



universidad  
pedagógica nacional

SECH

UNIDAD 07 A

SUBSEDE OCOSINGO

**LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LA ADICION EN PRIMER GRADO DE  
EDUCACION PRIMARIA DEL MEDIO INDIGENA**

**PROPUESTA PEDAGOGICA**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION  
PRIMARIA PARA EL MEDIO INDIGENA.**

**PRESENTA**

**JULIO BENITES LOPEZ**

**TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.**

**MAYO DE 1997.**

## DICTAMEN PARA TITULACION

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2 de MAYO de 1997

C. JULIO BENTPES LOPEZ

PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LA ADICION EN PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA PARA EL MEDIO INDIGENA".

opción PROPUESTA PEDAGOGICA, a propuesta del asesor C. LIC. TEODORO CIGARROA HERNANDEZ, manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

MC. JOSE FRANCISCO NIGENDA PEREZ  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
UPN, UNIDAD 071

VHGG/CJGS/mem. y



S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD 071  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

## INDICE

Pág.

INTRODUCCION.

### CAPITULO 1

#### DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO.

1.1.- Presentación de la situación problemática .....	7
1.2.- Justificación de la problemática .....	8
1.3.- Propósitos .....	9

### CAPITULO 2

#### MARCO CONTEXTUAL.

2.1.- Ubicación de la comunidad .....	11
2.2.- Contexto socio-cultural, económico y lingüístico de la comunidad .....	12
2.3.- Contexto educativo .....	14
2.4.- Grupo escolar .....	15
2.5.- Relación del plan y programa de estudio con la realidad socio-cultural del niño indígena .....	16

### CAPITULO 3

#### FUNDAMENTACION TEORICA - CONCEPTUAL.

3.1.- Referentes teóricas del tema .....	18
3.2.- Referentes psicológicos .....	20
3.3.- Visión interdisciplinaria .....	27

## **CAPITULO 4**

### **ALTERNATIVA PEDAGOGICA.**

4.1.- Metodología .....	28
4.2.- Estrategia didáctica .....	29
4.3.- Recursos didácticos .....	36
4.4.- Evaluación del aprendizaje .....	36

## **CAPITULO 5.**

### **PERSPECTIVA DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA.**

5.1.- Aplicación, evaluación y seguimiento .....	39
5.2.- Socialización y/o difusión .....	40

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

ANEXOS.

## INTRODUCCION

La propuesta pedagógica en el campo de las matemáticas se pretende destinar a los docentes que atienden primer grado de educación primaria bilingüe del medio indígena. El contenido tiene una serie de actividades y elementos teóricos metodológicos que son de vital importancia para abordar la enseñanza-aprendizaje de la adición con el propósito de lograr que los educandos obtengan una participación libre sobre el tema, partiendo de sus experiencias, dicha propuesta pedagógica contiene los capítulo siguientes: Definición del objeto de estudio, en el se da a conocer el principal problema al que se enfrenta el grupo de alumnos a mi cargo, ya que este problema no permite avanzar con los contenidos programáticos, por lo tanto, se darán unas explicaciones sobre la forma en que se presenta el problema dentro del aula escolar, así mismo se hace la justificación y se define los propósitos considerando la operación de la suma como la base fundamental en los demás grados que faltan por cursar; posteriormente en el capítulo: Marco contextual se hace un análisis para conocer cuales son los diferentes factores que obstaculizan la enseñanza-aprendizaje de los educandos.

La fundamentación teórica-conceptual aborda las diferentes corrientes pedagógicas que aportan ideas para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de la adición, con el propósito de que el docente conozca los principios básicos que sustentan la creatividad, reflexión, acción y experimentación para que los niños logren la construcción de conocimientos que estén acordes a sus realidades de una manera sistematizada. En la alternativa pedagógica se hace mención de la metodología a emplear para el desarrollo de la estrategia didáctica con la idea de que los niños indígenas desarrollen su pensamiento lógico-matemático que permita desarrollar el interés, la creatividad y la capacidad de conocer los elementos que hay en su medio social y los diferentes procedimientos para la construcción de conocimientos de la adición con distintas estrategias de actividades donde los niños manipulen y clasifican los objetos que estén a su alcance.

En la perspectiva de la propuesta pedagógica se especifica el grupo o grado y el lugar de la aplicación de la propuesta pedagógica con la finalidad de comprobar si realmente funciona lo que se propone durante el desarrollo de las actividades; a continuación se

mencionan algunas conclusiones generales sobre el desarrollo del trabajo, posteriormente se incluye algunas conclusiones, así como la bibliografía que contribuyó al desarrollo de la presente propuesta pedagógica y finalmente se hace referencia a una sección llamada anexos a manera de ilustración sobre el contenido de este trabajo académico.

## CAPITULO 1

### DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO.

#### 1.1.- Presentación de la situación problemática.

La asignatura de matemáticas en Educación Primaria se considera como la más importante y útil para la vida cotidiana del ser humano, en comparación con las otras asignaturas presenta mayor complejidad al abordar las distintas actividades que se derivan de los contenidos programáticos en Educación Primaria y también en otros niveles.

