



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

---

---

**UNIDAD UPN 162**

**“ALTERNATIVAS PARA LOGRAR EL INTERÉS DE LA ENSEÑANZA  
APRENDIZAJE DE LA SUMA EN ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE  
PRIMARIA INDÍGENA”**

**MARÍA DE LOS ÁNGELES RAMOS PAHUAMBA**

**ZAMORA MICHOACÁN, ENERO DE 2015**



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

---

---

**UNIDAD UPN162**

**“ALTERNATIVAS PARA LOGRAR EL INTERÉS DE LA ENSEÑANZA  
APRENDIZAJE DE LA SUMA EN ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE  
PRIMARIA INDÍGENA”**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA**

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

**PRESENTA:**

**MARÍA DE LOS ÁNGELES RAMOS PAHUAMBA**

**ZAMORA MICHOACÀN, ENERO DE 2015**



2012-2015

**Secretaría de Educación en el Estado**  
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior  
Universidad Pedagógica Nacional  
Unidad 162, Zamora



SECCION: ADMINISTRATIVA  
MESA: C. TITULACIÓN  
OFICIO: CT/004-15

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

Zamora, Mich., 10 de enero de 2015.

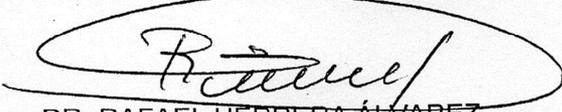
**C. MARÍA DE LOS ÁNGELES RAMOS PAHUAMBA  
PRESENTE.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Propuesta Pedagógica, titulada: *Alternativas para lograr el interés de la enseñanza aprendizaje de la suma en alumnos de segundo grado de primaria indígena*, 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.

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



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

  
DR. RAFAEL HERRERA ÁLVAREZ

2012 - 2015

Privada 20 de Noviembre # 1, Col. 20 de Noviembre Zamora, Mich., Teléfono y fax: (351) 5204659 y 04660  
web: [www.upn162-zamora.edu.mx](http://www.upn162-zamora.edu.mx) e-mail: [upnzra162@prodigy.net.mx](mailto:upnzra162@prodigy.net.mx)

## DEDICATORIA

Es motivo de satisfacción dedicar esta propuesta pedagógica a mi familia, quienes estuvieron con migo durante el desarrollo de investigación acción, apoyándome siempre moral y económicamente.

Agradezco primeramente a mi esposo que me acompañó durante este proceso, brindándome su apoyo, comprensión y amor incondicional para salir adelante.

A mis padres que han sido desde siempre el pilar de mi vida, y hermanos que siempre me alentaron para terminar este grado de estudios.

Finalmente a los docentes que me brindaron su apoyo durante las asesorías en el proceso de la elaboración de ésta.

Hoy hemos llegado al término de este proyecto que construimos, realizándose así nuestros deseos, por ello siempre estarán presente en mi corazón, por todo. Muchas gracias.

## ÍNDICE

Introducción .....	8
--------------------	---

### CAPÍTULO 1

#### DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO Y SU CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 Planteamiento de Problema.....	11
1.2 Práctica docente.....	13
1.3 Diagnóstico pedagógico .....	15
1.4 Delimitación .....	16
1.5 Justificación .....	17
1.6 Propósito general .....	18
1.6.1 Propósitos específicos .....	18
1.7 Contexto de la comunidad de Cherán .....	19
1.7.1 Aspecto cultural .....	21
1.7.2 Aspecto social .....	23
1.7.3 Aspecto económico .....	24
1.7.4 Aspecto educativo .....	25
1.8 Escuela .....	26
1.9 Grupo escolar .....	28

### CAPÍTULO 2

#### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA, METODOLÓGICA DE LA SUMA

2.1 Importancia de las matemáticas .....	31
2.2 Las matemáticas en la vida cotidiana .....	31
2.3 Importancia del juego en las matemáticas .....	32
2.3.1 Habilidad .....	33

2.4 Las etnomatemáticas -----	34
2.5 La suma -----	34
2.6 Propiedades de la suma -----	35
2.7 Leyes de la suma -----	35
2.8 Los números y su relación -----	36
2.8.1 Importancia del cero -----	36
2.8.2 Qué es contar -----	36
2.9 Educación y su importancia	
2.9.1 Educación formal -----	37
2.9.2 Educación no formal -----	37
2.9.3 Educación informal -----	38
2.10 Tipos de métodos	
2.10.1 Método inductivo -----	39
2.10.2 Método deductivo -----	39
2.11 Teoría del desarrollo cognitivo de Jeane Piaget -----	40
2.12 Teoría contextual de desarrollo cognitivo de Vigotsky -----	41
2.13 El constructivismo -----	42
2.14 Plan y programa 2011 -----	42

### **CAPÍTULO 3**

#### **PLANEACIÓN, APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS Y SU EVALUACIÓN**

3.1 Estrategia didáctica -----	45
3.2 técnica de enseñanza -----	45
3.3 Planeación -----	46
3.4 Plan general -----	47

3.5 Plan semanal -----	49
3.6 Plan diario	
3.6.1 Contando maíz -----	49
3.6.2 Jugando a ganar -----	50
3.6.3 El tesoro escondido -----	51
3.6.4 La juguetería -----	52
3.6.5 Juguemos futbol -----	53
3.7 Desarrollo de actividades de las estrategias	
3.7.1 Contando maíz -----	54
3.7.2 Jugando a ganar -----	55
3.7.3 El tesoro escondidos -----	57
3.7.4 La juguetería -----	58
3.7.5 Juguemos futbol -----	59
3.8 Análisis de las estrategias -----	61
3.9 Evaluación -----	62
3.10 Evaluación de las estrategias -----	63
CONCLUSIONES -----	64
BIBLIOGRAFÍA -----	65
ANEXOS -----	66

## INTRODUCCION

La propuesta pedagógica es un proyecto que se contempla dentro de la práctica docente, en la que el profesor se apoya para dar solución a determinado problema que se presenta en la enseñanza, tiene como objetivo motivar el interés del alumno en aprender dicho tema endeterminada asignatura a través de estrategias como: el juego, formar cantidades, cantos o cuentos, apropiadas al contorno del niño considerando los aspectos culturales, sociales, económico que intervienen en la enseñanza.

Este trabajo docente es una actividad de acción ya que involucra a grupos de personas para su desarrollo, donde el maestro se encuentra continuamente involucrado en las diferentes acciones tanto con los aprendices como con los padres de familia, para detectar la problemática, las causas que la provocan y diseñar estrategias que favorezcan para lograr un aprendizaje significativo. La estructura que presenta es la siguiente: Portada, contraportada, índice e introducción.

Dentro del capítulo uno se contempla el planteamiento del problema “**alternativas para lograr el interés de la enseñanza aprendizaje de la suma en alumnos de segundo grado de primaria indígena**”, problemática identificada en base que la mayoría del grupo no realizaba correctamente esta operación aritmética, información recabada con el apoyo del diagnóstico pedagógico, en la aplicación de un cuestionario, posteriormente entrevistas abiertas y cerradas a los alumnos y padres de familia, realización de los diarios de campo de la práctica docente, justificando que la suma es la base de su futuro educativo, económico y social para postular el objetivo general y específico. Narrando la contextualización de la comunidad donde se da la docencia, considerando aspectos sociales, culturales y educativos que intervienen en el desarrollo de la educación, haciendo énfasis sobre la escuela y características que presenta para favorecer el aprendizaje. Delimitando el grupo de alumnos con los que se aplica la propuesta pedagógica.

En este segundo apartado de la propuesta pedagógica se plasman conceptos referentes a las matemáticas, su importancia, su relación con la sociedad. Qué son

las etnomatemáticas, su aplicación dentro de las actividades escolares. La suma, su importancia, aspectos que intervienen en la conceptualización de ésta, como es el número, cero y contar. El juego en el desarrollo de actividades académicas. Las teorías en las cuales se fundamenta este proyecto. El plan y programa de educación primaria.

Así mismo, en el capítulo tercero se presentan las planeaciones: general, semanal y diario diseñadas en base a las estrategias didácticas, el desarrollo y análisis de cada actividad para dar solución a la problemática. La evaluación cualitativa y cuantitativa de los alumnos y de cada aplicación para identificar si se logró el objetivo esperado, un aprendizaje significativo, en este caso, la solución correcta de la suma.

Por último, se encuentran las conclusiones en base a los aspectos que favorecieron y perjudicaron la realización de la propuesta pedagógica para lograr el objetivo. Así como la bibliografía que se consultó para sustentar este trabajo. Y anexos que son las evidencias que presento como fundamento de la misma.

# **CAPÍTULO**

# **1**

**DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO Y  
SU CONTEXTUALIZACIÓN**

## 1.1 Planteamiento del Problema

Las matemáticas para el ser humano es un aspecto fundamental ya que desde que este nace hace uso de esta en su vida cotidiana, y con más frecuencia cuando este se encuentra dentro de un institución educativa, donde aplicara más su conocimiento matemático, en base a su grado de estudio, como es la educación primaria haciendo referencia a la aritmética donde el niño aplica la operación de la suma, puesto que es la base para continuar con las otras.

La suma es una operación que el alumno debe de conceptualizar para poder aplicarla ya que le servirá toda su vida para tener una mejor interacción con la sociedad donde este se encuentre, además le permitirá construir un buen futuro académico sin lagunas que le provoquen confesiones en sus estudios logrando tener un aprendizaje significativo, además si este conoce la suma podrá ayudar a sus padres o hermanos fuera de la institución con ello ser útil a sus semejantes, puesto que no le será difícil e indiferente la adición tal como lo he observado en la práctica, mediante una actividad de solución de sumas, note que a los niños se les dificultaba sumar por qué no conceptualizaban en sí que era la operación de suma, el orden que debían de seguir para obtener un resultado, además que no identificaban el signo, llamándome la atención.

En base a esto apliqué al grupo un cuestionario enfocado a las cuatro asignaturas: español, matemáticas, exploración de la naturaleza, formación cívica y ética, y poder analizar cuál era el motivo de la deficiencia por realizar la suma. Pase a cada lugar para dar el examen y posteriormente las indicaciones, los niños al revisarlo estaban emocionante por que los motivaron los dibujos, hubo dos niños que contestaron rápidamente y sugerían que les diera otro ¿por qué? está bien fácil decían, mientras transcurría el tiempo y los demás contestaban. Posteriormente me di a la tarea de la revisión del mismo noté, que se presentaba un problema en la asignatura de matemáticas, en base al resultado obtenido del examen que presentaba las siguientes actividades en cada área:

Español: elaboración de oraciones, identificación del signo, interpretación de enunciados y comprensión de una lectura en las cuales se obtuvo que de los 25 alumnos 17 contestaron correctamente. Matemáticas: solución de problemas de suma, resta, seriación e identificación de superficie identificando que de 25 niños 10 realizaron bien las operaciones. Exploración de la Naturaleza y Sociedad: preguntas abiertas y cerradas sobre el cuidado del medio ambiente y su persona, así como acontecimientos de la historia de México, obteniendo como resultado que de 25 aprendices 18 dieron buena respuesta. Formación cívica y ética: conocimientos acerca de la estructura familiar, valores y acciones que le indican peligro a sí mismo, al momento de la evaluación noté que de los 25 estudiantes 16 contaban con un buen aprendizaje. Debido al resultado obtenido en la asignatura de matemáticas, pase a identificar en que aspecto se presentaba el problema que arrojaba este resultado, notando que la mayoría del grupo presentaba problema en la suma.

Posteriormente acercándome a los padres de familia les realicé entrevistas abiertas sobre sus hijos: ¿Apoya a su hijo en casa para realizar la tarea?, ¿Se acerca a su hijo para preguntar qué tema trataron en clase?, ¿Socializa los temas con su entorno familiar?, donde algunos padres contestaron que si ayudaban a sus hijos porque no tenían hermanitos más grandes que les ayudaran, otros que no porque se encontraban trabajando y no tenían tiempo, en cuanto a la siguiente pregunta todos dijeron que si porque era una forma de darse cuenta si habían estado trabajando en clase y en cierta forma ver el comportamiento que tuvo el niño, en la siguiente pregunta los que les ayudaban dijeron que si porque era una forma en que los niños entendieran que lo que en la escuela les decían les servía no únicamente ahí sino también afuera, mientras que los que no les ayudaban dijeron que si cuando se trataban temas referentes al lo que se estuviera tratando.

Una vez recabada la información anterior pase a cuestionar a los alumnos sobre el tema de la suma mediante una entrevista cerrada: ¿Te gusta asignatura de matemáticas?, ¿Te gusta realizar operaciones de suma?, ¿Qué es la suma?, ¿Conoces este signo (+)?, ¿Es difícil sumar? , si te dicen que Juan tiene 3 carros y Lupita 5 muñecas, ¿Qué operación vas a hacer?, una vez que obtuve la

información de cada uno observe que carecían de una conceptualización acerca de la suma y de la importancia en que adquirieran este conocimiento, detectando esta problemática “**alternativas para lograr el interés de la enseñanza aprendizaje de la suma en alumnos de segundo grado de primaria indígena**”. En la Escuela Primaria Federal Indígena Francisco González Bocanegra, con clave de CT.16DPBO221H, en la comunidad de Cherán Mich. Con los alumnos de 2º grado, la cual considero importante dar solución.

## **1.2 Práctica docente**

Son todas aquellas actividades que día a día realizan los docentes en el interior de un establecimiento escolar dentro y fuera del salón de clases, de tipo administrativa, así como directa e indirecta de enseñanza aprendizaje, formando con ello estudiantes activos y competentes. Se asume por todos incluso por mismos maestros que la tarea que define al maestro es la enseñanza en un salón de clases, lo que hace fuera de ahí no es siempre visto como trabajo, la institución misma lo establece, si no hay aula, no hay escuela, no hay clases.<sup>1</sup>

Hoy al llegar al centro educativo me dirigí al aula, posteriormente pase a la dirección, converse con los padres de familia que hoy se dieron tiempo para traer a sus hijos a la escuela, sobre el comportamiento de su niño con respecto a sus compañeros y la participación en las diferentes actividades del día, sonó el timbre y comenzamos, primeramente salude a los niños pase a anotar la fecha, mientras los niños escribían la fecha, su nombre y el de la escuela di el pase de lista.

