONZÓN” **TURNO:** MATUTINO **CLAVE:** 16DPR1808P **ZONA ESCOLAR** 063 **SECTOR:** 03

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014.

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS **TIEMPO:** 9 DÍAS

ASIGNATURA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
MATEMÁTICAS	Que los alumnos identifiquen los días de la semana	Estrategia N° 2 RIMA “LOS DÍAS DE CADA SEMANA”	INICIO: <ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema • Pegar la lámina de la rima en el centro del pizarrón. • Participación de lluvias de ideas. CIERRE: Ejercicio de reafirmación	Marcadores Cartulina Cinta Libreta Lápiz	Observación Participación Cualitativa Cuantitativa

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTOR DE LA ESCUELA

ARGELIA LEMUS MACIAS

WENCESLAO VELAZQUEZ CAPIZ

PLANIFICACIÓN DIARIA

ESCUELA: PRIMARIA FEDERAL "LUIS G. MONZÓN" **TURNO:** MATUTINO **CLAVE:** 16DPR1808P **ZONA ESCOLAR** 063, **SECTOR:** 03

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** "A" **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014.

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS. **TIEMPO:** 9 DÍAS

ASIGNATURA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
MATEMÁTICAS	Que los alumnos logren, resolver problemas de situaciones en las que representan distintas funciones del número relacionados con la adición sustracción.	Estrategia N° 3 "LA TIENDITA"	INICIO: <ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema • Explicación del tema • Representar la tiendita • Realizar el juego CIERRE: Ejercicios de reafirmación en el cuaderno	Envolturas de algunas golosinas Envases de bebidas Frutas Recortes de monedas figurando el dinero.	Cuantitativa Cualitativa Actitudes Trabajos Tareas

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTOR DE LA ESCUELA

ARGELIA LEMUS MACIAS

WENCESLAO VELAZQUEZ CAPIZ

PLANIFICACIÓN DIARIA

ESCUELA: PRIMARIA FEDERAL "LUIS G. MONZÓN" **TURNO:** MATUTINO **CLAVE:** 16DPR1808P **ZONA ESCOLAR** 063, **SECTOR:** 03

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** "A" **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014.

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS. **TIEMPO:** 9 DÍAS

ASIGNATURA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
MATEMÁTICAS	Que los alumnos logren resolver problemas correspondientes a distintos significados de la suma y resta agregar avanzar, juntar, quitar.	Estrategia N° 4 "LOTERÍA"	INICIO: <ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema • Formar equipos de a tres. • Desarrollo de la estrategia CIERRE: Realización de operaciones de reafirmación.	Cartulina Marcadores Maíz Piedritas Libreta	Cualitativa Participación Observación Trabajo en equipo Tareas

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTOR DE LA ESCUELA

ARGELIA LEMUS MACIAS

WENCESLAO VELAZQUEZ CAPIZ

PLANIFICACIÓN DIARIA

ESCUELA: PRIMARIA FEDERAL "LUIS G. MONZÓN" **TURNO:** MATUTINO **CLAVE:** 16DPR1808P **ZONA ESCOLAR** 063, **SECTOR:** 03

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** "A" **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014.

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS. **TIEMPO:** 9 DÍAS

ASIGNATURA	PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
MATEMÁTICAS	Que los alumnos resuelvan las operaciones de la suma según su valor posicional de dos y tres cifras.	Estrategia N° 5 "LOS DADOS"	INICIO: <ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema • Explicar el juego de los dados • Hacer un círculo • Realizar la actividad CIERRE: Realizar problemas de reafirmación.	Dados Marcadores Libreta Lápiz Tapete	Cualitativa Cuantitativa Motivación Interés Observación

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTOR DE LA ESCUELA

ARGELIA LEMUS MACIAS

WENCESLAO VELAZQUEZ CAPIZ

3.6.- NARRACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

3.6.1.- ESTRATEGIA No. 1: "CUADRO MÁGICO"

PROPÓSITO: Que el alumno logre comprender y resuelva las operaciones de la suma utilizando los números naturales, mediante el juego del cuadro mágico.