Con respecto a Educación Primaria en el Medio Indígena y concretamente en el grupo de primer grado a mi cargo he observado que constantemente se presenta el problema de la enseñanza-aprendizaje de la adición, ya que a lo largo de mi experiencia docente siempre me he enfrentado al mismo problema, es decir, el lograr que los alumnos puedan asimilar fácilmente los conocimientos de la operación de la suma, en el momento de la explicación con los niños, al presentar algunos pequeños ejemplos de esta adición con una explicación detallada al grupo les llama la atención, en el momento de que haya terminado de explicar los ejemplos, cada niño empieza a copiar en su cuaderno; al terminar de copiar, les señalé algunos ejercicios que involucran la suma para ver si aprendieron la explicación de los ejemplos y es donde me he dado cuenta de que la gran mayoría de los educandos no pueden realizar las operaciones de la adición, entonces empecé a propiciar varios ejemplos con la finalidad de que dominen bien la operación, pero he observado que en el momento de la explicación aparentan comprender como se realiza la suma, pero cuando se da los ejercicios para que los realicen solos, no pueden obtener bien el resultado, ni colocar y ordenar el número de la respuesta, esto se debe posiblemente a que los niños no conceptualizan bien todavía en forma detallada como está estructurada la adición, solamente los alumnos más grandes realizaron bien los ejercicios, al presentarse la dificultad de asimilación sobre la realización de pequeños ejercicios que contengan a la adición, me he puesto a reflexionar y he concluido que existe relación entre las teorías que presentan algunos autores y la realidad de los niños, ya que en estos se manifiestan diferentes etapas de

desarrollo de las capacidades cognoscitivas para poder asimilar una enseñanza adecuada, por lo que considero necesario también tomar muy en cuenta los conocimientos etnomatemáticos que poseen para enriquecerlos y ampliarlos en la escuela de una manera sistematizada; ante esta realidad que se presenta en el grupo a mi cargo, he decidido elaborar la propuesta pedagógica titulada **LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN EN PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL MEDIO INDÍGENA**. Ya que al enfrentar los diferentes momentos en el proceso de asimilación para la realización correcta de la adición, es importante y necesario que los alumnos comprendan realmente el uso de dicha operación porque considero que es la base fundamental para resolver los problemas que involucran a las operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación y división) que se abordan en la asignatura de matemáticas, pienso que los niños deben dominar bien la suma, o sea, la forma como se realizan los diferentes procedimientos convencionales de la adición, mediante la práctica de varios ejercicios y la manipulación de los objetos concretos que estén a su alcance, para la mejor comprensión de la realidad que lo rodea, esto contribuirá a la adquisición de conocimientos significativos sobre el tema que se está tratando.

### 1.2.- Justificación de la problemática.

Se aborda esta propuesta pedagógica porque el problema de la enseñanza de la adición en primer grado surge de la presencia de complejidades al realizar los ejercicios de la suma durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto se debe posiblemente a que los libros de textos no están totalmente de acuerdo a la realidad socio-cultural de los niños indígenas; creo que se han implantado para una educación del medio urbano, más no de acuerdo al medio rural, por ello aparecen dificultades para propiciar conocimientos en este medio, dicho contenido del programa está parcialmente ajeno a las necesidades e intereses a los niños indígenas.

Ante la problemática que se presenta en mi práctica docente, propongo una alternativa como posible solución mediante la adecuación de los contenidos curriculares de acuerdo al medio social, partiendo de la realidad y experiencia de los educandos para



propiciar la enseñanza de calidad, es decir, que los niños aprendan temas que les permita solucionar diversos problemas que enfrentan en el medio en que se desenvuelven, utilizando el procedimiento convencional de la adición y además propiciar diferentes estrategias de actividades de la adición que permita despertar el interés, la creatividad y la reflexión de los educandos para una mejor comprensión del tema que se está tratando, por lo tanto, hacer de una manera constante la evaluación a través de la observación y experimentación, así como realizar pequeñas preguntas en forma oral, con el propósito de saber si realmente funciona la enseñanza de los contenidos curriculares de acuerdo al ámbito social de los niños, es decir, que los educandos comprendan cuales son los conocimientos etnomatemáticos que puedan enriquecerlos mediante la buena coordinación del educador para que posteriormente construyan sus propios conocimientos sobre el tema de la adición.

El problema de la Educación Indígena presenta varios factores que repercuten en el momento de la aplicación de la enseñanza-aprendizaje como son: la desnutrición y deserción escolar, esto influye negativamente en la práctica docente porque no permite avanzar con los contenidos curriculares, por esa razón es que al término del ciclo escolar resulta el bajo aprovechamiento de los educandos, considero que para abatir los factores que repercuten en la educación es necesario que en cada centro de trabajo realicen propuestas pedagógicas donde se permita la participación abierta de los maestros, alumnos y padres de familia para la realización de las actividades docentes, espero que en esta propuesta pedagógica se encuentren algunos elementos que sean de utilidad en la función que se desempeña como educador de generaciones futuras en el Medio Indígena.

### 1.3.- Propósitos.

La presente Propuesta Pedagógica pretende ser útil para el docente que atiende primer grado de Educación Primaria Bilingüe Bicultural en la asignatura de Matemáticas, con el propósito de obtener o servir como elemento técnico pedagógico que le permita propiciar una enseñanza-aprendizaje de la adición de una manera significativa y de calidad, contribuyendo a favorecer el desarrollo cognoscitivo del niño indígena.

Este planteamiento general de la propuesta pedagógica propone que en el niño construya conocimientos que le permitan:

- Desarrollar el pensamiento lógico matemático.
- Realizar actividades donde los niños adquieran habilidades para hacer operaciones sencillas de la adición.
- Incrementar su interés, creatividad y capacidad que tiene para distinguir los objetos que existen en su medio social, por su forma, tamaño, cantidad y peso para hacer comparaciones.
- Construir su propio conocimiento de acuerdo al tema que se trata.
- Construir conocimientos a partir de la realidad y experiencia de los niños indígenas.
- Socializar a los niños a través de la realización de las actividades por equipos.