Pasamos a la actividad en la asignatura de español, donde se trabajó el dictado sobre nombres de animales utilizando silabas trabadas r y l en medio, por turnos los niños pasaron al pizarrón a escribir la palabra una vez que la escribieron en su libreta, para posteriormente analizarlo y lograr que cada niño construyera su conocimiento, revise esta actividad, para pasar a la materia de exploración de la

---

<sup>1</sup>Mercado Ruth, El Trabajo Cotidiano del Maestro, Antología básica: **Análisis de la Práctica Docente**, SEP/UPN, México, 1999, p 91

naturaleza y la sociedad donde tratamos el tema cuidado de las áreas verdes, cuestionando a los alumnos sobre acciones positivas y negativas que se deber realizar dentro de la escuela como fuera por ejemplo los jardines de la plaza, capillas, clínicas y en su propia casa, los beneficios y daños que ocasionan nuestro comportamiento, una vez obtenida la participación del grupo mediante una lluvia de ideas pasamos a la actividad donde ellos tuvieron que tachar las actividades negativas y palomear las positivas calificué para ello se llegó la hora de educación física, y los alumnos pasaron a la cancha, mientras yo me dedique a revisar las tareas de regreso sonó el timbre para el recreo y todos salimos.

De regreso trabajamos en el área de matemáticas con el tema la suma, como introducción les cuestione para ellos que era y para que servia la suma, una vez realizada una lluvia de ideas y enfocándome en el signo, donde note poca participación del grupo, así que pase a dar ejemplos donde ellos realizaban la suma, al haber identificado que les era más familiar este tema pase a darles un payaso de papel en el cual ellos tenían que buscar los números que sumados dieran como resultado la cantidad anotada en el pizarrón y pintarlos del mismo color para ser diferenciados, una vez que de manera individual terminaron se acercaron para que les calificara y así dar paso a la asignatura de purhépecha, donde se trabajó sobre nombres de animales silvestres como k'uitsiki zorrillo, axuni venado, akuitsi víbora, ts'ame coyote, puki tigre, mediante recortes de estos animales y la elaboración maquetas con plastilina, para posteriormente colocarles sus respectivos nombres y dar paso a la pronunciación, nuevamente se dio el timbre y como ya este tema estaba terminado les anote la tarea en el pizarrón lo anotaron, en eso llegaron los padres de familia a recoger a sus hijos, cuando todos se retiraron pase a realizar el aseo y dar por terminadas las actividades del día.

Dentro de la práctica el profesor realiza actividades de tipo administrativas, directas e indirectas de enseñanza. Administrativas: como pase de lista, revisión de tereas y actividades, evaluaciones, control de cooperaciones (uniforme, material, pago de exámenes, función de mago). Directas de enseñanza: desarrollo de temas y actividades en las diferentes asignaturas, realización de dinámicas, informe a los

padres sobre el aprendizaje y comportamiento de sus hijos, reuniones con padres de familia. Indirectas de enseñanza: asistir a reuniones de docentes, participación en la realización de eventos culturales y sociales dentro y fuera de la escuela. Docente: una persona preparada para desenvolverse dentro de la educación, la cual cuenta con una amplia cultura tanto psicológica como metodológicamente para dar a conocer conocimientos.<sup>2</sup>

### **1.3 Diagnóstico pedagógico.**

Es la herramienta base a través del cual el docente puede recopilar información para darse cuenta que aspecto ocasiona determinada problemática en los niños en determinada asignatura dentro de un grupo escolar, a través de diferentes actividades como entrevistas a padres de familia o al alumno, cuestionarios para posteriormente diseñar estrategias que permitan dar una posible solución a dicho problema. Es un proceso organizado para estudiar en colectivo la problemática significativa de la práctica docente, donde está involucrado el profesor desde donde se inicia, no le interesa únicamente conocer solo por conocer, sino para actuar mejor.<sup>3</sup>

Tal como lo he aplicado en la práctica docente, para detectar la problemática, con la aplicación de un cuestionario a los alumnos que consistía en las cuatro asignatura: español, matemáticas, exploración de la naturaleza y sociedad, formación cívica y ética, cada materia con cinco preguntas las cuales eran de respuesta abiertas y cerradas con opción múltiple para su contestación, donde observe que la mayoría de los alumnos no realizaron la suma y otros ni el intento hicieron. Ver anexo # 1. Posteriormente una entrevista abierta a los padres de familia a los cuales cité: ¿Apoya a su hijo en casa para realizar la tarea?, ¿Se acerca a su hijo para preguntar qué tema se trato en clase?, ¿Socializa los temas con su entorno familiar?,

---

<sup>2</sup>Rockwell Elsie, Ser Maestro, Antología Básica: **Sociedad y Educación**, SEP/UPN, México, 1990, p 94

<sup>3</sup>Arias O. Marco D., El Diagnostico Pedagógico, Antología Básica: **Metodología de la Investigación IV**, SEP/UPN, México, 2000, p71.

recopilando de esta manera la información necesaria para centrarme en que aspecto impedía que los niños conceptualizaran la suma.

De la misma manera la entrevista cerrada a los aprendices donde les pregunte aspectos que intervienen en su alfabetización y referentes a la suma: ¿Desayunas diario en tu casa?, ¿Te ayudan tus papás a realizar la tarea?, Te gusta la asignatura de matemáticas?, ¿Te gusta realizar operaciones de suma?, Conoces este signo (+)?, ¿Es difícil sumar?, si te dicen que Juan tiene 3 carros y Lupita 5 muñecas, ¿Qué operación vas a realizar? obteniendo buena participación ya que contestaron honestamente, permitiéndome analizar que estrategias debía diseñar para dar solución al problema.

También utilicé el diario de campo que sirvió para llevar un control de lo sucedido durante el día o la semana en cuanto al comportamiento de cada uno de los alumnos dentro de cada actividad en las diferentes asignaturas, así como el logro obtenido en cada planeación y en el desarrollo de los temas, con ello evitar problemas o accidentes que no me permitieran un aprendizaje significativo, sino un mejor desempeño laboral. Una vez identificado el problema quedo de la siguiente manera ***“alternativas para lograr el interés de la enseñanza aprendizaje de la suma en alumnos de segundo grado de primaria indígena”***.

#### **1.4 Delimitación**

A partir tanto de los aspectos, culturales, sociales y educativos que se manifiestan dentro de la comunidad Cherán, se encuentra ubicada en la meseta purépecha al noroeste del estado, con clima templado. Estructura de gobierno comunal K´erijánaskaticha\_ Consejo Mayor de gobierno. Integrado por 12 consejeros, su organización interna es por barrios. Dentro de esta población se encuentra, la Escuela Primaria Federal Indígena Francisco González Bocanegra, con clave de CT.16DPBO221H, correspondiente a la zona 504, conformada por una organización completa y comisiones, así como servicios de luz eléctrica, agua potable, desayunador, un edificio, aspectos que permiten una buena alfabetización, con domicilio en la colonia Joaquín Amaro del barrio tercero.

De la cual es parte el grupo de 2º grado sección B, salón que esté ubicado en el segundo nivel de esta escuela, contando con servicio y condiciones favorables, así como material didáctico que permite una buena interacción lográndose un aprendizaje significativo, este grupo se encuentra integrado por 25 alumnos, 10 niñas y 15 niños, con una edad entre 7 y 8 años, todos cuentan con inicial y preescolar cursado. En base a la interacción con el grupo y apoyo del diagnóstico pedagógico, he postulado Propuesta Pedagógica, **“alternativas para lograr el interés de la enseñanza aprendizaje de la suma en alumnos de segundo grado de primaria indígena”**, por considerarlo un problema es necesario atenderlo, para poder formar alumnos competentes, con conocimientos claros que le permitan una mejor interacción con la sociedad y en si un mejor futuro.

### 1.5 JUSTIFICACIÓN

La operación de la suma es una parte muy importante en el proceso de aprendizaje para la niñez y la que considero la base para la secuencia aritmética, por esta razón es necesario que el niño logre conceptualizar que es la suma y la importancia de su aplicación, porque si no se logra este objetivo el alumno quedara rezagado en cuanto a falta de conocimiento sobre algunos temas por no tener claro que es la suma, evitando con ello pasar a la resta o multiplicación, además porque el no tener claro que es la suma le traerá complicaciones al momento de interactuar con sus compañeros en el desarrollo de las actividades no únicamente de matemáticas sino que en las demás asignaturas, afectándose en cierta manera no solo en el aspecto de aprendizaje sino moralmente en el momento de sentirse rechazado por no saber. Explicar se refiere a la construcción de argumentos, responde a preguntas relativamente simples: ¿Cuántos?, ¿Dónde?, ¿Cuántos?, ¿Qué?, ¿Cómo? y a la pregunta compleja ¿Por qué.<sup>4</sup>

Es necesario que el niño domine esta operación por que al momento en que a se le presente problemas de suma sabrá que se hace referencia a ella y podrá dar

---

<sup>4</sup>Aldaz H. Isaías, Cultura y Educación Matemática, Antología básica: **Matemáticas y Educación Matemáticas I**, SEP/UPN, México, 2000, p 138.

solución correctamente de manera formal y sin complicaciones, además será capaz de relacionar este tema en actividades más complicadas ampliando con ello su conocimiento. Problema como una tarea que es difícil para el individuo que está tratando de resolverla. Además la dificultad debe ser un impase intelectual y no solamente a nivel operacional, todos los problemas en las matemáticas no son realmente problemas sino ejercicios que pueden ser resueltos en un corto tiempo.<sup>5</sup>

Además porque es una herramienta en cierta manera que le sirve para desenvolverse dentro del ámbito social, familiar y económico fuera de la escuela y la que le servirá para poder desempeñar alguna labor, por ejemplo en su casa para saber qué cantidad de objetos existen, o al comprar artículos para saber cuánto va a pagar, y posteriormente en su trabajo ampliando sus horizontes, formándose una persona capaz de desempeñarse en cualquier ámbito, construyéndose a sí mismo un mejor futuro, y en base a esta razón considero importante atender y dar solución a esta problemática. ***“Alternativas para lograr el interés de la enseñanza aprendizaje de la suma en alumnos de segundo grado de primaria indígena”***.

## **1.6 Propósito general**

Motivar que los alumnos resuelvan problemas que impliquen el uso de las unidades que comprendan el significado de los números y su uso, como el agregar, unir, para que resuelva la operación de suma correctamente.

### **1.6.1 Propósitos específicos**

Realizar actividades para que el alumno logre analizar, comprender y resuelva la operación de suma a través de estrategias.

- Que los educandos comiencen e identifiquen correctamente los números.
- Que los alumnos comprenda que es la suma, a través de agrupar cantidades.

---

<sup>5</sup>Schoenfeld, La Importancia de los Métodos Generales y Particulares en la Resolución de Problemas, Antología básica: **Matemáticas y Educación Indígena III**, SEP/UPN, México, 1990, p 81.

- Que los niños conozca las partes de la suma e identifique el signo.
- Propiciar la ubicación correcta de las unidades, decenas y centenas.
- Que resuelvan problemas de suma con números naturales de 2 o 3 cifras respectivamente.

### **1.7 Contexto de la comunidad de cherán**

Es el lugar o el medio físico y ecológico, en el cual se realiza la práctica docente, al cual podemos llamar pueblo o comunidad que cuenta con una cultura y costumbre propia, donde se encuentra dicha institución en este caso la Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra el cual es caracterizado por aspectos tanto sociales y culturales, sus costumbres y tradiciones que permiten un aprendizaje significativo. Una población indígena o aborigen es aquella que se encontraba antes de la llegada de los conquistadores, los cuales al convertirse en un grupo dominante mediante la conquista y la colonización, discriminan a los pobladores originarios, quitándoles las costumbres o tradiciones a sí como la imposición de otra lengua.<sup>6</sup>

Cherán, significa “lugar de tepalcate” algunos historiadores dan el significado de “asustar” que proviene de la palabra purépecha “cherani”. Existe ya desde antes de la formación del “imperio tarasco”, y se identifica como uno de los primeros asentamientos conquistados por Hiquingare y Tanganxoan. Con la llegada de los primeros evangelizadores franciscanos en 1533 esta comunidad es bautizada con el nombre de San Francisco Cherán.

Se localiza al noreste del Estado con las coordenadas 19° 38' y 19° 51' de latitud norte los meridianos 105° 52' y 102° 08' de longitud oeste altitud entre 2 200 y 3 200 m. Colinda al norte con los municipios de Chilchota y Zacapu; al este con los municipios de Zacapu y Nahuatzen; al sur con los municipios de Nahuatzen y Paracho; al oeste con los municipios de Paracho y Chilchota. Ocupa el 0.38% de la superficie del Estado. Se ubica en la región de la meseta purépecha, misma que se

---

<sup>6</sup>Romero F. Jesús, Nomenclatura Geográfica de Michoacán, Trillas, México, 1997.

localiza al pie del eje Volcánico. Se trata de una región de tierra templada, regada por el río Lerma y sus afluentes. Cuenta con cinco tipos de rocas Ígneas extorsivas; Basalto cuyo porcentaje es 67.35%, basalto básico volcánica básica con un 12.71%, toba básica con un 8.68%, brecha volcánica básica con un 3.80% y andesita con un .29%.

El clima del municipio corresponde a un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (100%), con un rango de temperatura entre 12- 18 oC y un rango de precipitación entre 1000- 1200 mm. El suelo es rico en minerales y posee excelente estructura además de alta fertilidad, dan un excelente rendimiento agrícola y pueden ser pastoreados intensivamente.

Predomina el bosque mixto con pino y encino; un poco de pradera con huisache, nopal y mezquite. Su fauna la conforman principalmente tlacuache, mapache, gato montés, cacomiztle, ardilla, armadillo, liebre, coyote, güilota y cerceta. Cuenta con algunos manantiales de agua fría como el Chorrillo ubicado al norte del centro de la población; a un costado de la falda del Cerro el Borrego se encuentra el manantial Tendeparacua. La Cofradía que se encuentra ubicada al este por el camino antiguo a la Mojonera y el Kumitzaro y Huichkarakua localizados al norte a un costado del arroyo.