DESARROLLO: Como es de costumbre diariamente se realiza la formación para pasar a los salones de clases, ya dentro del aula lo primero que realice, fue el saludo de los buenos días pase de lista de asistencia, calificar la tarea, posteriormente les pedí que pusieran atención para empezar con la actividades del día les dije que íbamos a jugar al cuadro mágico.

Les pedí a los niños que hiciéramos un circulo para jugar al cuadro mágico hubo como dos niños que no querían pero al vernos que todos estaban participando se integraron ya que todos estaban reunidos le explique lo que íbamos hacer y después les repartí el material que consistía en las cartas de los números y empezamos a jugar distribuyendo los números del 1 al 9 en forma de cuadro y que sumados tienen que dar el resultado de 15 y se hacen 9 cartas cada una de ellas con un número y el ganador es el que logre ordenar o alinear una suma que te da el resultado de 15 ya sea en fila o columna diagonal.

Después les pedí que buscaran otra manera de cómo podrían hacer la suma para esto les pedí que se juntaran en pareja para que se les hiciera más fácil y encontraran el mismo resultado. Cuando terminaron de jugar les pregunte que les había parecido la actividad todos estaban motivados y me dijeron que les pareció divertido y que les fue fácil buscar el resultado, por ultimo les pedí que hicieran en su cuaderno unas sumas pequeñas de los mismos números que estábamos utilizando. En cuanto a esta estrategia creo que funciono bien fue en un 88%, pues se cumplió el propósito establecido.

3.6.2.- ESTRATEGIA No. 2: RIMAS “LOS DÍAS DE CADA SEMANA”

PROPÓSITO: Que los alumnos logren reconocer los días de cada semana, de una manera fácil y dinámica.

DESARROLLO: Como diariamente realizamos la formación, para entrar al salón de clases, saludé, revisé la higiene personal, posteriormente les pase lista, y pasamos a la explicación de la clase del día. Empecé con preguntas directas como por ejemplo ¿quién sabe cuántos días tiene la semana? Y ¿el mes? , ¿Fecha de su cumpleaños? , ¿Día del niño?, ¿día de los reyes? Y algunas otras festividades más relevantes para ellos Surgieron varias respuesta y empecé explicándoles en qué consistía la actividad y al principio pegue la cartulina donde está la rima y dice 30 días trae septiembre, abril, junio y noviembre los demás traen 31 excepto febrero que trae 28 y aunque esto es verdadero en bisiesto trae 29.

Los niños estuvieron atentos al leerla y reflexionando y haciendo varias preguntas como que es bisiesto por que trae 28 febrero etc. Después les puse un ejercicio donde sumaran los días de clases, y pasaron al pizarrón para resolver unas operaciones. En esta actividad trabajaron individualmente, la estrategia funciono en un 95%.

3.6.3.- ESTRATEGIA No. 3: “LA TIENDITA”

PROPÓSITO: Que los alumnos resuelvan problemas de situaciones en las que representan distintas funciones del número relacionados con la adición y sustracción.

DESARROLLO: Como de costumbre realizamos la formación, entramos al aula revise las manos, ya que tienen el mal hábito de ir con las manos sucias.

Posteriormente al iniciar esta estrategia empecé primeramente diciéndoles a los niños que cuantos tenían tienda, alzaron la mano como 5 niños y algunos otros dijeron en mi casa mi mamá vende dulces de todos, muy bien les conteste el día de hoy jugaremos a la tiendita, todos se mostraron emocionados, después empezamos acomodar la mesa con las envolturas incluso recortes de dinero de monedas , para atender la tienda se les pidió voluntarios a dos niños y participo una niña y un niño los cuales pronto se pusieron de acuerdo para atender y para ponerle nombre a la tienda a la cual le pusieron “ Abarrotes Lupe y Toño”. Le pusieron así porque así se llaman dos alumnos, incluso dijeron que a ellos si les gustaría de grandes atender una tienda motivados empezaron a vender y los demás niños eran clientes y esperaban su turno para comprar. En esta estrategia considero que me fue bien, funciono en un 100%, los alumnos estuvieron trabajando emocionados y pudieron realizar sus ejercicios favorablemente.