## CAPITULO 2

### MARCO CONTEXTUAL.

#### 2.1.- Ubicación de la comunidad.

La comunidad de Los Luceros Segunda Sección, municipio de Salto de Agua, Chiapas. Se encuentra hacia la parte oeste del municipio a una distancia de aproximadamente 38 kilómetros de la Cabecera Municipal, dicha comunidad colinda por la parte norte con la comunidad de Usipa; en el noreste está la comunidad de Jochinteol municipio de Tila, Chiapas; al este se halla la comunidad de Los Luceros Primera Sección y al sureste las comunidades, Santa Lucía Segunda Sección y Santa Lucía Primera Sección, pertenecientes al municipio de Salto de Agua, Chiapas. Para trasladarse de la Cabecera Municipal a la comunidad se puede hacer a pie o en escasas camionetas que llegan, pasando junto a la fábrica de cementos apasco, en la comunidad de Melchor Ocampo Tercera Sección Municipio de Macuspana, Tabasco y Santa Lucía Segunda Sección, con una duración de 2 horas en camionetas y seis horas caminando desde la Cabecera Municipal hasta la comunidad debido a las características del camino, este poblado se encuentra incomunicado del H. Ayuntamiento Municipal porque no cuenta con radio comunicación la comunidad, por lo tanto, no saben cuando se hacen reuniones con las autoridades de las demás comunidades que forman el municipio, debido a eso, no dan a conocer las necesidades que tiene la comunidad, ante las dependencias correspondientes, quizás por ello no se cuenta con aulas suficientes y adecuadas, ni con los recursos didácticos necesarios que requieren los educandos para sentirse cómodos en el desarrollo de las actividades escolares, este factor que atraviesa la comunidad repercute directamente en el proceso de la aplicación de la enseñanza-aprendizaje, ya que los alumnos se les hace difícil la comprensión de algunos contenidos y el docente hace todo lo que esté a su alcance.

Otra situación que tiene que ver con mi práctica docente es que la comunidad está ubicada entre dos cerros, siendo terreno plano donde están las viviendas y la escuela, en medio de la comunidad pasa el arroyo que se le denomina Lucero, pero crece bastante

cuando llueve mucho, provocando que no lleguen los alumnos a la escuela debido a que no pueden pasar por la creciente del arroyo durante la época de abundantes lluvias, esto afecta en la labor docente porque no permite avanzar con los contenidos del programa.

## 2.2.- Contexto socio-cultural económico y lingüístico de la comunidad.

En este poblado, según datos del Censo General de la población de este periodo escolar (1996-1997), se cuentan con 291 hombres y 228 mujeres dando un total de 519 habitantes, también existen 85 viviendas, dicha comunidad ha ido creciendo paulatinamente en número de personas, incrementando también el número de maestros para atender a la población escolar, observando que los que terminan su Educación Primaria emigran a la ciudad de Villahermosa, Tabasco y Salto de Agua, Chiapas. Este fenómeno social no afecta a la institución Primaria, ya que se compensa con muchos alumnos que ingresan a primer grado.

La comunidad cuenta con servicios de agua entubada, servicio médico, brecha como carretera, dos centros educativos, preescolar y primaria, una iglesia católica; la gente tiene buena relación porque cuando hay trabajos colectivos todos participan de manera organizada para el bienestar de la misma, hay líderes pero no influyen de manera negativa en la práctica docente, al contrario participan en favor de la educación de la comunidad. La religión, es otro factor que repercute en mi práctica docente, porque cuando hay fiestas religiosas, la mayoría de los alumnos no llegan a clases, se van con sus padres a la iglesia y la escuela queda sin alumnos; ante tal situación como maestro me veo obligado a suspender las clases, cuando se presentan estos tipos de festejos, la comunidad le da mayor importancia a la iglesia, ya que a la escuela la consideran como de menor importancia, posiblemente esto se debe a que la educación indígena se encuentra con mayor rezago educativo por la presencia de muchos factores que no permiten que la educación avance.

Debido a la marginación en que se encuentran los habitantes se les dificulta comercializar sus productos con las personas de los pueblos o ciudades aledañas porque en las temporadas de lluvia no pasan las camionetas por encontrarse en pésimas condiciones la carretera, al no poder vender sus productos los padres de familia, no cuentan con recursos

económicos, repercutiendo en mi práctica docente, porque algunos niños llegan sin útiles escolares; ante esta situación considero que no se puede llevar a cabo una enseñanza adecuada, porque no permite continuar con los textos que tiene el Plan y Programa de Estudio.

La aceleración demográfica de la comunidad por el momento no afecta grandemente a la labor docente porque en cada periodo escolar aún se puede atender a los alumnos, por eso considero que este factor no afecta a la educación porque el número de alumnos por grados permiten que sean atendidos con un maestro por grupo, pero para los padres de familia y las autoridades implica más trabajos en la escuela, porque tienen que construir más aulas o solicitarlas en las dependencias correspondientes; estas actividades contribuyen en el desarrollo y progreso de la propia comunidad permitiendo laborar adecuadamente.

Los habitantes de esta localidad se dedican principalmente a la agricultura y ganadería porque el terreno es adecuado para estas actividades, así mismo las demás comunidades indígenas que están a su alrededor realizan las mismas actividades. Este trabajo mayormente lo realizan los hombres, ya que las mujeres se dedican a los labores del hogar, en las temporadas de cosechas algunos padres de familia llevan sus hijos a trabajar, provocando inasistencias en el grupo y al término del periodo escolar esto se refleja en el bajo aprovechamiento académico del alumno, por lo tanto, la participación de los niños en estas labores agrícolas durante el tiempo de clases afectan su aprendizaje escolar.

Otro de los problemas que obstaculizan la enseñanza-aprendizaje de los niños es el analfabetismo en que se haya la mayor parte de los padres de familia, ya que no pueden explicar a sus hijos cual es la importancia de la educación y tampoco apoyarlos en las tareas académicas, también es necesario mencionar que en su totalidad los habitantes de esta comunidad hablan su lengua maternal chol, pero los libros de texto están elaborados en Español y no hay coherencia con las lenguas indígenas en cuanto al contenido de los textos, solamente algunos temas hablan algo sobre la vida de la comunidad rural, por eso en el momento de abordar un texto, a los niños no les llaman la atención sobre la explicación del maestro, debido a que no comprenden el contenido del texto, considero que para su mejor comprensión es necesario dar una explicación en la lengua materna para que logren obtener el mayor aprovechamiento.