Dentro de la educación el contexto es la base para el desarrollo de cualquier tema en la asignatura que se esté trabajando, porque es el medio en el que se desenvuelve el niño motivándolo a interesarse en aprender y fortalece sus conocimientos para posteriormente aplicarlos en diferentes actividades con la sociedad. Por lo que es de interés el conocimiento para el niño sobre la suma que le servirá, puesto que utilizara para poder determinar con qué cantidad de agua cuenta el municipio, cuantas clases de árboles existen, que cantidad se encuentran dentro de una hectárea, así como para calcular cuanta especies de animales tanto silvestres como domésticos, o para identificar el área de un terreno, etc. ejemplo:

En1 hectárea de terreno hay: 20 pinos, 100 encinos, 15 xararis.

$20 + 100 + 15 = 135$  arboles

Ma ekuatsĩ ka iumu ekustsĩ ka tembini iumu xánisti iumu ekustsĩ ka ma ekuatsĩ ka tembini iumu anhatapuecha.

20

100

+ 15

135

### 1.7.1 Aspecto cultural

En esta comunidad este aspecto, la caracteriza de otros pueblos, a través de diferentes actitudes en las actividades que realiza la sociedad, como sus fiestas, vestuario, su gastronomía y lengua. Cultura es un rasgo estrictamente humano y proviene de la capacidad del hombre para adquirir conocimiento mediante la experiencia y comunicar lo aprendido por medio de símbolos, el principal de los cuales es el lenguaje.<sup>7</sup>

Las fiestas más reconocidas que se realizan en la comunidad son: la octava en honor al señor de la resurrección en el mes de abril, la patronal celebrada en honor a San Francisco de Asís en el mes de Octubre, las cuales han perdido su esencia tradicional, convirtiéndose en algo cultural, a raíz de esta nueva forma de gobierno. Su gastronomía que la identifica son Churipo, tamales, atapacuas, tortillas a mano, tamales de harina y atole de tamarindo, ponteduro (maíz dorado cubierto con piloncillo), charamuscas con atole blanco, huachacata (elote cocido con piloncillo), pinole, turca, cacharros, paquesos, quelites, hongos, pulque.

Las danzas que se presentan durante el año son las que se danzan el 12 de diciembre, en honor a la virgen de Guadalupe, los viejitos y huares, así como la de fin de año que danzan el 25, 26 de diciembre a la cual se le nombra negritos y

---

<sup>7</sup>Acevedo C. María, Panorama Histórico de la Educación y la Cultura, Antología básica: **Curso Propedéutico**, SEP/UPN, México, 1990, p 82.

malinzas, la otra que baila el 1,2 de enero, los rancheros ambos en honor al niño Jesús y las del 6,7,8 de enero en honor a los tres reyes do oriente: takuchis, costaras y viejitos. El atuendo que identifica al pueblo se conforma de nahua de manta, royo de pañete, camisa de relindo y reboso de huare, en caso de la mujer y para el hombre calzón y camisa de manta y huarachis. Mismo que ya en la actualidad no se usa en los hombres y en al caso de las mujeres solo lo usan las personas mayores.

Las viviendas particulares habitadas construidas de material con techo de material de desechos y láminas de cartón, según información obtenida por los censos y conteo de población y viviendas el total de habitantes es de 4,119 viviendas.La lengua materna de esta comunidad es la purépecha, la cual se ha perdido, puesto que solo en las personas mayores la hablan y que en la actualidad se ve la necesidad de su rescate, optando por implementarla como una asignatura en los centros educativos, para el año 2010 eran 4310, para este último año se presentó una ligera recuperación en la tendencia del número de hablantes de la lengua indígena.

El aspecto cultural dentro de la conceptualización de la suma es importante porque adentra al alumno a realizar actividades que constantemente está viviendo fuera de la escuela con el fin de inquietarlo y motivarlo a determinado tema por no ser indiferente para el niño, por ejemplo en esta institución se realiza la celebración del día de muertos en la cual el niño requiere de la suma para la elaboración de las tumbas, en base a cuantos ornamentos requiere y qué cantidad, en cuanto a la gastronomía para darse cuenta que cantidad de ingredientes necesita para la elaboración de alguna comida, de igual manera para la elaboración de la vestimenta el alumno requiere aplicar la suma para saber qué cantidad de tele utilizara para confeccionar dicha prenda. Ejemplo:

1metro = 100 cm.

$\frac{1}{4}$  metro = 25 cm

$\frac{1}{2}$  metro = 50 cm.

25 + 25 + 50 = 100

ma ekuatsi ka iumu ka ma ekuatsi ka iumu ka tsimani ekuatsi ka tembini xánisti iumu ekuatsi

### **1.7.2 Aspecto social**

La estructura de Gobierno Comunal se encuentra basada por usos y costumbres, estructurada de la siguiente manera:

1. K´erijánaskaticha\_ Consejo Mayor de gobierno. Integrado por 12 consejeros
2. Orhéjtsikuticha\_ Consejo Operativo Principal. Integrado por 4 consejeros
3. TuminaXanátakua\_ Tesorería Comunal
4. Orhéjtsikukuecha\_ Consejo Operativo Especializados
  - a. Turhisijurámukua\_ Consejo de Administración Loca.
  - b. K´uripolrekuensiJurámukua\_ Consejo de Asuntos Civiles
  - c. Jurámutspekua\_ Consejo de Procuración, Vigilancia y Medición de Justicia
  - d. Jarhójperakua\_ Consejo de Administración de los Programas Sociales, Económicos y Culturales
  - e. IrhénarhikuecheriOrhéjtsikua\_ Consejo Coordinador de los Barrios
  - f. IrétsikueriJurámukua\_ Consejo de los Bienes Comunales

La organización es por barrios: el barrio 1º está al noroeste y es conocido como Jalúkutini (Jarhíkutin), o en su forma hispanizada Urúkutini (Arúkurini). Se dice que este nombre significa “en el bordo” o “algo que está en una esquinita”. El barrio 2º se llama “de abajo” o barrio de abajo y es el barrio del sudoeste. El barrio 3º del sudeste es Kalákua (Karhakua), “de arriba o barrio de arriba”. El barrio 4º es Parícutini (Parhíkutin), esta palabra significa “pasar al otro lado” y se refiere a la posición del barrio sobre el bordo de una barranca. Que conforma el Consejo Operativo Especializado:

- 1º Arhukutini: Turhisijurámukua
- 2º kesikua: K´uripolrekuensiJurámukua, Jurámutspekua
- 3º Karhakua: Jarhójperakua, IrhénarhikuecheriOrhéjtsikua
- 4º Parhíkutinini: IrétsikueriJurámukua

La migración principalmente al país vecino Estados Unidos es un movimiento social que ha aumentado cada vez más, provocando con ello un descontrol familiar ya que por lo regular solo parten los padres en busca de trabajo para poder brindarle a su familia un mejor sustento económico, dejando a sus hijos y esposa en un 90%. El otro 10% son en general estudiantes que están en Morelia y regresan en vacaciones, una especie de emigración temporal de corto plazo.

Los servicios de Infraestructura con los que cuenta esta comunidad son: Energía eléctrica, Agua potable, drenaje, 1 hospital integral, 2 clínicas del IMSS, médicos particulares. transportes: taxis y combis, Además de los medios de comunicación tradicionales como lo es la televisión con los canales abiertos y la radio convencional con frecuencias de AM y FM, funciona en el Municipio una estación de radio, así mismo circulan los principales periódicos de nivel estatal y regional, casetas telefónicas y línea de celular, correo, fax,

Dentro del aspecto social al educando le es necesario tener conocimiento sobre la suma debido a que lo aplicara al momento de interactuar con las personas, al usar algún transporte o servicio para ver cuánto va a pagar, para llevar un control sobre fechas importantes durante el mes, saber cuántos meses conforman un año, para poder obtener un total de cuantas manzanas forman parte de un barrio. Ejemplo:

1 año = 12 meses. Entonces

$4 + 6 + 2 = 12$  meses o un año

t'amu ka kuimu ka tsimani xánisti tembini tsimani kutsĩcha, mauéxurhini

### **1.7.3 Aspecto Económico**

**Agricultura:** Abarca el 25%. Es la primera fuente de empleo con el cultivo de maíz, calabaza y frijol.

**Ganadería:** Es la segunda actividad de producción, que centra el 10%, con la cría de ganado vacuno y bobino, el cual sea transformado por que en la actualidad esto se realiza más frecuentemente en establos y poco en el campo.

**Comercio:** Con el 25%. Se realiza en la venta y compra de, verdura, frutas, cereales

y productos, ect. en este mismo pueblo y en comunidades vecinas.

Fabricación de Muebles: Los más comunes son elaborados de madera.

Remesas: Con el 25%. La población recibe apoyo económico o sus envíos de parte de sus familiares, para su sustento diario.

Otras: Que son temporales con un 15%, en diferentes empleos dentro de la comunidad.

Es uno de los aspectos en el cual al niño le servirá conocer la conceptualización sobre la suma ya que la estará aplicando constantemente para beneficio propio y de la sociedad con la que se encuentre interactuando, por ejemplo en el cultivo del maíz para sacar el total de maíz a utilizar en la, o cual fue el total de maíz obtenido durante la temporada, de igual manera en la ganadería al contar que cantidad de animales tiene, en cuanto al comercio que cantidad se obtiene en la compra venta de productos. ejemplo:

1 anega = 20 medidas

1 medida = 5 litros

2 + 3 = 5 litros ó 1 medida

7 + 13 = 20 medidas ó 1 anega

lumu tsimani ka tembini tanimu xánisti ma ekuatsi

#### **1.7.4 Aspecto Educativo**

Dentro del pueblo existen centros escolares, desde nivel básico hasta superior:

- ✓ 1 centro de recreación y desarrollo sicomotriz del niño, la cual se llama guardería shipikuri.
- ✓ 8 centros a nivel inicial, distribuidas en toda la comunidad, las cuales tienen como objetivo---
- ✓ 7 centros En el nivel Preescolar, a nivel medio indígena
- ✓ 14 centros a nivel Primaria, de los cuales 8 centros son indígenas, donde se está retomando la lengua PURHÉPECHA.
- ✓ 1 Secundaria Federal Lázaro Cárdenas, 1 secundaria Técnica número 126.
- ✓ 1 Colegio de Bachilleres con extensión en la comunidad de Tanaco y Arantepakua.

- ✓ 1 Preparatoria llamada Benito Juárez García, independiente de la Universidad Michoacana.

A nivel superior se encuentran las siguientes instituciones, con sus respectivas licenciaturas:

- ✓ Escuela Normal Indígena.
- ✓ Tecnológico Superior Purépecha.
- ✓ Universidad Pedagógica Nacional Subcentro 162

El aspecto educativo es la unidad central en la cual el alumno aplicará su conocimiento sobre la suma de manera formal, por ejemplo en el centro de educación inicial en los movimientos de psicomotricidad identificando las partes de su cuerpo, en el preescolar en la colección de objetos para colorear o recortar, o el conocimiento de los días de la semana, en el nivel primaria en actividades de solución de operaciones, o problemas, así como para saber cuántos sonidos forman una palabra, en el uso del calendario, etc. Ejemplo:

Sandra compró 11 lápices, Francisco 6 borradores y Ana 12 sacapuntas. ¿Cuántos útiles escolares tienen en total?

$$11 + 6 + 12 = 29 \text{ útiles escolares}$$

Tembini ma ka kuimu ka tembini tsimani xánisti ma ekuatsĩ ka iumu t'amu jorhéngaurakuaecha

## 1.8 ESCUELA

Un centro educativo considerado el templo del saber o incluso el segundo hogar donde acuden los niños para formarse, instruirse y fortalecer sus conocimientos mediante la adquisición de valores y principios, contemplando su cultura y costumbre con el fin de formar una sociedad capaz de desempeñarse dentro del ámbito social, educativo, económico y familiar donde el individuo se desenvuelve, a través de la aplicación de la pedagogía. Es una institución que se define por las características de

la sociedad en que existe, en nuestro caso, una sociedad dividida en clases, es decir su contexto, condiciones sociales y sus relaciones laborales.<sup>8</sup>

Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra con clave de CT.16DPBO221H, Correspondiente a la zona 504, de esta comunidad indígena de Cherán Michoacán, turno matutino. Esta institución se fundó el 30 de septiembre del mismo año, En la colonia Joaquín Amaro del barrio tercero, de esta comunidad indígena de Cherán, Michoacán. Correspondiente a la zona 504, Contando con un docente para la atención de cada grado. Dando su primera clausura en junio, generación 1990-1996 con un total de 13 alumnos.

En la actualidad cuenta con una organización completa, Que atienden a una población escolar de 250 alumnos, los cuales se encuentran distribuidos en grupos de 18 a 27 niños con sus respectivos asesores. Dichos maestros colaboran de lunes a viernes, en un horario de clases que inicia de 9:00 a.m. y culminan a las 2:00 p.m. contando con las siguientes comisiones: asistencia, higiene, puntualidad, cooperativa escolar, acción social, velador, banda de guerra. Mismas que colaboran en el aprendizaje del alumno, por ejemplo la comisión de asistencia adentra al niño a sumar para darse cuenta cuantos asistieron y cuantos no en el grupo, o la de higiene en cuanto a identificar cuantos días de la semana estuvo aseado, y la del velador para que el niño sume y se dé cuenta que cantidad de dinero tendrá que dar cada semana o cada mes para cubrir el pago al velador.

Esta institución cuenta con la siguiente infraestructura: Una dirección, en la cual se atienden, las cuestiones administrativas, en esta se encuentra el nicho de honor de nuestro Enseña Nacional. 11 aulas específicas para docencia, Un salón propio para el área de psicológica, salón de computación, biblioteca, una cancha de básquet bol, baños, dos puertas de acceso al interior de la institución.

---

<sup>8</sup>Mercado Ruth, El Trabajo Cotidiana del Maestro en la Escuela Primaria, Antología básica: Ibídem, SEO/UPN, México, 1990, p 58.