3.6.4.- ESTRATEGIA No. 4: “LOTERÍA”

PROPÓSITO: Que los alumnos trabajen con problemas de adicción y sustracción correspondientes a distintos significados.

DESARROLLO: Este día realice la formación para ingresar al salón de clases, empecé con el pase de lista, revise la tarea, posteriormente les explique la actividad que íbamos hacer.

Esta actividad consistió en que los niños se acomodaran en un círculo para que jugaran a la lotería así mismo se les dio la explicación de que se trataba dicho juego, donde utilizaron maíz para ponerle a las cartas los niños estuvieron contentos porque decían maestra estas cartas tienen números les conteste ¡si! ¿Por qué? Me respondieron ¡ah! es que con las que jugamos solo tienen dibujos, les conteste “estas son diferentes vamos a trabajar para que ustedes puedan sumar y restar”, todos motivados iniciaron a jugar, ya que todos querían ganar, debido a que había premio para el ganador, claro que solamente era un dulce, pero para ellos significaba

mucho el ganar. Aunque les explique que la actividad tenía como propósito conocieran los números y que formaran unas cuentas de la suma y de igual los que no ganaban también tenían que sacar las cuentas de la resta por lo que las que les habían faltado. Con la estrategia del día de hoy alcance un 90%, pues trabajaron concentrados y entretenidos esta estrategia también sirve para que los niños se despejen de la mente y que trabajen con más ganas.

3.6.5.- ESTRATEGIA No. 5: “LOS DADOS”

PROPÓSITO: Que los niños reflexionen y memoricen las sumas de dígitos y razonen los cálculos que pueden ser usados para resolver los que aún no domina.

DESARROLLO: Una vez que realizamos la formación entramos al salón de clases, empecé con el pase de lista, revisando el aseo personal. Posteriormente les di la explicación de la estrategia para esto les pedí que nos acomodáramos en un círculo para poder hacer esta actividad y empezamos a jugar por turnos, donde tiran los dados y ellos tenían que sumar en su libreta los números que les habían caído y al final entre ellos mismos se calificaron, les gustó mucho que jugáramos por lo que ellos le llamaron a esta actividad, “suerte de números que no sean tan grandes” por lo que rápido querían sacar la cuenta.

El día de hoy me di cuenta que los alumnos van avanzando, pues la estrategia ayudo a que trabajaron tanto individualmente como en equipo, lo que permitió que se ayudaran mutuamente, funciono en un 90%,

3.7.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Después de llevar a cabo la aplicación de las estrategias realice el análisis para saber el resultado final, para esto elabore un reporte. En la primera actividad “Cuadro mágico”, los niños estuvieron motivados por que este juego era nuevo para ellos e

incluso pidieron que todavía no sea acabara por lo que estaban emocionados buscando los resultados creo que abecés tenemos que dejar lo rutinario para que los niños se motiven con cosas innovadoras para dar el contenido y les surja el interés por aprender, y no ver las matemáticas como un niño me dijo: “maestra a mí no me gustan las matemáticas, pero así como lo hicimos hoy si me gustaron y quiero que mañana otra vez juguemos”. La evaluación de esta actividad fue por medio de la participación, observación y trabajos en su cuaderno, el tiempo que duro esta actividad es de 1 hora a la semana y puedo decir que funciono un 88%.

En la segunda estrategia que se llamó rima “Los días de casa semana”, me funcionó en un 95% por lo que hubo como dos niños o tres que son muy callados pero después se integraron y estuvieron participando e incluso los niños propusieron que pegáramos los meses para que así ellos observaran cuando es su cumpleaños, y cual mes tiene 28 días cosa que me pareció una buena idea para que los niños se motiven asistir diariamente a la escuela.

La tercera que fue “La tiendita”, es una de las que más les llama la atención porque estos niños querían ser dueños de la tienda, incluso hasta le pusieron sus nombres a la tienda cosa que me pareció bien por lo que los niños son muy inteligentes ya qué están atentos a todos los detalles del comercio, me funciono muy bien diría que un 100% por que todos los niños se emocionaron, participaron, pude observar que para la resolución de las sumas fueron rápidos ya que sacaban el resultado mentalmente y apoyándose con los dedos, también hubo niños que tomaron la libreta para hacer palitos y apoyarse para sumar bien. Esta es una de las estrategias a manera de juego de representación, considero que debemos emplearla ya que es llamativa para los alumnos.