### 2.3.- Contexto educativo.

La Escuela Primaria Bilingüe NETZAHUALCOYOTL, con clave de C.T. 07DPB1556T, ubicada en la comunidad de Los Luceros Segunda Sección, municipio de Salto de Agua, Chiapas; perteneciente a la zona escolar núm. 904, con cabecera oficial en el poblado el Campanario, municipio de Tila, Chiapas, es de organización completa porque existe alumnos de primero a sexto grado, en la cual trabajan 5 docentes, en primer grado hay 26 alumnos atendidos por un maestro, el segundo grado es atendido por un maestro con 27 alumnos, el tercer grado otro profesor y son 24 alumnos, el cuarto grado es atendidos por otro maestro con un total de 21 alumnos, quinto y sexto grado los atiende un maestro y el grupo se conforma de 27 alumnos, en total se tiene una matrícula de 125 alumnos inscritos.

Para el buen funcionamiento de las actividades escolares, se realizan reuniones del Consejo Técnico Consultivo de la escuela, mensualmente o cuando haya necesidad urgente de ello, en dicha reunión se trata sobre las actividades que se realizan durante el período escolar como son: Registro de inscripción, lista de asistencia, llenado de estadística, realizar preinscripciones y elaborar documentos finales, todas estas actividades se realizan de manera conjunta para requisitar y elaborar los documentos que se envían a las dependencias educativas, observándose que en la realización de los trabajos que se presentan en el transcurso del período escolar existe una estrecha relación entre maestros-alumnos, alumnos-maestros y la escuela-comunidad.

También en las reuniones del Consejo Técnico en ocasiones se presentan algunas dudas que surgen en los maestros en el momento de hacer el plan de clases para que de una manera colegiada se disuelvan las dificultades, contribuyendo al buen funcionamiento de las actividades escolares. Cada uno de los maestros tiene sus respectivas comisiones que cumplir durante el periodo escolar, las cuales son: de acción social, de orden y disciplina, higiene y el deporte, la función del comité de acción social se organiza el programa socio-cultural y algunas fiestas escolares, el comité de orden y disciplina cumple la función principal de observar el comportamiento de los educandos y dar una orientación general, el comité de higiene organiza la revisión del aseo personal de los niños y la limpieza de la

escuela y el comité de deporte organiza actividades deportivas con los niños, coordina eventos deportivos a nivel escolar y con los jóvenes de la comunidad.

Las actividades que se practican en el centro educativo tiene como finalidad establecer una estrecha relación con los alumnos y jóvenes de la comunidad para que se adquiera una buena formación física y mental de la juventud, pero el educador debe ser el eje principal para orientar, motivar, guiar, coordinar y despertar el interés de los educandos para la realización de todo tipo de actividades donde participen padres de familia y autoridades educativas que va en beneficio de la comunidad escolar, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje.

#### 2.4.- Grupo escolar.

El grupo de niños de primer grado de la escuela primaria bilingüe donde realizo el presente trabajo está conformado de 26 alumnos, entre ellos 18 son hombres y 8 mujeres que en su mayoría tienen edades entre los 6 y 7 años.

El horario de actividades de lunes a jueves es de 8 de la mañana a 13:00 horas, con un receso de media hora de (10:30 a 11:00) y el día viernes de 7 de la mañana a 12:00 con un receso de media hora de (10:00 a 10:30 horas) de esta manera esta distribuido el horario de actividades durante una semana.

En el momento de que los niños realizan las actividades de cada tema se relacionan íntimamente entre alumnos-alumnos, alumno-maestros, pero dentro y fuera del salón de clases interactúan cuando juegan a la hora de receso o en sus tiempos libres y a la vez se manifiestan de diferentes maneras en cuanto al comportamiento, ya que algunos les gustan conversar con sus compañeros y aceptan fácilmente integrarse en equipos de trabajos y otros no aceptan trabajar en equipos para realizar cualquier tipo de actividades, pero se ha hecho todo lo posible de fomentar la socialización con los niños a través de trabajos por equipos con el propósito de mejorar la calidad de la aplicación de la enseñanza-aprendizaje para que los educandos sean reflexivos y críticos en cualquier tema que se aborda durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto a la realización de la operación de la suma, darle una respuesta de manera ordenada y correcta, de igual forma también tener la capacidad de

componer y descomponer cualquier número, es decir, que el propio niño descubra la respuesta real mediante la comparación de una operación con otra, porque considero que este grupo de niños deben lograr conocer la mayoría (si no todos) de los contenidos plasmado en el Plan y Programa vigente, entre dichos contenidos lograr que aprendan a sumar a través de la práctica o mediante ejercicios y planteamientos problemáticos que requieran de la operación de la adición con respuesta de números menores de cien y de igual forma en cuanto a la numeración de acuerdo a los propósitos de la currícula de educación primaria en la asignatura de matemáticas donde en la actualidad se le debe dar mayor prioridad.

He observado que los alumnos de mi grupo poseen algunas experiencias numéricas que se manifiestan a través del juegos, ya que a la hora del receso los he escuchado contar, aunque únicamente sea como secuencia verbal o en ocasiones se confunden en citar las series numéricas porque saltan algunos números. Estos conocimientos que poseen sobre los números son producto de la observación e interacción que tienen cuando en sus hogares se hace uso de éstos en la realización de algunas actividades.