Cuenta con los servicios de: luz eléctrica, agua potable, conserje, velador, aspectos que le permiten un buen desempeño docente y al alumnado en aprendizaje significativo, por ejemplo debe de saber sumar para darse cuenta cuantos salones hay, identificar cuantos días de la semana cuenta con el servicio del agua, al entrar en la biblioteca que cantidad de libros existen de acuerdo a cada asignatura o género, ampliando en cierta manera la idea de que es la suma y para que le sirve.

### **1.9 GRUPO ESCOLAR**

Es un conjunto de alumnos que forman parte de un establecimiento escolar, en el cual existe una buena interacción, tanto laboral como social, entre alumnos profesor, en el cual existen principios éticos, como una buena disciplina que permita el desarrollo de las diferentes actividades mismas que enfocan las características culturales de cierta comunidad, para lograr un buen aprendizaje. Son grupos artificiales, dentro del área educativa, los grupos escolares pueden ser considerado como un grupo de trabajo porque se ha formado para lograr metas definidas, ya que los miembros se hallan juntos durante largo tiempo, cara a cara y en íntima relación.<sup>9</sup>

En base a lo anterior describo al 2º grado grupo “B”, que forma parte de la escuela Francisco Gonzales Bocanegra, ubicada en esta comunidad indígena de Cherán Mich., en el cual desarrollo mi propuesta, ***“alternativas para lograr el interés de la enseñanza aprendizaje de la suma en alumnos de segundo grado de primaria indígena”***.

Se encuentra formado por 25 alumnos, 10 niñas y 15 niños, todos cuentan con inicial y preescolar cursado. Con una edad de 7 a 8 años, de los cuales 14 son de la misma estatura y 8 son de estatura baja y 3 son más alto, todos con pelo lacio y piel morena claro, físicamente todos se encuentran bien, ellos son alegres, inquietos principalmente los niños, respetuosos, amistosos y poco distraídos dentro del aula. De los 25, 1 de ellos presentan problemas de aprendizaje, el cual se encuentra

---

<sup>9</sup>Trigo Santo, La Importancia de los Métodos Generales y particulares en la Resoluciones de Problemas, Antología básica: ***ibídem***, SEP/UPN, México, 1990, p 80.

en terapias dos horas a la semana con la psicóloga, mediante ejercicios psicomotrices, psicológicos y de lectoescritura, que ha sido favorable, puesto que su vocabulario, atención y comprensión a la clase, habilidad en las diferentes actividades se ha notado bastante, puesto que muestra más empeño tanto en los ejercicios de clase como en las tareas y muestra una mejor relación con sus compañeros de esta manera un gran avance de aprendizaje.

Este grupo se encuentra organizado para el desempeño de las diferentes clases, y actividades propias que se elaboran, en parejas de dos ya sea un niño y una niña o dos del mismo sexo, tratando que se sienten uno de lento aprendizaje y uno de alto aprendizaje para que uno ayude al otro, o en otro caso dos de nivel medio, por lo regular el cambio de lugar se da cada inicio de semana o durante las clases si estos se distraen mucho platicando o jugando, a los alumnos que presentan mayor problema de aprendizaje, los siento al frente, para observarlos constantemente y darme cuenta si han captado dicho conocimiento reflejándose en su trabajo.

Esta aula cuenta con: 1 pizarrón, 3 bancas, 20 sillas, 15 mesas, 1 computadora, agua purificada, material para limpieza y luz eléctrica. Material: 1 biblioteca, reglamento, abecedario, serie numérica, rota folio, mapa de Michoacán, calendario, horario de clases y material didáctico y de complementación. Los que me favorecen para el desarrollo de las diferentes actividades del día tomándolos como ejemplos o manipulándolos en base a sus características más notables, por ejemplo en matemáticas tratando el tema de las fechas significativas tomamos como referencia el calendario donde el alumno observa cuantas semanas trae el mes e identificar cuántas celebraciones se festejan realizando la suma.

# **CAPÍTULO**

# **2**

**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA,  
METODOLÓGICA DE LA SUMA**

## 2.1 Importancia de las matemáticas

Dentro de la educación y la sociedad las matemáticas juegan un papel importante por contemplar el razonamiento lógico, estudiar las propiedades y relaciones entre números, figuras geométricas, símbolos, permitiendo al alumno conceptualizar determinado tema, por ejemplo a través de esta el niño puede saber que es la suma, para que le sirve y donde lo aplica, cual es el orden para su desarrollo y su estructura  $A + B = AB$ ,  $5 + 7 = 12$ , ya que es en esta asignatura donde los niños les dan nombre a las diferentes acciones que ellos continuamente realizan desde que nace en su vida cotidiana como contar, agrupar, quitar, repartir, convirtiéndose de esta manera en una disciplina indispensable para el aprendizaje. Además mediante esta asignatura se fortalece y amplía el conocimiento dentro de otras asignaturas, empleo, profesión y oficio. Las matemáticas constituyen una prolongación directa de la lógica que preside las actividades de la inteligencia puesta en obras en la vida ordinaria.<sup>10</sup>

## 2.2 Las matemáticas en la vida cotidiana

Desde la antigüedad el ser humano se encuentra en constante acercamiento con las matemáticas al hacer uso de los diferentes objetos y acciones para dar a conocer cierta cantidad, medidas, precios, etc. Al igual que en la actualidad en sus actividades de índole familiar, social, educativo, y económico, puesto que desde que el ser humano tiene la facultad de razonar ya se encuentra dentro de esta, por tal motivo es una parte fundamental en el desarrollo intelectual del individuo, por ejemplo en la niñez se hace uso de esta cuando en actividades de juegos, actividades educativas, o acciones que efectúa dentro del ámbito familiar en cualquier momento: comer, comprar, observar, etc. En la etapa como estudiante al momento de aplicar su conocimiento, al interactuar con sus compañeros dentro y fuera de la institución Como personas adultas igualmente además que es en cierta forma es la base en la cual se sustenta la cuestión económica ya que lo aplica en su jornada laboral, por ejemplo un carpintero al momento de elaborar una silla al

---

<sup>10</sup>Idem, El Conocimiento Matemático, Antología básica: **Ibidem**, SEP/UPN, México, 2000, p 84.

momento de pensar la estructura, cuantos partes de madera utilizara para hacerla, que medidas necesita, el está aplicando las matemáticas.

### **2.3 Importancia del juego en las matemáticas**

El juego es una acción que motiva al alumno a la socialización y por lo tanto es una estrategia básica dentro del aprendizaje de las matemáticas, porque en base a este el niño rompe en cierta forma la barrera que le impide adentrarse al conocimiento matemático, además es una forma básica para que el pequeño comprenda por ser un potencial de la actividad mental y física la información procesada durante el desempeño de este. Por ejemplo el juego de la tiendita donde este emplea la acción de compra y venta, el juego de las canicas realizando la suma, conceptualizando la información.

Es una herramienta base dentro de la estrategia, puesto que es una actividad que le agrada realizar al niño, por ser una acción lúdica que lo motiva mentalmente a través de la interacción con sus compañeros, al realizar y adoptar en cierta manera acciones de personajes que le generan momentos significativos y en base a esto un buen aprendizaje. Es voluntario, libre, con frecuencia es realizado seriamente fuera de las satisfacciones por sí mismo, pero es una parte integral de la vida y es una necesidad, es repetitivo, crea orden y es ordenado, tiene reglas, ritmo y armonía, a menudo está relacionado con el ingenio.<sup>11</sup>

Roth los clasifica en imaginativos: narración de fabulas, leyendas juzgadas por el ingenio. Realistas: retozar, jugar con mascotas. Imitativos: imitación de la naturaleza y de las actividades de los adultos. Descriptivos: esconderse y buscar, adivinanzas. Disputativos: dos bandos opuestos tirando de una cuerda. Pulsasivos: patinar, lanzar varas. Exultativos: música, cantos.

---

<sup>11</sup>Mayles R, Janet, Resolución de Problemas a Través del Juego, Antología básica: **Matemáticas y Educación Indígena II**, SEP/UPN, México, p 11.

### 2.3.1 Habilidad

Una destreza que permite al alumno adentrarse a determinada actividad con el fin de comprender, analizar y conceptualizar determinada información, a través de estrategias diseñadas en base al cualquier tipo de juego que valla acorde a su edad y contexto, que lo motiven y despierten su interés. Las características psicológicas individuales (características primarias de la actividad mental) que satisface los requisitos de la actividad matemática escolar.<sup>12</sup>

### 2.4 Las etnomatemáticas

En la década de los 70s surge el termino etnomatemáticas para designar al estudio de las matemáticas en relación directa con la cultura de los grupos a los que pertenecen los educandos. El análisis del contexto cultural, que incluye el estudio de la lengua, símbolo, historia, mitos y códigos de comportamiento en relación al aprendizaje. El desarrollo de la etnomatemática, en el que juega un papel importante la historia de las matemáticas, es ventajoso desde el punto de vista cultural y desde el punto de vista pedagógico, pues puede construir al estudio de las influencias sociales que inciden en la construcción del conocimiento matemático empleado dentro y fuera de las instituciones educativas. El arte o técnica de entender, conocer y aplicar el medio ambiente natural, social y político, dependiendo de procesos como contar, clasificar, ordenar, inferir, que resultan de grupos culturales bien identificados.<sup>13</sup>

Las etnomatemáticas dentro de las actividades de aprendizaje juegan un papel muy importante ya que los niños las emplean en su vida familiar, a través de actividades que implican la cultura de cada uno, por ejemplo en el cultivo y recolección del maíz al medir un tercio o en la leña una carga o en los juegos como es el saca pesos para medir la distancia usan los pasos. Mismas actividades que uno como docente utiliza

---

<sup>12</sup>Monorreo C., Las Estrategias Didácticas de Aprendizaje como un Tema de Decisiones Específicas, Antología básica: **El Campo de lo Social y Educación Indígena II**, SEP/UPN, México, 2010, p 7

<sup>13</sup>Ambrosio D., Las Etnomatemáticas y su Influencia en la escuela, Antología básica: **Ibidem**, SEP/UPN, México, 2000, p129.

para el desarrollo de un tema para lograr una mejor comprensión. Así mismo en nuestro contexto es de gran utilidad este aspecto. Por ejemplo el conocimiento de los números: ma, tsimani, tanimu, t'amu, iumu, kuimu, iumu tsimani, iumu tanimu, iumu t'amu, tembini. Las partes del cuerpo: ojo éskua, cabeza éjpu, narizurhi, mano jajki, pie jantsiri.

## 2.5 La suma

Desde que el ser humano se vio en la necesidad de utilizar el razonamiento matemático dentro de la vida cotidiana para poder definir e obtener el resultado total en determinadas acciones, se conceptualizó la suma a la forma de desarrollar las habilidades de contar, agrupar determinados artículos, cantidades, objetos para obtener una sola colección el total, considerando las características más específicas como tamaño, color, género o cantidad. Ejemplo



☆ ☆ ☆ ☆ ☆ = 5 estrellas, iumu jóskuaecha

☾ ☾ ☾ ☾ = 4 lunas, t'amu nana kutsi

☀ ☀ ☀ = 3 soles, tanimu tsandaecha

En términos más formales, la suma es una operación aritmética definida sobre conjuntos de números (naturales, enteros, racionales, reales y complejos). Los términos de la suma son, A+ B, que se llaman sumandos y el resultado, C, suma, El 0 es el elemento neutro de la suma porque todo número sumado con él da el mismo número.  $a + b = c$ ,  $a + 0 = a$  y  $0 + b = b$  Ejemplo

3 manzanas + 2 manzanas = 5 manzanas

Tanimu mantsanasiiicha ka tsimani mantsanasiiicha xánisti iumu mantsanasiiicha

## 2.6 Propiedades de la suma

La suma de dos números reales también llamada adición es una operación que se efectúa entre dos números, pero se puede considerar también más de dos sumandos, teniendo las siguientes propiedades:

Conmutativa: la expresión usual de esta propiedad es el orden de los sumandos no altera la suma si A y B son dos números reales se puede expresar así:  $A + B = B + A$ , ejemplo  $2 + 3 = 3 + 2$

Asociatividad: si se tiene más de dos sumandos, de igual cual de la suma se efectuó primero si A, B y C son tres números reales la asociación dice que  $A + (B+C) = (A+B)+C$  ejemplo  $2 + (4+6) = (2+4)+6$

Elemento neutro: El número real 0 sumado al cualquier número lo deja sin cambiar si A es un número real entonces  $A + 0 = A$  ejemplo  $8 + 0 = 8$

Elemento inverso: todo número real tiene un inverso aditivo, lo que quiere decir que si se suma el número inverso, el resultado es 0 si A es un número real entonces  $A + (-A) = 0$  ejemplo  $3 + (-3) = 0$

## 2.7 Leyes de la suma

Ley de la uniformidad: cualquiera que sea la naturaleza de las agrupaciones siempre será el mismo resultado. Ejemplo

$$2 + 5 = 7$$

$$5 + 2 = 7$$

Ley conmutativa: la suma de números respectivamente iguales son iguales, el orden de los sumandos no altera el resultado. Ejemplo

$$A + B = B + A \text{ o } 2 + 2 = 2 + 2$$

Ley Asociativa: la suma de varios números no varía, sustituye varios sumandos por su suma. Ejemplo

Si A) tiene 2 años, B) tiene 6 años, C) tiene 9 años entonces

$$2 + 6 + 9 = 17 \text{ o } 8 + 9 = 17$$

Ley dispositiva: la suma de varios números no se altera descomponiendo uno o varios sumandos. Ejemplo

$$12 + 9 = 21$$

$$6 + 6 + 9 = 21 \text{ o } 7 + 5 + 3 + 6 = 21$$

## **2.8 Los números y su relación**

Los números son símbolos elaborados por el hombre para dar satisfacción a las necesidades sociales como nombrar cierta unidad o cantidad, dentro del aprendizaje forma parte indispensable puesto que es una herramienta conceptual para la aritmética y es mediante la manipulación de esta como el alumno adquiere conocimientos matemáticos, una propiedad importante de los números enteros es el concepto de ser consecutivos, que son aquellos cuya diferencia es 1 o -1. Por ejemplo 10 y 11 son consecutivos; dos números consecutivos tienen la propiedad de que uno es par y el otro es impar, los cuales permiten por su propiedad positivo o negativo la realización de la adición. Por ejemplo 9 es consecutivo de 10, y  $9 + 10 = 19$ , a si pues el niño conceptualiza que es un número y la relación que existe entre ellos. El origen del número está relacionado con los medios para contar y agregar, no se conoce ninguna lengua en la que no aparezca el sentido del número y debemos admitir que la palabra que expresa este sentido está entre las más antiguas en la formación del lenguaje.<sup>14</sup>

### **2.8.1 Importancia del Cero**

Cero (0) es el único número en el sistema numérico que no es negativo ni positivo, representa el límite entre estos y es el único dígito en ser incorporado a numerosas cantidades, código de manera universal en todas las disciplinas que se contemple el razonamiento matemático puesto que da paso de unidad a decena permitiendo la

---

<sup>14</sup>Levi Leonard, Cultura y Educación Matemática, Antología Básica: **ibídem**, SEP/UPN, México, 2000, p 142.

combinación de números, por ejemplo  $1 + 0 = 1$  y 10 veces  $1 = 10$ , en donde forma parte de una cantidad.