En la estrategia “Lotería”, me funciono en un 90% por que los niños estuvieron atentos al juego y por qué se le iba a dar un pequeño premio al niño o a los niños ganadores, en esta actividad los niños se ayudaban unos a otros cosa que es bueno que entre ellos no exista egoísmo y más bien sean solidarios entre ellos, se

logró el objetivo, por lo que al final se les evaluó con el ejercicio en su cuaderno donde reflejaron lo que habían aprendido.

La estrategia denominada “Los dados” me funcionó en un 90% ya que la participación de los alumnos fue buena, hubo niños lentos para poder sacar la cuenta pero poco a poco todos lo hicieron favorablemente, durante su desarrollo estuvieron contentos por estar jugando, me pareció motivante que los niños si están logrando entender el proceso enseñanza de la matemáticas a través del juego, y aunque este proceso es lento y gradual al final se obtienen aprendizajes significativos.

Cada estrategia se fue complementando una con otra para lograr los propósitos que me trace, vi que al aplicar estrategias innovadoras no solo aprenden sino también se divierten y participan.

3.8.- CONCEPTO DE EVALUACIÓN

Es un conjunto de actividades programadas para recoger información sobre lo que el profesor y el alumno reflexionan y toman decisiones para mejorar sus estrategias de enseñanza aprendizaje e introducir en el proceso en curso las correcciones necesarias de igualmente es un proceso sistemático recogedor de datos incorporado al sistema general de educación educativa, que permite obtener información valida y fiable para formar juicios de valor acerca de una situación, estos juicios a su vez se utilizan en la toma de decisiones que permitan mejorar la actividad educativa. La evaluación tiene diferentes conceptualizaciones según el autor y su propia cosmovisión, las ciencias de la educación la considera como:

“Actividad sistemática y continua integrada dentro del proceso educativo, que tiene por objeto proporcionar la máxima información para mejorar este proceso educativo, reajustando sus objetivos, y revisando críticamente planes,

programas, métodos y recursos, facilitando la máxima ayuda y orientación a los alumnos".³⁴

Es una actividad que está integrada dentro de un proceso no solo al final ni al principio, por ello tiene como objetivo proporcionar la máxima información para mejorar este proceso, reajustando sus objetivos, revisando críticamente, planes y programas métodos, y recursos facilitando la ayuda y la orientación a los alumnos.

Ayuda a mejorar el proceso enseñanza, calidad del aprendizaje y aumenta el rendimiento de los alumnos. La evaluación referida al alumno, debe entenderse como un medio para orientar el trabajo del alumno para conocer el nivel formativo y para estimular el grado de estimulación de la enseñanza que recibe. Al realizar una evaluación es importante tomar en cuenta los siguientes puntos que son fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje. La evaluación inicial: consiste en aplicar el diagnóstico pedagógico para conocer el nivel de aprendizaje que representan los alumnos. Evaluación intermedia: nos permite conocer los aprendizajes que han adquirido los alumnos durante la enseñanza de los conocimientos. Evaluación final: consiste en aplicar una actividad o una prueba para la valoración de los conocimientos del alumno para saber si se alcanzaron los propósitos propuestos.

3.8.1.- TIPOS DE EVALUACIÓN

“Estas evaluaciones permiten al docente tomar decisiones muy importantes durante el desarrollo de su proyecto. Por ejemplo podrá identificar si es necesario dar más apoyo a algunos alumnos para que resuelvan un problema o si el grupo requiere información específica de un tema en particular”.³⁵

³⁴ LOPEZ, Carmen Arturo, Noguero y pia villa rubias. "Evaluación y calificación", citado en ant: Tendencia de enseñanza en el campo del conocimiento de la naturaleza. UPN/SEP, México, 2000, pp.195-196