Estas experiencias numéricas que ya poseen los niños considero que son aspectos positivos que tomaré muy en cuenta para la enseñanza-aprendizaje de la adición tratando mayormente que se hagan trabajos en equipos para aumentar la socialización de mi grupo.

2.5.- Relación del Plan y Programa de Estudios con la realidad socio-cultural del niño indígena.

En el Plan y Programa de Estudio de 1993, se han establecido la flexibilidad suficiente para los docentes que utilizan sus experiencias e iniciativa donde se permite tomar en cuenta la realidad local y regional como elemento principal en el proceso de la aplicación de la enseñanza-aprendizaje de los educandos, pero en cambio los libros de textos tiene poca relación con la realidad socio-cultural del niño indígena, porque los libros de texto están elaborados en Español, no considera la lengua materna del niño, en las ilustraciones que contiene el libro del alumnos aparecen características del medio urbano y muy pocas veces aparecen las del medio rural, ante esta situación los niños se les presentan dificultades de



asimilar los conocimientos de la operación de la suma, existiendo ejemplos muy difíciles para resolver, porque el niño indígena tiene otro nivel de comprensión debido al medio social en que se ha desarrollado, pero se pretende adecuar los contenidos curriculares de acuerdo a la experiencia e intereses de los educandos para su mejor comprensión de los textos.

Para propiciar una enseñanza adecuada en los niños indígenas es necesario explicar en la lengua materna cada uno de los textos para que entienda el contenido del tema, porque cuando se habla el Español con los niños, estos no comprenden lo que se está diciendo, cuando se le explica en su lengua materna les llama la atención y empiezan a hacer preguntas que están relacionadas con el tema, aunque en el Plan y Programa de Estudio, actualmente existe ya la flexibilidad en el manejo de los contenidos del programa para adquirir nuevos conocimientos y a la vez abordarlos creativamente con los educandos.

## CAPITULO 3

### FUNDAMENTACION TEORICA-CONCEPTUAL.

#### 3.1.- Referentes teóricos del tema.

La adición, es la operación que tiene por objeto reunir diferentes cantidades en una sola; a las cantidades contenidas en otros números dados o sea a los números que se suman se llaman sumandos y el resultado recibe el nombre de suma, si se trata de número concretos los sumandos deben ser de la misma especie. En la resolución de la adición podemos observar que el cambio de orden de los sumandos no altera el valor de la suma, la suma de varios números no se altera si se sustituyen dos o más sumandos por suma parcial, la cual consta de dos propiedades principales que son: La propiedad conmutativa y la asociativa, la propiedad conmutativa está considerada como el cambio de orden de los números, el orden de los sumandos no altera el valor de la suma, es decir, el cambio del lugar de los números no cambia el resultado y la propiedad asociativa es agrupar los sumandos en paréntesis cuando la suma consta de tres o más sumandos, pero no varía si sustituimos dos o más sumandos por suma parcial, esta propiedad facilita la realización de adiciones que contiene muchas cantidades como sumandos y a la vez simplifica el proceso de resolución.

Además de lo anterior, retomo lo que dice el cuaderno alfa de sexto grado de primaria, cuando hace referencia a que existe la adición de fracciones comunes que se puede estudiar de las tres maneras siguientes:

“Primero, para sumar fracciones que tiene el mismo denominar, se suman los numeradores y se recorre el denominador. Segundo, para sumar fracciones con distintos denominadores se convierten o simplifican los sumandos hasta donde sea posible, de tal manera que las nuevas fracciones tengan el mismo denominador, entonces se procede como en el caso anterior y Tercero, para sumar números mixtos, se suman separadamente los enteros de las fracciones, también se efectúa la suma convirtiendo primero los números mixtos a fracciones impropias, para convertir un número mixto a fracción impropia se multiplica el entero por el denominador y se le suma el numerador de la fracción poniéndole el mismo

denominador que tenía la fracción; en toda operación con fracciones los resultados se simplifican si es posible”.<sup>1</sup>

Pero también existe la adición de número decimales, donde se suman utilizando un procedimiento similar empleado para la adición de número naturales, únicamente que en este caso se utiliza el punto decimal que sirve para separar la parte entera y la fraccionaria, primeramente se colocan los sumandos respetando su orden en base al sistema decimal de numeración, es decir, unidades con unidades, décimos con décimos, centésimos con centésimos, por consiguiente, los puntos decimales tienen que quedar situados en la misma columna y también el punto decimal de la suma deberá quedar debajo de los puntos decimales de los sumandos, para la adición en forma horizontal hay que tomar en cuenta el sistema decimal de numeración para la colocación de la suma o total.

El tema de la adición (suma) se tomó del Plan y Programa de Estudio de 1993, para la educación primaria, en el se encuentra el contenido básico denominado “Planteamiento y resolución de problemas sencillos de suma y resta mediante diversos procedimientos, sin hacer transformaciones”<sup>2</sup>, y corresponde al primer eje temático “Los números, sus relaciones y sus operaciones” dicho contenido abarca la suma y resta, pero en esta propuesta abordaré únicamente a la suma de manera que conlleve un enfoque que parta de la experiencia e intereses de los alumnos, considerando las etapas de su desarrollo, el grado de conocimiento y las características socio-culturales de los niños indígenas.

El Plan y Programa de matemáticas está estructurado en seis ejes temáticos, porque en primero y segundo grado se estudian cuatro ejes temáticos, en tercero 5 ejes, en cuarto, quinto y sexto grados se estudian los seis ejes temáticos. El eje temático donde se tomó el problema se estudia de primero a sexto grado, pero el grado de dificultad de los problemas que se plantean va aumentando a lo largo de los seis grados y existiendo variedades de problemas para resolver con cada una de las operaciones. Dándonos una serie de explicaciones del nuevo Plan y Programa retomo un párrafo que a la letra dice:

---

<sup>1</sup> CABALLERO, Arquímedes, “Adición de fracciones comunes”. En: Cuaderno alfa texto sexto grado de primaria. Editorial Esfinge, S.A. de C.V. México 1990, pág. 52.