### 2.8.2 Qué es Contar

Es una actividad relacionada con las necesidades del medio ambiente y desarrolla el lenguaje como, cantidades, modelos numéricos, números amigables, representación algebraica, lo íntimamente grande y lo pequeño, eventos, probabilidades, en base a su color, forma, tamaño, etc. Por ejemplo se le dice a un niño tienes una nariz y dos ojos al contar de esta manera el aprenderá los nombres de algo que ya intuye (números), a un niño de primera que cuente mientras coloca objetos dentro de una caja para ver qué cantidad hay de cada uno. Contar está relacionado con la tradición, riqueza, empleo, propiedad y estado de una sociedad, por lo tanto está fuertemente relacionado con los valores sociales del grupo<sup>15</sup>



### 2.9 La educación y su importancia

La educación es un proceso mediante el cual el ser humano transmite conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar, la cual engloba la familia, escuela y sociedad para la formación de individuos, dentro de la familia es a través de esta como la persona adquiere la forma de comportarse puesto que en ella es donde obtiene los valores y la moral. En la escuela mediante ella se adquiere no solo conceptos sino otras fundaménteles como la comunicación, la interacción social, la disciplina y en la sociedad le permite aprender responsabilidades, actitudes y cualidades psíquicas con las cuales construirá un buen futuro.

---

<sup>15</sup>Bishop Alan J., Cultura y Educación Matemática, Antología Básica: Ibidem, SEP/UPN, México, 1990, p132.

### **2.9.1 Educación formal**

Es la que se adquiere dentro de un establecimiento educativo por contemplar, un orden jerárquico, reglas para obtener un resultado, es limitado por presentar etapas para su desarrollo, considerada obligatoria hasta cierta edad, contempla a una persona asignada para llevarla a cabo, pues tiene como fin la adquisición de certificados y títulos académicos. Ejemplo: a un niño durante la ayuda en la realización de las tareas, se está contribuyendo para la consecución de los objetivos de la escuela, para la realización de la suma donde  $AB + AB = AB$ , puesto que B se sumó con B y A se sumó con A siguiendo una sistematización.

$$200 - 80 = 120$$

### **2.9.2 Educación no Formal**

Se refiere al conjunto de procesos, medios e instituciones específicas y diferentemente diseñadas para sustituir en cierta forma la escuela, donde se adquiera el aprendizaje, la cual no está centrada a un currículo como son las extraescolares, donde cada acción se dirige a un grupo de personas con características comunes por considerarse como una necesidad. Ejemplo la persona intensivamente utiliza estímulos ordenados de forma exclusiva para obtener resultados e objetivos como la adquisición de hábitos de higiene.

### **2.9.2 Educación Informal**

Aquella en el que los alumnos desarrollan intuiciones acerca de las matemáticas y la forma de aprender esta, este conocimiento informal se relaciona con las ideas que los estudiantes tienen acerca del uso de conceptos en el mundo real por ser asesorados por sus padres o personas adultas que cuente con dicha información, como es el caso de las etnomatemáticas. Ejemplo una niña de 9 años de 4º grado de primaria mostro el siguiente desempeño en el examen informal:

Cliente: ¿Cuánto es de dos cocos?

María: Ochenta

Cliente: Toma un billete de doscientos, ¿Cuánto va ser mi vuelto?

María: ciento veinte

## **2.10 Tipos de métodos**

El método es la forma o los pasos que el docente sigue o adquiere para llegar a un determinado objetivo “un aprendizaje significativo”, en si la sistematización para el desarrollo de una actividad en la adquisición del conocimiento. Es el procedimiento susceptible que formar parte de una estrategia.<sup>16</sup>

### **2.10.1 Método inductivo**

Es aquel que requiere para aplicación refiriéndose al tema, ley, teoría, asunto, etc. partir de lo particular e individual a lo universal o general para llegar a una conclusión, situación, objetivo, hacer constar las acciones numerosas en que a una circunstancia dada, sigue siempre un mismo efecto, basándose para su claridad en cuatro fases: Observación: del objeto de estudio. Hipótesis: sobre lo identificado. Experimentación: desarrollo de la actividad. Generalización: las conclusiones por ejemplo:

30 es una cantidad

30 se estructura por el número 3 y el 0

$30 = 10 + 10 + 10$

3 veces 10 = 30

### **2.12.2 Método deductivo**

Consiste en abordar determinada tema, ley, teoría, asunto, etc. partiendo para su comprensión de lo universal o general a lo particular e individual llegando a una conclusión, situación, objetivo. El razonamiento deductivo consiste en obtener conclusiones verdaderas a partir enunciados dados, a través de tres pasos:

---

<sup>16</sup>Monorreo C., Las Estrategias Didácticas de Aprendizaje como un Tema de Decisiones Específicas, Antología Básica: **El Campo de lo Social y Educación Indígena II**, SEP/UPN, México, 2010, p 7

1: Un enunciado general que se refiere a un conjunto completo o clase de cosas.

2: Un enunciado particular acerca de uno o algunos miembros del conjunto o clase de cosas a que se refiere el enunciado general.

3: Una deducción que se produce lógicamente cuando el enunciado general se aplica al enunciado particular. Ejemplo

Todas las aves tienen alas (enunciado general)

El águila es un ave (enunciado particular)

El águila tiene alas (deducción)

### **2.11 Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget**

Se ocupa del desarrollo de las operaciones mentales, entendidas como mecanismos internos irreversibles derivados de la interacción activa, para lo cual plantea los estadios de desarrollo en el niño para la adquisición del conocimiento de acuerdo al grado de aprendizaje. Los principios que subyacen el crecimiento biológico, dos variantes funcionales: la organización que es la sistematicidad y el agrupamiento de los comportamientos de las actividades humanas. La adaptación implica la asimilación y acomodación <sup>17</sup>

Sensomotriz 0-2 años Conductas Reflejas: concepto de permanencia del objeto. Manipulación de objetos. Egocentrismo. Noción de tiempo y espacio. Surgimiento de la función simbólica.

Pre- Operaciones 2-7 años Surgimiento del pensamiento conceptual y del lenguaje. Influjo de percepciones inmediatas y de la intuición. Lenguaje egocéntrico y gradual evolución hacia la socialización. Avance en la solución de problemas.

---

<sup>17</sup>Ídem, Interacción Social y Desarrollo, Antología Básica: Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar, SEP/UPN, México, 2000, p 88.

Operaciones Concretas 7-11 años Actividades mentales con apoyos concretos. Manifestaciones de categorías conceptuales y jerárquicas, seriación. Progreso en la socialización.

Operaciones Formales 11-15 años Actividades mentales con abstracción e hipótesis. Lógica combinatoria. Solución de problemas a través del razonamiento proposicional

En base a la edad de entre 7 y 8 años que presenta el grupo y al grado de desarrollo psicológico hasta este momento, así como a la buena socialización identifico en el estadio de operaciones concretas, y por lo tanto creo que, está en una etapa apropiada para que el construya su propio conocimiento con respecto a la suma a través de actividades que lo motiven.

## **2.12 Teoría contextual del desarrollo cognitivo de Vygotsky**

La consideración de la enseñanza y el aprendizaje como dos procesos paralelos en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores, el componente de instrucciones considerado una parte del proceso de aprendizaje. Para aprender ha de darse una enseñanza conectada con el nivel cognitivo del niño, un enseñante que ofrece apoyo encontrara ese nivel intentara a través del contexto de la interacción ampliar la capacidad del niño su conocimiento o habilidad, el apoyo necesario dependerá del contenido y contexto, pero le permitirá recibir responsabilidades para la regulación y mantenimiento de su comportamiento. El habla tiene un gran origen social e influye en la naturaleza, para que el niño sepa, hable y piense primero debe interactuar con otras personas.<sup>18</sup>

Comparto la idea con este teórico puesto que es de esta manera como he logrado que mis alumnos lograran realizar la suma en base a la socialización dentro de las actividades en las estrategias aplicadas, en las cuales los niños compartieron ideas referentes a la suma, logrando con ello su conceptualización.

---

<sup>18</sup>Vygotsky L.S. Interacción Social y Desarrollo, Antología Básica: **ibídem**, SEP/UPN, México, 2000, p 89

### **2.13 El constructivismo**

Surge como una corriente epistemológica por comprender los problemas de la formación del conocimiento en el ser humano, existe el fundamento que las personas son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre los mismo, lo que le ha permitido anticipar, explicar y controlar los sucesos y construir la cultura. Destaca la idea de que el aprendizaje se construye activamente por sujetos cognoscentes, no se recibe pasivamente del ambiente, A si pues se menciona que el individuo crea su propio conocimiento en base a la interacción directa con el objeto de estudio. El individuo es una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores, en consecuencia según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano.<sup>19</sup>

Dicho proceso de construcción depende de los aspectos fundaménteles como el conocimiento previo de la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto, la revalorización del papel del docente no solo en sus funciones de transmisor sino como mediador del mismo. La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal, tratando de conjuntar el cómo y el que de la enseñanza, es decir “enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextualizados.

### **2.14 Plan y programa 2011.**

Propósitos del estudio de las Matemáticas para la Educación básica: Mediante el estudio de las matemáticas se pretende que los niños y adolescentes:

- Desarrollen maneras de pensar que les permitan formular conjeturas y procedimientos para resolver problemas, así como elaborar explicaciones para ciertos hechos numéricos o geométricos.

---

<sup>19</sup>Carretero Mario, El Significado de las estrategias docentes, Antología Básica: **Ibídem**, SEP/UPN, México, 1999, p19.

- Utilicen diferentes técnicas o recursos para hacer más eficientes los procedimientos de resolución.
- Muestren disposición hacia el estudio de la matemática, así como al trabajo autónomo y colaborativo.

Propósitos del Estudio de las Matemáticas para la Educación Primaria: En esta fase de su educación, como resultado del estudio de las Matemáticas se espera que los alumnos:

- Conozcan y usen las propiedades del sistema decimal de numeración para interpretar o comunicar cantidades en distintas formas. Expliquen las similitudes y diferencias entre las propiedades del sistema decimal de numeración y las de otros sistemas, tanto posicionales como no posicionales.
- Utilicen el cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y resta con números fraccionarios y decimales, para resolver problemas aditivos y multiplicativos.
- Conozcan y usen las propiedades básicas de ángulos y diferentes tipos de rectas, así como del círculo, triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares e irregulares, prismas, pirámides, cono, cilindro y esfera al realizar algunas construcciones y calcular medidas.
- Usen e interpreten diversos códigos para orientarse en el espacio, ubicar objetos o lugares.
- Expresen e interpreten medidas con distintos tipos de unidad, para calcular perímetros y áreas de triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares e irregulares.
- Emprendan procesos de búsqueda, organización, análisis e interpretación de datos contenidos en imágenes, textos, tablas, gráficas de barras y otros portadores, para comunicar información o responder preguntas planteadas por sí mismos o por otros. Representen información mediante tablas y gráficas de barras.
- Identifiquen conjuntos de cantidades que varían o no proporcionalmente, calculen valores faltantes y porcentajes, apliquen el factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos.

# **CAPÍTULO**

# **3**

**PLANIFICACIÓN, APLICACIÓN DE  
LAS ESTRATEGIAS Y SU  
EVALUACIÓN**

### 3.1 Estrategia didáctica

Es una herramienta que el docente diseña, en el cual se apoya para lograr que determinados alumnos logren comprender o dominar cierto aspectos que obstaculiza el aprendizaje significativo mediante juegos, cantos, adivinanzas, adaptada al contexto escolar del niño. En sentido estricto, es un procedimiento organizado, aplicado en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseñada son responsabilidad del profesor, puesto que su elaboración tiene metas definidas dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje, puesto que se contemplan actividades que despierta el desarrollo intelectual, social y físico del aprendiz. Un proceso de toma de decisiones conscientes e intelectuales en los cuales y recupera de manera ordenada, los conocimientos que el necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de la características de la situación educativa en que se produce la acción.<sup>20</sup>

### 3.2 Técnica de enseñanza

Se considera como un procedimiento didáctico que se presta para ayudar a realizar una parte del aprendizaje que se persigue con la estrategia, puede ser utilizada de forma más o menos mecánica, sugiriendo la forma y aspectos de cómo se a de realizar dicha actividad, ya sea en forma grupal, individual o en equipos de determinados alumnos, considerando la destreza de cada niño para la socialización del grupo, contemplando el medio físico. Es el recurso particular de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia. Esta determina de manera ordenada la forma de llevar a cabo un proceso, sus pasos definen claramente como a ser guiado el curso de la acción para conseguir los objetivos propuestos.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup>Monorreo C., Las Estrategias Didácticas de Aprendizaje como un Tema de Decisiones Específicas, Antología Básica: **ibídem**, SEP/UPN, México, 2010, p 11

<sup>21</sup>Krutetskii V. A., La Habilidades de la Matemáticas en los Niños en Edad Escolar, Antología Básica: **Matemáticas y Educación Indígena III**, SEP/UPN, México, 2000, p 39.