³⁵ Plan y programa de estudios 2011, Op. cit. pp. 307-309

3.8.2.- 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 de los alumnos sobre lo que los alumnos dominan o no dominan con relación de los aprendizajes esperados. Para realizar esta evaluación se sugiere lo siguiente:

- ✓ Realizar los aprendizajes esperados que se señala en el proyecto que se va a desarrollar.
- ✓ Establecer una estrategia que permita averiguar cuál es la situación inicial de los estudiantes, es decir que ayuden a identificar que saben con respecto a lo que se espera que aprenda. Esta información se puede obtener de diversas maneras, a través de un cuestionario oral o escrito.
- ✓ Realizar un registro de los resultados de manera que se puedan comparar, al final del proyecto o secuencia didáctica, con lo que se logró aprender

A través de la evaluación diagnóstica logré identificar el problema de aprendizaje que afectaba a los alumnos en su enseñanza- aprendizaje. Considerando las herramientas que utilicé para lograr a localizar el problema, los instrumentos que me apoyaron fue, la observación, la entrevista, diario de campo, la encuesta, de este modo logré identificar la problemática. La evaluación diagnóstica es fundamental en la práctica docente porque dan la oportunidad que el docente conozca la situación inicial de los alumnos y así tomar las decisiones necesarias.

3.8.3.- EVALUACIÓN FORMATIVA

En el trabajo con proyectos didácticos del lenguaje es conveniente obtener información acerca de los logros y dificultades que enfrentan los estudiantes a medida que se desarrollan las actividades. Las acciones mediante las cuales se

obtienen datos que permitan valorar el avance de los alumnos con respecto a los aprendizajes esperados o identificar los obstáculos se enfrentan a realizar las distintas actividades propuestas se le denomina evaluación formativa.

Esta evaluación permite al docente tomar decisiones durante el desarrollo del trabajo, por ejemplo, podrá identificar si es necesario dar más apoyo a algunos alumnos para que resuelvan algún problema o si el grupo requiere información específica de algún tema en particular. La evaluación formativa la he utilizado para ver cómo se manifestaron los alumnos al momento de que aplique las estrategias diseñadas, que reacciones presentaron antes y después de realizar las actividades, en esta evaluación tome en cuenta las cualidades de los alumnos al momento de realizar los trabajos. En la evaluación considere las siguientes actividades, los trabajos individuales, actividades en equipo, participación y actitudes.

3.4.4.- EVALUACIÓN SUMATIVA

La funcionalidad sumativa de la evaluación resulta apropiada para la valoración de productos o procesos que se consideren terminados, con realizaciones o consecuciones concretas o valorables. En esta evaluación considere los resultados finales, los trabajos realizados durante la aplicación de las estrategias, como también aplique operaciones para confirmar que los alumnos pueden resolver las operaciones convencionales de la adición de la suma en sí mismos.

CONCLUSIONES

Con la elaboración de esta propuesta pedagógica he llegado a la conclusión que será de gran utilidad para mi práctica docente, ya que al estar investigando me he dado cuenta de la importancia que debe tener el saber transmitir los conocimientos de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas con los niños de segundo grado, para lo cual diseñe algunas alternativas que me ayudaron a lograr los propósitos planteados, mismas que fueron innovadoras para que a los niños les llamara la atención aprender las matemáticas y que no la vean como algo aburrido o rutinario más bien algo motivante, estas actividades me resultaron favorables, los materiales que utilice como es el caso de las semillas, piedras hojas, palitos los niños se mostraban con entusiasmo al trabajar con ellos, debido a que es algo que conocen, creo en lo personal que es conveniente observar los materiales que podemos ocupar de los que tenemos en nuestro contexto, ya que el niño no cuenta con una buena economía como para comprar un Abaco o algún otro material que tenga costo. Como sugerencia creo que debemos de realizar las clases más dinámicas para que los niños se motiven y surja el interés de conocer, buscar e indagar para llegar a un resultado favorable.

Las operaciones básicas en este caso la suma, son parte esencial en el desarrollo de cada una de las actividades de la vida cotidiana de los seres humanos, por lo tanto es importante que precisemos a nuestros alumnos para que en un futuro logren salir adelante, sobre todo los alumnos que se encuentran inmersos en el medio donde la suma es el punto principal del trabajo.