<sup>2</sup> SEP. “Los números, sus relaciones y sus operaciones”. En: Plan y Programa de Estudio de 1993, Educación Primaria Básica, México D.F. 1993, pág. 55.

“Promover en los niños el desarrollo de una serie de actividades, reflexiones, estrategias y discusiones, que les permitan la construcción de conocimientos nuevos o la búsqueda de la solución a partir de los conocimientos que ya poseen”.<sup>3</sup>

Esto quiere decir, que el educador desarrolle diferentes actividades que deben partir de los conocimientos que ya poseen los niños donde se permita tener mayor reflexión, estrategias y discusiones para poder intercambiar sus experiencias, construir nuevos conocimientos de acuerdo al contexto social del niño indígena.

### 3.2.- Referentes psicológicos.

Para el desarrollo de la propuesta pedagógica de manera que se logre que el alumno construya su propio conocimiento, considero necesario hacer la combinación sujeto objeto, ya que esto se apoyará o fundamentará bajo la corriente pedagógica constructivista, porque observó en sus escritos elementos que permiten mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, ésta claramente se detecta cuando señala que:

“Es conveniente darles oportunidad de jugar simbólicamente, la asimilación de la realidad es una condición vital para la continuidad y el desarrollo por la falta de equilibrio que tiene el pensamiento del niño y el juego simbólico satisface esta condición”.<sup>4</sup>

Quiere decir que al llegar a la escuela debe dársele continuidad realizando juegos simbólicos de acuerdo al texto que se está tratando para tener la creatividad de los niños, esto le facilita al educador desarrollar las actividades en forma de equipos, porque los niños ya están acostumbrados a socializarse, aceptan fácilmente integrarse en equipos, ya que aprenden a través del juego simbólico permite desarrollar el lenguaje del niño, además la coordinación motora como por ejemplos, el aspecto socio-afectivo, cognoscitivo, psicomotriz gruesa y fina, por eso es necesario tomar en cuenta las diferentes etapas del desarrollo cognoscitivo de los educandos y el contexto social en que se desenvuelven, así se adquieren las habilidades y destrezas de manera informal, por lo tanto, en la escuela llega a

<sup>3</sup> Plan y Programa op. cit. págs. 50, 51.

<sup>4</sup> NOVERMER, Jean “El juego simbólico”. En: el campo de lo social y la educación indígena II. Antología Básica, séptimo semestre, LEPEPMI 90' SEP. UPN. México 1993, págs. 73, 74.

construir o ampliar el conjunto de conocimientos que traen desde su núcleo familiar o sea que aprende conocimientos más reales que están basados a través de métodos estructurales, pero antes de todo realizan juegos imaginarios donde practican oralmente a contar, sumar, quitar, agregar, clasificar por tamaño, color, textura y peso. Estas actividades que realizan los niños en su vida cotidiana permite conocer la realidad de las cosas y construir su pensamiento lógico a través de la manipulación de los objetos que conocen los educandos.

Jean Piaget, menciona que “Por medio del juego simbólico, los niños aprenden a convertirse en seres socializados, todo lenguaje ligado a la acción, la destreza manual y especialmente el juego tiende a socializarse”<sup>5</sup>. Esta corriente pedagógica considero tomarla en cuenta para la enseñanza-aprendizaje de la suma, dándole continuidad al ingresar en los primeros grados de acuerdo a los contenidos programáticos, adecuándolos a la realidad del niño indígena, porque todas las acciones que realizan los niños están ligadas al desarrollo del lenguaje y la comunicación que establecen en el momento que realizan los juegos imaginarios, de ahí aprende a ser sociables con sus compañeros, es decir, promueven el desarrollo cognitivo para que posteriormente puedan enfrentarse a los problemas matemáticos que surjan en su vida cotidiana.

El realizar una serie de actividades los niños en su contexto social, está considerado como el primer instrumento de cálculo, ya que posiblemente fueron los dedos de las manos y de los pies los que hasta hoy utilizan, porque está basado en la necesidad cotidiana donde aprenderán a utilizar piedritas, semillas, palitos, frutas, etc. en el momento en que está realizando la operación de la suma, siempre los niños realizan el proceso con los objetos que están relacionados con su vida cotidiana.

Para desarrollar la propuesta pedagógica, los logros que se pretende alcanza en el proceso enseñanza-aprendizaje de la adición se apoyará también en la teoría pedagógica de Vygotsky que dice:

“Que un experto (o un compañero con más conocimiento), inicialmente guía la actividad de un novato que aprende, gradualmente, los dos empiezan a conformar una situación de solución de problemas donde el

---

<sup>5</sup> NOVERMER, “El juego simbólico” op. cit. pág. 76.

novato empieza a tomar la iniciativa mientras el experto corrige y guía cuando el novato falla”.<sup>6</sup>

Esta corriente pedagógica de Vygotsky, considero tomarla en cuenta durante el proceso enseñanza-aprendizaje de la adición en primer grado de la manera siguiente: Formando equipos de trabajos dentro del aula escolar para realizar ejercicios integrando un elemento en cada equipo, tratando de que el alumno que sabe más guíe a los alumnos que tengan la dificultad de aprender sobre los diferentes procesos de la aplicación de la enseñanza-aprendizaje de la suma con el propósito de mantener una enseñanza equilibrada para que al concluir el periodo escolar logren acreditarse la mayoría de los educandos practicando de manera constante la realización de los trabajos por equipos para que los niños aprendan a intercambiar sus pequeñas experiencias mediante la libre participación en el momento de tratar un tema, además es donde se requiere la socialización entre alumnos y maestros durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para la construcción de la propuesta pedagógica se toma en cuenta que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la adición “La llegada del pensamiento operatorio concreto es un gran logro, pero no es el máximo esperable”<sup>7</sup>. La idea expresada por Piaget, quiere decir que los niños llegan a una madurez intelectual para que sean capaces de asimilar la operación de la suma, pero siempre partiendo de su realidad y experiencia para una mejor comprensión del tema, es decir, hacer y deshacer las transformaciones de la operación de la suma, mediante la manipulación de los objetos que están al alcance de los educandos, de esa manera construirán su pensamiento lógico matemático, considerando las etapas del desarrollo y el grado de capacidad de los educandos.