### **3.1 Planificación didáctica**

Es el proceso en el cual se determina los fines, objetivos y metas de una actividad y a partir de los cuales se determinaran los recursos y estrategias más apropiadas para su logro. La planificación educativa implica el desarrollo de cinco fases: El diagnóstico análisis de la naturaleza es decir en base al tema o contenido a tratar para fijar el aprendizaje esperado, diseño de la estrategia aplicada seleccionando el material didáctico a utilizar, implantación considerando tiempo, lugar, clarificación previa de supuestos básicos que es la secuencia didáctica y la evaluación tanto cualitativa y cuantitativa del alumnado en cuanto a su desempeño en la actividad.

### 3.4 PLANEACIÓN GENERAL

Cherán Mich. Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra CT.16DPBO221H. Zona 504, 2º grado grupo "B". Ciclo escolar 2013 \_ 2014. Tiempo 3 meses. Asignatura: Matemáticas

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00_9:54	Acto Cívico	Matemáticas Est. No 2 Jugando a ganar	Español	Matemáticas Est. No 4 La juguetería	Español
9:54_10:44	Educación Física	Matemáticas	Educación Física	Español	Computación
10:44_11:34	Matemáticas Est. No 1 Contando maíz	Español	Matemáticas Est. No 3 El tesoro escondido	Español	Matemáticas Est. No 5 Juguemos futbol
11:30_12:00	R	E	Cr	E	O
12:00_12:54	Español	Español	Matemáticas	Exploración de la Nat. Y Soc.	Educación Art.
12:54_2:00	Español	Exploración de la Nat. Y Soc.	Formación Civ. y Ética	Puhrépecha	Puhrépecha

Profra: María de los Ángeles Ramos Pahuamba

Elaboró

Vo Bo

Profra: Raúl Tomás Campanur

Director de la Escuela

### 3.5 PLANEACION SEMANAL

Escuela Primeria Federal Bilingüe Francisco González BocanegraCT. 16DPB0221H  
2º grado, grupo B

CheránMich.Planeación didáctica, correspondiente al mes de junio del año 2014, correspondiente alciclo escolar 2013_ 2014.	
Asignatura	Matemáticas
Eje Temático	Sentido numérico y pensamiento algebraico
Temas y subtema	Significado y uso de las operaciones      Problemas aditivos
Aprendizaje esperado	Solucionar mentalmente números de dos cifras
Recursos ó herramientas didácticas	Cantidades, billetes, monedas, objetos, lápiz, libreta, marcador y pizarrón
Actividades	<p>_En un problema como: a 5 niñas que están en la fiesta ya les dieron sus regalos, si en total hay 14 niñas. ¿A cuántas faltan de dar les su regalito.</p> <p>_Plantear al grupo problemas como: veto tiene 15 canicas y su hermano Luis 11. ¿Cuántos canicas mas tiene veto que Luis.</p> <p>_En la tienda el Lucro hay 23 cajas de refresco y en la Extra 33. ¿Cuántas cajas de refresco tiene más la Extra?</p>

Vo Bo

Profra. María de los Ángeles Ramos Pahuamba

Elaboró

Profr. Raúl Tomás Campanur

Director de la escuela

### 3.6.1 Plan Diario

Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra CT. 16DPBO221H. 2º grado, grupo B  
Correspondiente al día lunes 14 de abril, del 4º bimestre del ciclo escolar 2013\_2014.

#### Estrategia No 1 Contando maíz. Tiempo 2 semanas aproximadamente

Asignatura	Contenido	Aprendizaje esperado	Estrategia	Tiempo	Secuencia didáctica	Material didáctico	Evaluación
Matemáticas	¿Cómo sumar números de dos cifras?	Lograr que el alumno realice la operación de la suma	Contando maíz	1: 30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>_saludo</li> <li>_Anotación de la fecha y pase de lista.</li> <li>_ Revisión de tareas.</li> <li>_ Introducción del tema.</li> <li>_Indicaciones.</li> <li>_Formare equipos de cuatro integrantes a cada uno le daré un color de maíz.</li> <li>_Por turnos e individual giraran tres veces los dados.</li> <li>_Tomara la cantidad de maíz cuantos obtuvo en cada tiro.</li> <li>_Al terminar cada integrante contara los maíces para ver cuánto obtuvo en total</li> </ul>	Aula Maíz de colores Pizarrón marcador Lápiz Libreta Dados	Cualitativa: habilidad, destreza, motivación, socialización Cuantitativa : trabajos, cuestionarios de forma oral y escrita
Cherán Mich. A 13 de abril del 2014.							

Vo Bo

Pfra. María de los Ángeles RamosPahuamba

Profr. Raúl TomásCampanur

Elaboró

Director de la escuela

### 3.6.2 Plan Diario

Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra CT. 16DPBO221H 2º grado, grupo B  
 Correspondiente al día martes 27 de abril, del 4º bimestre del ciclo escolar 2013\_2014.

Estrategia No 2 Jugando a ganar. Tiempo 2 semanas aproximadamente

Asignatura	Contenido	Aprendizaje esperado	Estrategia	Tiempo	Secuencia didáctica	Material didáctico	Evaluación
Matemáticas	¿Cómo sumar números de dos cifras?	Lograr que el alumno realice la operación de la suma	Jugando a ganar	1: 30 min.	_saludo _Anotación de la fecha y pase de lista. _ Revisión de tareas. _ Introducción del tema. _Indicaciones. _Formare dos filas _Pasaran de manera individual a tirar la moneda sobre el tablero _Si la moneda no cae sobre una cantidad se repite _Al término de tres tiros, cada alumno pasara a su lugar y sumara la cantidad de dinero ganado	Aula 2 tableros Cantidades Monedas Lápiz libreta	Cualitativa habilidad, destreza, motivación, socialización Cuantitativa : trabajos, cuestionarios de forma oral y escrita
Cherán Mich. A 26 de abril del año 2013.							

Vo Bo

Pfra. María de los Ángeles Ramos Pahuamba

Profr. Raúl Tomás Campanur

\_\_\_\_\_  
 Elaboró

\_\_\_\_\_  
 Director de la escuela

### 3.6.3 Plan Diario

Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra CT. 16DPBO221H 2º grado, grupo B  
Correspondiente al día miércoles 14 de mayo, del 5º bimestre del ciclo escolar 2013\_2014.

Estrategia No 3.El tesoro escondido. Tiempo 2 semanas aproximadamente

Asignatura	Contenido	Aprendizaje esperado	Estrategia	tiempo	Secuencia didáctica	Material didáctico	Evaluación
Matemáticas	¿Cómo sumar números de dos cifras?	Lograr que el alumno realice la operación de la suma	El tesoro escondido	1: 30 min.	Saludo _Anotación de la fecha y pase de lista. _ Revisión de tareas. _ Introducción del tema. _Instrucciones _Formaran un circulo y permanecerán sentados. _Por turnos e individual pasaran saltando a tomar dos globos. _Al llegar al mesa con los hojas cerrados y al azar tomaran dos globos. _Los tronaran, descubrirán cuánto dinero encontraron. _Juntaran las cantidades de cada globo y sumaran para obtener el total.	Aula Billetes Globos mesas Pizarrón marcador Lápiz Libreta	Cualitativa habilidad, destreza, motivación, socialización Cuantitativa : trabajos, cuestionarios de forma oral y escrita
Cherán Mich. A 13 de mayo del año 2014.							

Vo Bo

Pfra. María de los Ángeles Ramos Pahuamba

Elaboró

Profr. Raúl Tomás Campanur

Director de la escuela

### 3.6.4 Plan Diario

Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra CT. 16DPBO221H 2º grado, grupo B  
 Correspondiente al día jueves 29 de mayo, del 5º bimestre del ciclo escolar 2013\_2014.

Estrategia No 4 La juguetería. Tiempo 2 semanas aproximadamente

Asignatura	Contenido	Aprendizaje esperado	Estrategia	tiempo	Secuencia didáctica	Material didáctico	Evaluación
Matemáticas	¿Cómo sumar números de dos cifras?	Lograr que el alumno realice la operación de la suma	La juguetería	1: 30 min.	_saludo _Anotación de la fecha y pase de lista. _ Revisión de tareas. _ Introducción del tema. _Indicaciones. _Formare equipos de 3 alumnos, Pasaran por quipos. _Realizaran la acción de compra y venta y pasaran a su lugar. _Al terminar cada compra se realiza la operación de suma para que se den cuenta, cuanto gasto en total cada equipo.	Aula Juguetes Billetes Monedas 1mesa Pizarrón marcador Lápiz Libreta	Cualitativa habilidad, destreza, motivación, socialización Cuantitativa : trabajos, cuestionarios de forma oral y escrita
CheránMich. A 28 de mayo del año 2014.							

Pfra. María de los Ángeles Ramos Pahuamba

Elaboró

Vo Bo

Profr. Raúl Tomás Campanur

Director de la escuela

### 3.6.5 Plan Diario

Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra CT. 16DPBO221H. 2º grado, grupo B  
 Correspondiente al día viernes 13 de junio, del 5º bimestre del ciclo escolar 2013\_2014.

Estrategia No 5Juguemos futbol. Tiempo 2 semanas aproximadamente

Asignatura	Contenido	Aprendizaje esperado	Estrategia	tiempo	Secuencia didáctica	Material didáctico	Evaluación
Matemáticas	¿Cómo sumar números de dos cifras?	Lograr que el alumno realice la operación de la suma	Juguemos futbol	1: 20 min.	_saludo _Anotación de la fecha y pase de lista. _ Revisión de tareas. _ Introducción del tema. _Indicaciones. _Formare equipos de dos integrantes. _Por parejas cada uno ara un tiro para que caigan las botellas. _Cada integrante recogerá las botellas que derribo y anotara las cantidades en su cuaderno. _Ambos juntaran sus cantidades para ver cuántos puntos obtuvieron en total.	Aula Botes 2 pelotas cantidade s Lápiz Libreta	Cualitativa habilidad, destreza, motivación, socializació n Cuantitativa : trabajos, cuestionario s de forma oral y escrita
Cherán Mich. A 12 de junio del año 2014.							

Vo Bo

Pfra. María de los Ángeles Ramos Pahuamba

Profr. Raúl Tomás Campanur

Elaboró

Director de la escuela

### **3.7 DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

#### **3.7.1 Estrategia No. 1 Contando maíz**

Propósito: Lograr que el alumno realice la operación de la suma.

Desarrollo de la actividad:

Cherán Mich. Lunes 14 de abril del año 2014. Hoy comenzamos las actividades al momento de sonar el timbre, pasamos al salón, se dio el saludo de buenos días y pasamos a la cancha a realizar el acto cívico, que estuvo a cargo del grupo, al término pasamos al aula, comenzamos por escribir la fecha, mientras que se dio el pase de lista, posteriormente se revisó la tarea, pasaron a la hora de educación física, al regresar se realizó un pequeño recordatorio sobre el tema en la asignatura de matemáticas, para posteriormente pasar al tema de este día ¿Cómo sumar números de dos cifras?, para que los niños observaran y comprendieran que es la suma, para que nos sirva, cuando y donde lo podemos usar, iniciando la aplicación de la siguiente estrategia:

Comencé a decirles sobre la actividad para el análisis de la realización de la suma, al momento en que ellos vieron el material, se motivaron y preguntaban si ellos jugarían, le dije que sí, pero que primero les daría las instrucciones del juego. Una vez que les comente como se jugaría, pasamos a formar los equipos, en este momento, note al grupo un poco de descontento porque, unos no estaban de acuerdo en formar equipo con sus compañeros, pero al explicarles que todos teníamos que convivir, porque unos necesitábamos de otros y viceversa, se dio el curso a la actividad.

Una vez que los equipos se formaron, pase a cada equipo a dar el material, que fue el maíz de cuatro colores: blanco, rojo, azul, amarillo, al mismo tiempo les daba dados a cada integrante, comenzaron a jugar, mientras los observaba, note que hubo interacción, todos estaban emocionados en jugar, les llamo la atención mirar dados de diferente color y tamaño, además el maíz es algo que les es familiar,

Puesto que es algo que se cultiva en esta comunidad, y tener esa variedad de colores los motivaba, al término ya que note que todos tiraron 2 veces los dados, llame la atención de ellos hacia el pizarrón y pedí que cada uno sumara la cantidad de maíz del primer tiro más el segundo tiro, a través de la agrupación, comencé por preguntar a cada integrante de equipo cuantos obtuvo para ver quién tiene más cantidad de maíz, especificando el color, con ello que el niño analizara.

Al notar que los niños, en esta etapa de la actividad estaban participativos y que habían entendido que era y como se realizaba la suma, pase a darles una hoja de actividades para darme cuenta cual era el resultado de la aplicación de la estrategia, los niños comenzaron a leer y a dar solución a los problemas, una vez terminado me lo entregaron y di por terminada las actividades de esta estrategia.

El juego una buena actividad y el material permitió una buena interacción entre compañeros, además se prestó para que ellos analizaran e interpretaran, todos los niños durante el desarrollo participaron con orden, estuvieron atentos, en cuanto al clima fue favorable y en cuanto al tiempo contemplado fue exacto, ya que como fue una actividad con poco ejercicios y poca dificultad se desarrolló rápidamente. En base al desempeño y la actitud de los alumnos el éxito alcanzado en esta estrategia fue de 96% de aprendizaje significativo. Ver anexo # 2

### **3.7.2 Estrategia No 2 Jugando a ganar**

Propósito: Lograr que el alumno realice la operación de la suma.

Desarrollo de la actividad:

Cherán Mich, Martes 27 de abril del año 2014. Hoy comenzamos este día de clases con el saludo hacia los niños al llegar a la escuela, momentos después se dio el timbre y pasamos al salón.

Se anotó la fecha, mientras los niños escribieron la fecha se dio el pase de lista y conforme pasaba su nombre pasaban a que les calificaran la tarea, una vez que todos terminaron, estando frente al grupo, comencé a dar un pequeño recordatorio de la clase anterior para el cual me dí a la tarea de preguntarles sobre la suma: ¿Qué

era la suma para ellos?, ¿Cuál es el signo de la suma?, ¿Dónde creían ellos que usábamos la suma? Pase a sacar el material para la actividad, al ver los niños el material se acercaron y preguntaron que si jugaríamos a tirar la moneda como lo realizaban

en las fiestas, les conteste que si, y se motivaron mucho, les pedí que pasaran a su lugar, y mientras acomodaba el material, al término mencione las indicaciones, pasamos a la actividad, para lograr una mayor motivación les mencione que este día el salón de 2º B, nos fuimos a la feria de Octubre a jugar, pero antes de venir su mamá le dio a cada uno (a) una moneda de a \$5 para esto les di una moneda a cada uno y les dije, después del juego veremos cuánto dinero tendremos en total.