Finalmente agregaría como sugerencia para todos los docentes que es de suma importancia aplicar el diagnóstico pedagógico ya que a través de este nos damos

cuenta de los problemas que aquejan al grupo escolar, y siempre buscar estrategias innovadoras para que haya un mejor aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

ANDER EGG, Ezequiel. "Metodología del trabajo social", Operaciones mentales del pensar científico, editorial El Atenco, México, 1994.

ARIAS, Ochoa Marcos Daniel. "Diagnóstico pedagógico", citado en ant. Metodología de la Investigación IV, UPN/SEP, México, 2000.

BALDOR, Aurelio. "Algebra", editorial Cultura, México, 1986.

BALDOR, Aurelio. "Aritmética teórico practico", editorial Publicaciones Cultural, S.A de C.V, México, 1997.

BERNESTIN, Bala. "La estructura del discurso pedagógico", Editorial Morata, Madrid, 1983.

BORGES, Jorge. Diccionario enciclopédico, Editorial Grijalbo, Barcelona, España, 1994.

COLL, César. "Estructuras grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar", citado en ant: Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, UPN/SEP, México.

ENCICLOPEDIA, "Ayúdame con la tarea", México, Edición 2003.

ENCICLOPEDIA, "Ciencias de la educación, psicología y pedagogía", Ediciones Euro México, 2003, México.

GASTON, Alison, y prct,chrís. "Interacción social y desarrollo del lenguaje", en ant: Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita¹, UPN/SEP, México, 2000.

GASTÓN, Alison. "Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo", citado en ant. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, UPN/SEP, México, 2000.

GAY José. "Psicología", Editorial Océano, Barcelona, España, 1999.

GISPERT, Carlos. "Manual de la educación", Editorial Océano, España, 1997.

GOMEZ, Palacios Margarita. "El niño y sus primeros años en el aula", México, 1995.

JOMES, Ricardo. "El mundo secreto de los números", México, 2002.

KEMMIS, Stepheny Mc. Taggart. "Redacción de diarios como parte del proceso de aprendizaje", citado en ant. Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000.

LOPEZ, Carmen, Arturo, Noguero y pia villa rubias. "Evaluación y calificación", citado en ant: Tendencia de enseñanza en el campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000.

NIETO, Sacramento. "Enciclopedia temática auto evaluativa", Editorial Reymo, España.1996.

Plan y programa de estudio 2011, Guía para el maestro, Secretaria de Educación Pública, México, 2011.

SAIN, Fernando. "Métodos de la nueva edición", Editorial Losada, Buenos Aires Argentina, 1993.

SANCHEZ, Cerezo Sergio. "Diccionario de las ciencias de la educación", Editorial Santillana, Nueva edición, 2002, México.

SEP/UPN. "Dialogar, comprender, aprender", en ant. Grupo Escolar, México, 2000.

SEP/UPN. "La práctica docente del maestro de educación indígena", citado en ant. Análisis de la práctica docente, México, 2000.

SEP. Guía del maestro multigrado, 1998.

SEP. Plan y programa de estudios, educación primaria, México, 1993.

TAYLON, Teve y Robert. "Entrevista en profundidad", citado en ant. Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza UPN/SEP, México, 2000.

VARGAS, Ma. Eugenia. "Contexto sociocultural y práctica docente del maestro bilingüe purépecha", citado en ant. Análisis de la práctica docente, UPN/SEP, México, 2000.

WOODS, Peter. "Observación", citado en ant. Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000.