Otro de los escritos pedagógicos de Jean Piaget, dice que:

---

<sup>6</sup> BAYER, S.A. “Orígenes sociales del aprendizaje”. En: Organización de actividades para el aprendizaje, Antología Básica, quinto semestre, LEPEPMI 90’ SEP. UPN. México 1993. pág. 18.

<sup>7</sup> RESNICK, Lauren. “Piaget y el desarrollo de las estructuras cognitivas”. En: Matemáticas y educación indígena I. Antología Básica, sexto semestre, LEPEPMI 90’ SEP. UPN. México 1994. pág. 339.

“Cada número debe aparecer como un sistema integrado de relaciones y no como algo puramente estático”<sup>8</sup>. Esto quiere decir, que para sumar debe de ser en forma dinámica donde se permite la realización de actividades descomponiendo los números, por ejemplo: Para el número 5, se puede descomponer en diferentes forma como son:  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$ ,  $1 + 1 + 1 + 2 = 5$ ,  $3 + 2 = 5$ ,  $2 + 3 = 5$ ,  $4 + 1 = 5$ , al sumar de diversas maneras, no se altera el valor del resultado de la suma y tiene íntima relación con la resta como a continuación se demuestra que  $9 - 4 = 5$  y  $7 - 2 = 5$ , etc.; al aplicar la enseñanza de la adición de esta manera, considero que los niños adquieren mayor conocimiento y les permite ser reflexivos, creativos y críticos en sus acciones porque llega a conocer la composición y la descomposición de los números.

Pero también una parte de un párrafo de César Coll, para lograr el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje de la adición de una manera adecuada que dice:

“La psicología genética atribuye una importancia primordial a la actividad del sujeto en el proceso de adquisición de conocimientos y del desarrollo cognitivo en general, reforzando así las pedagogías que consideran la actividad del alumno como aspecto fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje”<sup>9</sup>.

Lo anterior me parece bien ponerlo en práctica durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque a través de la realización de varias actividades, alcanzan un desarrollo mental mediante el diálogo entre niños para adquirir más conocimientos generales que deberán partir de conocimientos previos de los niños y enriquecerlos o ampliarlos al realizar las actividades. Para desarrollar el conocimiento de los niños es necesario practicar varias actividades porque es de vital importancia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque a través de ellas asimilan nuevos conocimientos y formas de expresión, acostumbran a socializarse y establecen una estrecha relación entre alumnos y maestros para tener una participación libre sobre el tema que se está abordando, para ser más creativos, propone,

<sup>8</sup> CASTRO, Encarnación. “Las operaciones”. En: Matemáticas y educación indígena II. Antología Básica, séptimo semestre, LEPEPMI 90' México 1994, pág. 246.

<sup>9</sup> COLL, César. “Actividad e inter-actividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. En: criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula. Antología Básica, quinto semestre, LEPEPMI 90' México 1994, pág. 71, 72.

que reflexionen sobre el tema para que sea una enseñanza-aprendizaje de una manera significativa y de calidad.

Además al poner en práctica la propuesta pedagógica se fundamentará en los textos editados por la SEP ya que: “Los recursos didácticos son considerados como elemento principal para favorecer y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje”<sup>10</sup>.

Esto permite que los niños construyan su propio conocimiento, partiendo de la realidad y experiencia, además provoca la necesidad de crear y aprovechar las situaciones, estrategias, acciones y objetos que toman en cuenta la realidad del educando y propiciar su participación activa en el aprendizaje dando un nuevo sentido a los recursos didácticos.

Actualmente, se considera que el alumno sólo aprende si interactúa con el objeto de conocimiento, los recursos didácticos, considerados como elementos principales para favorecer y facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje serán más efectivos dependiendo de la actividad que se les dé. El docente debe asegurarse de que los recursos didácticos sean los suficientemente ricos, como para estimular al niño para que hagan preguntas, que abran nuevas posibilidades de aprendizaje, el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere que el docente cuente con los recursos didácticos necesarios para que los niños asimilen objetivamente la enseñanza-aprendizaje, además requieran conocimientos más reales y que sean significativos para los educandos. Los objetos físicos que se emplean como recursos didácticos, se agrupan en tres bloques; entre ellos podemos mencionar los siguientes:

**Auxiliares didácticos:** Son todos aquellos objetos de uso cotidiano fabricados para ser empleados por alumnos y maestros, por ejemplo: mesa, los libros de texto, pizarrón, gises y borradores.

**Materiales didácticos:** Es todo aquel objeto físico que usa el maestro o el alumno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en función de un tema dado, es decir, se elabora constantemente de acuerdo a la unidad o tema a tratar como por ejemplo: Láminas, carteles, mapas, dominó, rompecabezas en números, abecedario y recortes, lápices de colores, resistol, tijeras, cartulinas, crayolas, etc. que son utilizados en el momento de aplicar

---

<sup>10</sup> SEP-PARE “Recursos didácticos”. En: capacitación y actualización docente, educación primaria. México 1995, pág. 87.



y realizar las actividades que implementa el maestro para que la enseñanza-aprendizaje sea significativo para los educandos.