Todos emocionados y ansiosos por tirar las monedas, formamos dos filas, para agilizar más esta actividad una en cada tablero, del cual uno de cada fila fue el que pagaba las monedas, por turnos paso un alumno a lanzar la moneda, al comienzo todos la tiraban como se les ocurría, porque aunque les sugerí la forma de tirar, ello lo hacían como creía le atinarían a una cantidad, nuevamente les sugerí la forma de tirar, puesto que de la manera que lo hacen no está funcionando, esta vez sí obedecieron y se dio un buen desarrollo al término de dos o tres tiros, porque en ocasiones no caía la moneda y volvían a formarse para tirar, todos pasamos a sentarnos y les pedí que sumaran para ver cuánto dinero gano cada uno, después les pregunte. ¿Cuánto dinero les dio su mamá?, ahora súmenle lo que cada uno gano para ver cuánto dinero tenemos en total con ayuda de las monedas y billetes.

Con esto observe que el tema estaba claro, puesto que los niños participaron durante el análisis y solución de la operación de la suma. Enseguida les repartí una actividad de problemas basados en la suma, les pedí que leyeran y solucionaran el ejercicio que era en base a la suma.

Durante el desarrollo de esta estrategia, el comportamiento que note por parte de los alumnos en un principio fue de indisciplina puesto que todos querían tirar primero la moneda así que los que estaban al final de la fila se pasaban al frente y los de enfrente se molestaban por que los movían de su lugar, para esto me dirigí a ellos,

mencionándoles que mantuvieran las filas como estaban formadas en un principio porque todos tenían la oportunidad de tirar, además que si su preocupación era que se terminara el dinero, era bastante y alcanzaba para que todos jugaran, con esto todos guardaron el orden, permitiendo un buen desarrollo de esta actividad.

En cuanto al material, creo que fue apropiado puesto que a los niños les agrado mucho la idea de transportarnos a un lugar donde se divierten mucho, la feria, además este juego les es familiar, todo lo han jugado, y creo que por primera vez ellos lo realizan dentro del salón de clases además hoy todos tuvieron la oportunidad de ganar, en cuanto al material de las monedas y billetes proporciono buena interacción entre los alumnos, los motivo, permitió se lograra el objetivo, es algo que con que el alumno cotidianamente está manejando.

El tiempo contemplado fue exacto, a pesar de los contratiempos que se presentaron, esto a que las actividades fueron de poca complejidad, es un juego que ellos ya conocían y en ocasiones lo habían jugado, solo que esta vez con diferentes reglas. Y en base a ello esta actividad fue un éxito alcanzado puesto que se logró un 100%, al evaluar cuantitativamente. Ver anexo # 3

### **3.7.3 Estrategia No. 3 El tesoro escondido**

Propósito: Lograr que el alumno realice la operación de la suma.

Desarrollo de la actividad:

Cherán Mich, miércoles 14 de mayo del año 2014. Hoy comenzamos este día de clases al momento del timbre, pasamos al salón nos dimos el saludo, pase de lista, mientras los niños realizaban la fecha con su nombre y el de la escuela, para pasar a la actividad del libro dando lectura. Llegada la hora de computación pasaron al aula de computación para este tiempo revise la tarea y de regreso comencé la aplicación de la estrategia. Realice un recordatorio sobre la clase anterior y tomando el tema del día ¿Cómo sumar números de dos cifras?, para tratar la suma como ya los alumnos recordaban el tema, y ya contaban con más conocimientos sobre la suma, obtuve mucha participación de parte de ellos.

Inmediatamente pase a desarrollar la actividad del juego, les sugerí a los alumnos que formaran un círculo y permanecieran sentados, mientras yo colocaba los globos que contenían dinero, después por turnos e individual, pasaron al centro del aula saltando, al llegar cerraron los ojos y al azar tomaron dos globos, pasaron a su lugar y tronaron los globos para describir cuánto dinero encontró, cuando todos pasaron, les pedí que agruparan o juntaran la cantidad de los globos para posteriormente sumar y obtener un total.

Durante el desarrollo de esta actividad, los niños tuvieron una muy buena actitud, atentos, ordenados, participativos, existió una buena interacción, les encantó el juego, todo esto dio muy buen ambiente que favoreció el análisis y solución de la suma.

En cuanto al material, los niños estaban encantados por tomar los globos, porque decían ellos ¿Cuánto me iré a encontrar?, ¿Cuál bomba tendrá más dinero?, otros decían, ¡bombas! como en los cumpleaños, esto en base a que los niños les encanta este tipo de material ya que es algo con lo que ellos juegan comúnmente y les es para ellos significativo, logrando un resultado favorable de un 100%. Ver anexo # 4

#### **3.7.4 Estrategia No. 4 La juguetería**

Propósito: Lograr que el alumno realice la operación de la suma.

Desarrollo de la actividad:

Cherán Mich, jueves 29 de mayo del año 2014. Hoy comenzamos este día de labores con el toque del timbre, pasamos al salón, se dio el saludo y anotamos la fecha, mientras se dio el pase de lista, a través de un ejemplo comencé a introduciéndome al tema de este día: ¿Cómo sumar números de dos cifras?, el cual se basa en la solución de la operación de suma, al obtener la participación del grupo. pase a acomodar los juguetes con su respectivo precio para que los niños pasaran a realizar la compra venta, para esto forme equipos de tres integrantes a los cuales les di monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10, un billete \$20 a cada uno, por turnos pasaron en el

cual dos eran los que realizaron la compra y uno el vendedor, en esta actividad el grupo presto atención, y pasaron al frente, cuando todos los equipos pasaron les pedí que se dedicaran a sumar la cantidad que ambos pagaron por cada juguete con el apoyo de las monedas y billetes, misma cantidad que tenía el vendedor

Durante el desarrollo de esta actividad los alumnos se portaron disciplinados, permitiendo que hubiera una buena interacción entre compañeros, ya que esta acción por lo regular es algo que el niño realiza constantemente, ya en casa, dentro de la escuela o fuera de ella con diferentes artículos, en base a esto los niños realizaron la solución de la suma.

En cuanto al material, los juguetes son artículos agradables para los niños, para ellos el manipular alguno de estos permitió que los niños se motivaran e interesaran por realizar la compra, además los billetes y monedas para los alumnos es un material que les llama la atención por ser idénticos a los reales, por lo cual, introdujo al alumno a concentrarse e involucrarse a esta actividad, puesto que todos querían comprar y vender.

Esta actividad se desarrolló en el tiempo contemplado, a pesar de que los niños no se definían que juguete comprar puesto que todos les llamaban la atención, logrando obtener un aprendizaje significativo al obtener como resultado cuantitativo un 100%.  
Ver anexo # 5

### **3.7.5 Estrategia No 5 Juguemos futbol**

Propósito: Lograr que el alumno realice la operación de la suma.

Desarrollo de la actividad:

Cherán Mich, viernes 13 de junio del año 2014. Al llegar a la escuela sonó el timbre y pasamos al salón, se dio el saludo como de costumbre, se paso a la anotación de la fecha, revisión de la tarea, después se dio el pase de lista con forme se mencionaba el nombre de cada alumno esté pasaba a dar el pago de la comida ya que el día

anterior no se habían realizado, para pasar a trabajar en el libro de español sobre los recursos literarios (adivinanzas).

Después salieron los niños a la hora de educación física, de regreso comencé la actividad con un recordatorio del día anterior, introduciéndome nuevamente al tema, ¿Cómo sumar números de dos cifras?, como anteriormente ya habíamos tratado este tema, hubo buena participación: mencionaron que era la suma su signo, el orden posicional y en base a esto di inicio a la siguiente estrategia.

Como el clima se puso lluvioso tuve que realizar el juego dentro del aula, así que les pedí que recorrieran las sillas y mesas hacia atrás, mientras yo acomodaba el material, después les mencioné en qué consistía el juego, algunos me dijeron que ya lo conocían, forme dos filas una de hombres y otra y otra de mujeres, después forme quipos en base a la fila, en este momento se presentó un descontento por parte de 3 niñas por que no querían estar en el equipo con determinado niño, que ellas querían con otras niñas, tuve que intervenir y explicarles que todos teníamos que convivir y que si les había tocado con ellos está bien porque ellos les iban a ayudar al momento de realizar la operación aritmética y comprenderían mejor si no había entendido, fomentando la socialización, se dio continuidad a la actividad y comenzaron a chutar los balones, anotando en su cuaderno las cantidades derribadas, así sucesivamente hasta que todos pasaron, después en sus lugares y por equipos sumaron en total de puntos obtenidos, para de esta manera ver cual equipo obtuvo más puntos.

Durante el desarrollo de esta estrategia algunos niños estuvieron un poco inquietos, tal vez porque todos querían los balones y creo que por que a todos les llama la atención el futbol, solo que en esta ocasión un gol equivalía a un total de puntos, así que tiran el balón, derribaban y sumaban los puntos, pero a pesar de los niños que no querían permanecer formados hasta su turno, esta actividad fue motivante para ellos, permitió una buena interacción, los alumnos despejaron dudas a través de unir las cantidades realizando de esta manera la adición.

El tiempo contemplado fue favorable, a pesar de la inquietud de los niños en particular, y en particular el estado del clima, esta actividad tuvo un buen

desempeño, fue un juego que ellos ya conocían y comúnmente lo juegan en la hora de recreo, el material permitió que a través de este juego los niños interactuaran, puesto que las niñas también se motivaron y participaron, apoyándose uno con el otro, logrando se el objetivo, en base a la evaluación cuantitativa la que utilice a través de la solución de sumas puedo mencionar que se alcanzó un 96% de aprendizaje. Ver anexo # 6

### **3.8 Análisis de resultado**

3.8.1 Estrategia No. 1 “Contando maíz”: Al termino y en base al resultado obtenido al momento de observar a cada equipo en la forma de realizar la suma y posteriormente revisar los ejercicios, y contando con la evaluación cualitativa y cuantitativa note que esta estrategia fue favorable, al dar un resultado del 96%,ya que comprendieron que la suma es la agrupación de dos o más colecciones ya sea de objetos, animales, dinero o cantidades Y que el signo nos decía que teníamos que sumar. El resto 4% no se logró el objetivo debido a que estos niños se dedicaron a platicar y no se concentraron dentro de esta actividad y como consecuencia no realizaron correctamente la operación.

3.8.2 Estrategia No. 2 “Jugando a ganar”,Ya culminada, en base a la participación e interacción que el grupo presento durante el desarrollo, logrando el objetivo deseado, el cual identifique en el momento en que los alumnos realizaron la suma durante la actividad al identificar que partes formaban esta operación y posteriormente en la solución de la misma en los ejercicios puedo decir que esta estrategia dio como resultado un 100%.

3.8.3 Estrategia No 3 “El tesoro escondido”, Ya terminada y mediante la suma realizada de forma individual con la ayuda de billetes y monedas, la participación activa de las niños, posteriormente al evaluar los trabajos y ver que todos resolvieron correctamente las sumas pude darme cuenta que medio como resultado un 100%.

3.8.4 Estrategia No 4 “La juguetería”, una vez que identifique en todo el grupo que analizaron cuando se trata de realizar una suma y para que nos sirve realizarla en

actividades cotidianas ya sea dentro o fuera de la escuela a través de esta actividad, y posteriormente aplicándola, dándole una buena solución tanto en el momento de realizar la compra como después en las actividades y envasé a lo observado puedo decir que fue favorable por que se obtuvo un 100% al resolver todos correctamente la suma.

3.8.5 Estrategia No 5 “Juguemos futbol”. Una vez realizada pude notar que esta actividad me dio como resultado un 96% por que al termino de realizar los ejercicios y durante la realización de esta a través de juntar cantidades de un bote con otro utilizando para la solución el orden posicional en las cantidades la realizaron correctamente, el resto 4% durante el desarrollo estuvieron distraídos, ignorando a sus compañero obteniendo un resultado incorrecto en base a esto, y debido al clima no se logra el 100%,.

### **3.9 Evaluación**

Es un proceso continuo y no un acto aislado de la acción didáctica, permitiendo así verificar si los objetos propuestos son adecuados o si falla algún elemento del sistema educativo como los contenidos, la metodología, tiene como finalidad asignar un valor a lo que el alumno ha asimilado durante el proceso de enseñanza aprendizaje llevado a cabo durante un periodo de tiempo de forma cualitativa y cuantitativa. Se basa en tres fases:

Evaluación inicial: base de partida, conocimientos previos. Evaluación formativa o continua: determina el grado en que se van obteniendo los objetivos en el transcurso de la semana con actividades diarias. Evaluación final: permite comparar el grado de conocimiento obtenido de un alumno con otro a través de exámenes o actividades generales.

Tal como lo apliqué en las actividades ya mencionadas, acercándome al grupo y preguntarles que es la suma?, cuando se realizaba la suma? , cuando se trataba de una suma?, para poder identificar con que conocimientos contaban ellos mediante una lluvia de ideas que ellos aportaron y de ahí partir mis actividades en el desarrollo

de cada estrategia, en una segunda instancia considerando la evaluación continua al observar día a día que tanto ampliaban su conocimiento sobre la suma a través de las preguntas directas y de forma oral que de manera individual realicé, así como la participación, destreza, socialización, interacción de cada niño en las diferentes actividades posteriormente haciendo referencia a la evaluación final al terminar cada actividad con la solución de un pequeño cuestionario referente a la solución de la suma para darme cuenta si se logró el objetivo de esta propuesta, un aprendizaje significativo en el alumno.

### **3.10 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA**

En base al resultado obtenido en el desarrollo de las actividades a través de la evaluación tanto cualitativa: habilidad, destreza, socialización y posteriormente cuantitativa: solución de problemas de suma de forma oral y escrito de cada alumno, considerando el clima, la aplicación de la propuesta es la siguiente:

Contando maíz 96%

Jugando a ganar 100%

El tesoro escondido 100%

La juguetería 100%

Juguemos futbol 96%

Tomando en cuenta el resultado obtenido en cada estrategia, obtuve como resultado de esta un 98%.