FUENTES CIBERNÉTICAS

<http://ujv.edu.mx/portalweb/phocadownload/comoredactar/Delimitacion.pdf>.10/08/201

ANEXOS

	PÁG.
ANEXO 1 EDIFICIO DE LA ESCUELA PRIMARIA LUIS G. MONZÓN.....	78
ANEXO 2 ALUMNO REALIZANDO OPERACIONES DE LA SUMA.....	79
ANEXO 3 APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “LA LOTERÍA”.....	80
ANEXO 4 APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “CUADRO MÁGICO”.....	81
ANEXO 5 APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “LA TIENDITA”.....	82
ANEXO 6 APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “LOS DADOS”.....	83
ANEXO 7 ACTIVIDAD GRUPAL: REALIZANDO OPERACIONES DE LA SUMA.....	84

ANEXO 1

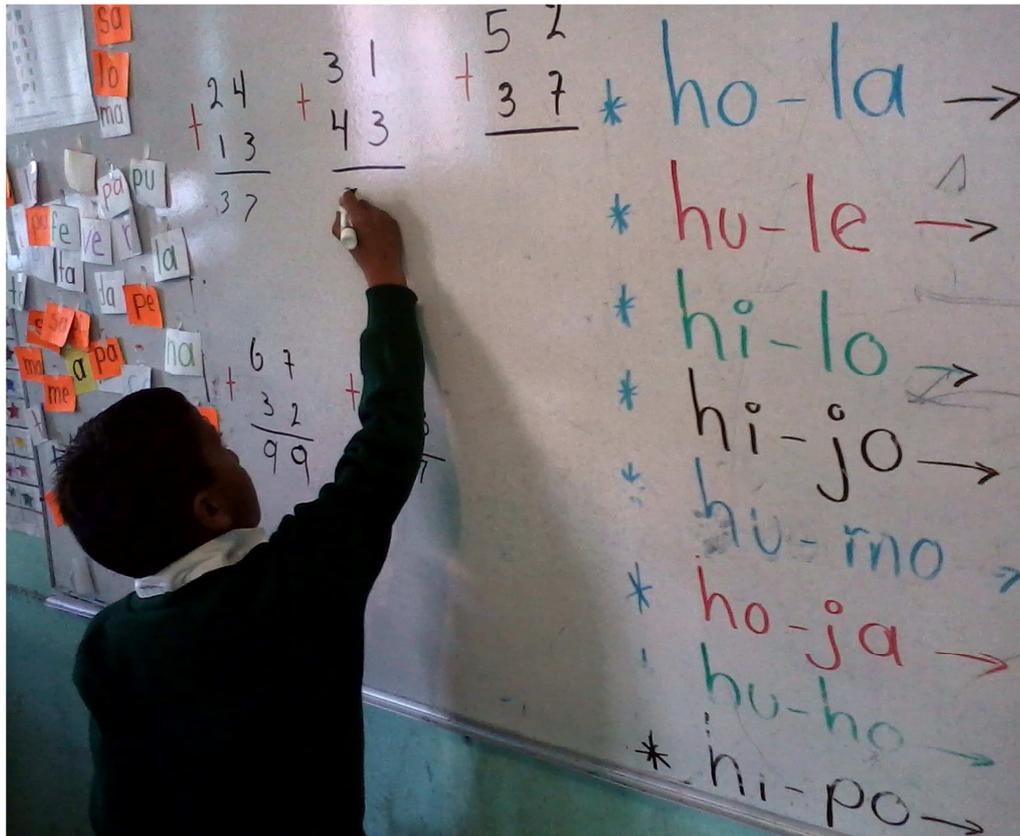
EDIFICIO DE LA ESCUELA PRIMARIA LUIS G. MONZÓN



Edificio de la escuela donde realizó la práctica docente, es una escuela pequeña que cuenta con 80 alumnos de primero hasta sexto, asisten alumnos de la comunidad de R. Seco son como 10 niños que asisten debido a que su comunidad es pequeña y no cuentan con escuela.

ANEXO 2

ALUMNO REALIZANDO OPERACIONES DE LA SUMA.



ANEXO 3

APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “LA LOTERÍA”



ANEXO 4

APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “CUADRO MÁGICO”



ANEXO 5

APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “LA TIENDITA”



ANEXO 6
APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “LOS DADOS”



ANEXO 7

ACTIVIDAD GRUPAL: REALIZANDO OPERACIONES DE LA SUMA



En esta imagen estoy con los niños que van un poco más atrasados y estamos resolviendo operaciones de suma y resta, donde utilizamos el maíz de hecho cada niño tiene su propio frasco de esta semilla para utilizarla en la asignatura de matemáticas.