## CONCLUSIONES

El docente debe de acercarse y conocer al niño, darse cuenta que aspectos lo inquietan en cierta forma e impidieron un aprendizaje significativo, recurriendo a diferentes aspectos que nos proporciona el diagnóstico pedagógico, para poder ayudarlo a salir de esa confusión donde se encuentra, a través de estrategias que lo motiven a interesarse por aprender dicho tema. Además se debe conocer el contexto de la comunidad de los alumnos, para no caer en el error de planear actividades que le sean indiferentes a los niños y por consecuencia en vez de adentrarlo al tema y ampliar su conocimiento lo confunda provocando que pierdan el interés.

La propuesta pedagógica fue de gran experiencia porque innové estrategias adecuadas para la solución de la problemática identificada en el grupo escolar, logrando dicho objetivo ya que fueron juegos dinámicos y familiares que permitieron en primer lugar la socialización y interacción del grupo, y en base a ello la construcción de su propio conocimiento al momento de manipular los diferentes materiales y analizar cada una de las actividades, para posteriormente darle solución a la operación de la suma, la cual realizaron correctamente, al término de la estrategia.

De acuerdo a la planificación metodológica se cumplió con los objetivos y propósitos específicos, es por ello que el profesor debe de contemplar siempre la planificación tanto general como diario para un mejor desempeño laboral ya que se contemplaran los aspectos necesarios para el desarrollo de cada tema brindado una mejor jornada laboral.

Por otra parte no se logró obtener un 100% esto porque en momentos, algunos niños se encontraban inquietos, distrayéndose y por consecuencia no identificaban la idea o el objetivo en determinado juego teniendo como consecuencia la solución incorrecta de la operación aritmética, contemplando además el clima del día como fue el caso en la aplicación de la estrategia número tres.

## BIBLIOGRAFIA

ACEVEDO C. María, Panorama Histórico de la Educación y la Cultura, Antología Básica: Curso Propedéutico, SEP/UPN, México, 1990, p 82.

ALDAZ H. Isaías, Cultura y Educación Matemática, Antología básica: Matemáticas y Educación Matemáticas I, SEP/UPN, México, 2000, p 138.

ARIAS O. Marco D., El Diagnóstico Pedagógico, Antología básica: Metodología de la Investigación IV, SEP/UPN, México, 2000, p71.

AMBROSIO D., Las Etnomatemáticas y su Influencia en la escuela, Antología básica: Matemáticas y Educación Indígena I, SEP/UPN, México, 2000, p129.

BISHOP Alan J., Cultura y Educación Matemática, Antología básica: Matemáticas y Educación Indígena I, SEP/UPN, México, 1990, p132.

CARRETERO Mario, El Significado de las estrategias docentes, Antología básica: El Campo de lo Social y Educación Indígena II, SEP/UPN, México, 1999, p19.

KRUTETSKII V. A., Las Habilidades de la Matemáticas en los Niños en Edad Escolar, Antología básica: Matemáticas y Educación Indígena III, SEP/UPN, México, 2000, p 39.

LEVI Leonard, Cultura y Educación Matemática, Antología básica: Matemáticas y Educación Indígena I, SEP/UPN, México, 2000, p 142.

MAYLES R, Janet, Resolución de Problemas a Través del Juego, Antología básica: Matemáticas y Educación Indígena II, SEP/UPN, México, p 11.

Mercado Ruth, El Trabajo Cotidiano del Maestro, Antología básica: Análisis de la Práctica Docente, SEP/UPN, México, 1999, p 91.

MONORREO C., Las Estrategias Didácticas de Aprendizaje como un Tema de Decisiones Específicas, Antología básica: El Campo de lo Social y Educación Indígena II, SEP/UPN, México, 2010, p 11

PIAGET Jeane, El Conocimiento Matemático, Antología básica: Matemáticas y Educación Indígena I, SEP/UPN, México, 2000, p 84.

ROCKWELL Elsie, Ser Maestro, Antología básica: Sociedad y Educación, SEP/UPN, México, 1990, p 94.

ROMERO F. Jesús, Nomenclatura Geográfica de Michoacán, Trillas, 1997

SCHOENFELD, La Importancia de los Métodos Generales y Particulares en la Resolución de Problemas, Antología básica: Matemáticas y Educación Indígena III, SEP/UPN, México, 1990, p 81.

TRIGO Santo, La Importancia de los Métodos Generales y particulares en la Resoluciones de Problemas, Antología básica: Matemáticas y Educación Indígena III, SEP/UPN, México, 1990, p 80.

VYGOTSKY L.S. Interacción Social y Desarrollo, Antología básica: Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar, SEP/UPN, México, 2000, p 89

**ANEXOS**

Anexo 1

## EXAMEN DE DIAGNOSTICO DE LAS 4 ASIGNATURAS

Escuela Primaria Federal Bilingüe Francisco González Bocanegra CT  
16DPBO221H

2do AÑO GRUPO "B"



MAESTRA \_\_\_\_\_

ALUMNO \_\_\_\_\_

## ESPAÑOL

1.- Escribe las actividades que realizan los dibujos.



---



---

2- Indica cual es una frase interrogativa.

- a) Yo juego en las muñecas      b) ¡Que rico pastel      c) ¿Cuál libro te gusta?

3.- Da lectura al siguiente texto y contesta las preguntas.

### Niños visitan el jardín botánico de Chapultepec

Un grupo de niños visitó el jardín botánico de Chapultepec, en el marco del tercer aniversario de su inauguración. Los niños asistieron a talleres después de hacer un recorrido por las diferentes áreas del jardín que reúne la diversidad botánica de nuestro país. El director del Jardín botánico, en el mensaje que dirigió a los visitantes, resaltó la importancia de crear conciencia en las nuevas generaciones de ciudadanos para que valoren y preserven la riqueza natural de nuestro país. Al término de la visita en un acto simbólico dos niños plantaron un árbol de la especie ahuehuate a un costado de la entrada del jardín botánico.

¿Cuál fue el motivo de la visita al jardín botánico?

---

¿Qué da a entender el director del jardín botánico a los alumnos?

---

4.- Completa la oración que describe el dibujo.



La flor de mi tía es \_\_\_\_\_

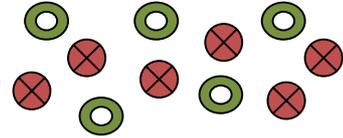
- a) Hermosa      b) Roja      c) Grande

## MATEMATICAS

1.- ¿Cuántos estrellas, y pelotas hay en cada colección?



Estrellas \_\_\_\_\_



Pelotas \_\_\_\_\_

2.- Luisa compro 13 globos para la fiesta, su hermana le regalo 7. ¿Cuánto tiene en total ahora?

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

3.- Ana tiene 20 dulces, pero su hermana menor le quito 6, ¿Cuántos dulces le quedan?

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

3.- Hay 12 globos para 10 niños. ¿Cuántos globos faltan para que a cada niño le toquen 2?

a) 2 globos

b) 6 globos

c) 8 globos

4.- Los niños quieren jugar a las sillas, con la serie 1\_ 5\_15\_ 25\_30\_35\_45\_50. ¿Cuáles números faltan en la serie numérica?

a) 5\_20\_40

b) 10\_20\_40

c) 10\_25\_40

5.- Algunos objetos de la mesa tiene superficie curva y podrían rodar sobre ella, ¿Cuáles son?

a) El pastel y los regalos

b) Los bocadillos y las cucharas

c) Los barquillos y vasos

## EXPLORACION DE LA NATURALEZA

1.- Describe los cambios que has tenido desde el día de nacimiento hasta hoy.

---

---

2.- ¿De acuerdo a tu edad y a tu escuela en que etapa de la vida te encuentras?

a) Juventud

b) Ancianidad

c) Niñez

3.- Completa las oraciones, que indican que hacer para no enfermarse.

Vacunarnos

Viaje

Manos



Lavarnos las \_\_\_\_\_



Ir de \_\_\_\_\_



Acudir a \_\_\_\_\_

4.- Marca con una  las acciones que ayudan a cuidar la naturaleza.

Cuidar el uso del agua

Cuidar las plantas y animales

Arrojar desperdicios al agua  No separar la basura

5.- A los jóvenes cadetes que defendieron nuestra bandera en el castillo de Chapultepec, ¿los conocemos como?

a) Los niños héroes

b) Los defensores

c) Los alumnos

## FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA

1.- Ordena la siguiente familia de acuerdo a su nivel de cada miembro.

Mama, hermano, abuelo, papa, niño, abuela

---

---

---

---

---

2.- Encierra la imagen que indica peligro.



a) Jugar con fuego



b) Estudiar



c) Jugar

3.- Maria recordara su vida personal observando:

a) Fotografías de sus cumpleaños.

b) A sus amigos.

c) Película de su familia.

4.- Une cada oración con los dibujos.

Respeto

Derecho

Obligación



Leer



Protegernos



Cuidar

## Anexo 2

### Estrategia No. 1 “contando maíz”



Los niños ya giraron los dados y cada uno tiene una cantidad de maíz de su color respectivo, se ha hecho la agrupación del primer tiro mas el segundo obteniendo un total.

## Anexo 2.1

### Actividad No 1

#### CONTANDO MAÍZ

Realiza los siguientes problemas

1. En el mes de diciembre Sandra y Oscar salieron al campo a recolectar el maíz junto con sus papas, Sandra vio que a su papá se le cayeron 25 mazorcas y las levantó, mas adelante Oscar levanto 34 mazorcas mas. ¿Cuánto mazorcas juntaron en total los dos? 59 Mazorcas

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 34 \\ \hline 59 \end{array}$$

2. En una granja, el niño Francisco le ayuda a su hermano a darles de comer a los caballos, en este día les dieron maíz, para medirlo usaran un litro y midieron 45 litros en la mañana y 39 litros en la tarde. ¿Cuántos litros de maíz midieron durante todo el día? 84 litros

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 39 \\ \hline 84 \end{array}$$

### Anexo 3

#### Estrategia No. 2 “Jugando a ganar”



Los niños, por turnos están tirando la moneda uno en cada tablero tratando de que esta caiga en una cantidad, para que el pagador le dé su dinero ganado, la niña tiro y la moneda rebaso el tablero, está tomando la moneda para formarse nuevamente tirar y colocar la moneda.

## Anexo 3.1

### Actividad No 2

#### LA FERIA DE MI PUEBLO

Realiza los siguientes problemas

1. Anita y Jesús, fueron a la feria de su pueblo, jugando a lanza la moneda, Anita lanzo su moneda y gano \$38, mientras que Jesús solo gano \$9, los dos juntaron su dinero para comprar una nieve. ¿Cuánto costó la nieve? 47 pesos

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 9 \\ \hline 47 \end{array}$$

2. La maestra Lupita, llevo a los alumnos al divertirse a los juegos mecánicos, por ser día del niño, como Alejandra no quiso subirse, decidió ir a jugar a lanzar la moneda, ganando primero \$17 y después \$24 mas. ¿Cuánto gano en total Alejandra? 41 pesos

$$\begin{array}{r} 17 \\ + 24 \\ \hline 41 \end{array}$$

## Anexo 4

### Estrategia No. 3 El tesoro escondido



El niño se encuentra saltando para acercarse al centro donde se encuentra el tesoro escondido, al llegar tomara dos globos al azar con los ojos cerrados.

## Anexo 6.1

### Actividad No 3

#### EL TESORO ESCONDIDO

Realizá los siguientes problemas

1. El fin de semana Esther jugo al tesoro escondido, encontrando un billete de \$ 20 pesos, su hermano encontró dos de la misma cantidad y una moneda de \$5, si juntaron su dinero ¿cuánto encontraron en total? 65 pesos ✓

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 45 \\ \hline 65 \end{array}$$

2. El lunes en la escuela jugamos al tesoro escondido, Lupita encontró dos billetes de a \$20 y Francisco tres de la misma cantidad, la maestra les pregunto, ¿cuánto dinero encontró en total su equipo? 80 pesos ✓

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 60 \\ \hline 80 \end{array}$$

## Anexo 5

### Estrategia No. 4 La juguetería



Los alumnos se encuentran realizando la acción de compra y venta donde realizaran la suma, el vendedor le da el precio del juguete, diego les dice que si le interesa y lo compra poniendo entre sus manos los billetes para pagarle, mientras Guadalupe observa que cantidad dará, para después ella tomar un juguete.

## Anexo 5.1

### Actividad No 4

#### JUGUETERIA FRANCISCO

Resuelve los siguientes problemas.

1. A Juan lo llevó su papá a la juguetería, en la cual le compraron, un carro que costó \$25 y una pelota de \$12. ¿Cuánto gasto en total su papá? 37 pesos

25

$$\begin{array}{r} + 12 \\ \hline 37 \end{array}$$

2. La maestra Lupita compro regalos para el día del niño, una muñeca que costo \$32, un trompo que costo \$15. ¿Cuánto pago en total la maestra? 47 pesos

32

$$\begin{array}{r} + 15 \\ \hline 47 \end{array}$$

## Anexo 6

### Estrategia No 5 “Juguemos futbol”



Los alumnos toman los botes derribados, cada uno los que tiro para darse cuenta que cantidad de puntos logra alcanzar, posteriormente unir los puntos de ambos y mencionar que cantidad de puntos obtuvieron.

## Anexo No. 6.1

### JUGUEMOS FUTBOL

Realiza los siguientes problemas

1. En el grupo de 2º A, los alumnos jugaron al futbol, Francisco junto 37 puntos, mientras que Karla obtuvo el doble de puntos. ¿Cuántos puntos obtuvieron en total? 111 puntos

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 74 \\ \hline 111 \end{array}$$

2. En la escuela se realizo el juego de futbol, ganando el grupo de las estrellas, con los siguientes puntos, primer tiro 45 puntos, segundo tiros 13 puntos más que en el primero. ¿Cuántos puntos obtuvieron en total, para ganar? 103 puntos

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 58 \\ \hline 103 \end{array}$$