**Los medios didácticos:** Son aquellos productos tecnológicos, eléctricos o electrónicos utilizados como canal de transmisión de mensajes didácticos que son elaborados para otros fines para se puede utilizar para la enseñanza, por ejemplo: la radio, la grabadora, la televisión y la videocassetera; este trabajo pedagógico, además de los recursos didácticos, también se puede utilizar los medios didácticos para apoyar la enseñanza-aprendizaje ya sea para cantar coros apoyándose con la grabadora, ver algún programa pregrabado de televisión, ver transmisión de algunas películas a través del proyector, todos estos medios de transmisión de conocimientos proporciona un conjunto de mensajes que los niños adquieren con mayor facilidad porque están en la etapa en que quieren conocer diferentes clases de cosas, en el momento en que están realizando cualquier juego simbólico imita lo que el niño a visto en su vida cotidiana y así ampliará los conocimientos que han aprendido en su medio social.

Al término de la construcción de la propuesta pedagógica se empleará la evaluación del tema abordado para ver los logros de los objetivos durante el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello retomo los textos editados por la SEP, ya que la:

“Evaluación es un elemento más del proceso enseñanza-aprendizaje; se evalúa siempre para algo, se evalúa siempre con alguna finalidad y a menudo, con el propósito de disponer de una base más sólida para tomar decisiones de diverso orden”<sup>11</sup>.

Esto quiere decir que la evaluación está considerada como el elemento principal durante el proceso enseñanza-aprendizaje para detectar si se están logrando los propósitos de un tema, es decir, evaluar el grado de aprendizaje de los educandos y la capacidad de aplicarlos en la vida práctica, existen diferentes forma de evaluar los educandos, entre ellas: La evaluación diagnóstica, la observación sistemática, la evaluación formativa, la autoevaluación, la evaluación permanente y la evaluación sumática.

---

<sup>11</sup> SEP-PARE. op. cit. pág. 133.

La evaluación diagnóstica se realiza generalmente al tomar el grupo que se va atender durante el período escolar para detectar los conocimientos que posee el niño o saber con que cuenta al iniciar la enseñanza-aprendizaje, la observación sistemática, esta observación se debe realizar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para detectar como evoluciona el niño en el transcurso del período escolar, o sea observar como asimilan los conocimientos de la adición a través de la utilización de materiales didácticos, es decir, que los niños aprendan a manipular los objetos, que el propio niño descubra que está a su alcance para construir conocimientos, la evaluación formativa se realiza mediante la práctica intuitiva de los profesores, en todos los niveles con mayor frecuencia a través de la interacción continua entre el profesor y sus alumnos, motivándose sobre los intereses que pueden percibir posteriormente, la autoevaluación se considera como la reflexión del alumno cuando hace una participación individual o sea se autoevalúa, durante el proceso enseñanza-aprendizaje, porque responde en el momento que se está tratando tal tema o también puede autocalificar los ejercicios que realizan en el período escolar, la evaluación permanente se debe realizar mediante la observación constante para conocer los logros de los objetivos tanto del alumno como del maestro y la evaluación sumática, se realiza al final de cada eje temático o al finalizar el período escolar, sumar todos los rasgos evaluados que se han venido haciendo de manera constante para promediarlas en cada una de las asignaturas y obtener el promedio general de aprovechamiento durante el año escolar.

Para mí es muy importante evaluar constantemente a los niños para conocer los logros de los objetivos, pero no en el sentido de que reprobren, si no que para detectar si están logrando los propósitos de dicho tema, esto se puede realizar mediante la observación, experimentación, haciendo entre ellos pequeñas preguntas en forma oral y escrita, ubicándose siempre de acuerdo al desarrollo, el grado de conocimiento en que se encuentran los alumnos, aclarando que no es para reprobar, ni mucho menos para expulsar el alumno, solamente para ver los logros de los propósitos o realizar un proceso de retroalimentación de los contenidos que lo requieran y con los alumnos que sea necesario.

### 3.3.- Visión interdisciplinaria.

El campo de las matemáticas se relaciona con todos los campos de conocimientos en el momento de la aplicación de la enseñanza-aprendizaje de la adición, los niños se socializarán al realizar trabajos por equipos, porque por naturaleza, el ser humano está considerado como un ser social que no puede vivir aislado de sus semejantes siempre está acostumbrado a vivir en sociedad para resolver o enfrentarse a cualquier problema que se le presenta en la vida cotidiana, porque nos necesitamos unos a otros para establecer la comunicación, para llegar a un mejor entendimiento de cualquier asunto que se trate, es decir, cuando los niños les corresponde estudiar algunos temas referentes a los movimientos revolucionarios que han acontecidos en diferentes fechas y años, los movimientos sociales, que los educandos les sirvan para hacer una comparación del presente a lo futuro, a la vez obtener más conocimientos exactos de la realidad social de los niños, desarrollará su conocimiento de acuerdo al ámbito social y los tratos que se da en el núcleo familiar.

El hombre adquiere destrezas así como habilidades al practicar diferentes tipos de actividades como por ejemplo: bailables, dramatización, poesía, cantar coros infantiles, entonar el Himno nacional, cantar el Himno a Chiapas, etc. todas estas actividades se practican con una cierta cantidad de personas, para que los educandos desarrollen las capacidades cognoscitivas, partiendo de las actividades cotidianas del alumno, a la vez para llegar a alcanzar una transformación social y poder enfrentarse a los problemas que se presentan posteriormente cuando ya sean ciudadanos, por ello trataré de que al abordar el tema de la suma al mismo tiempo los alumnos manifiesten o pongan en juegos sus conocimientos empíricos de otras áreas del conocimiento para lograr una interrelación entre otras asignaturas.

## CAPITULO 4

### ALTERNATIVA PEDAGOGICA.

#### 4.1.- Metodología.

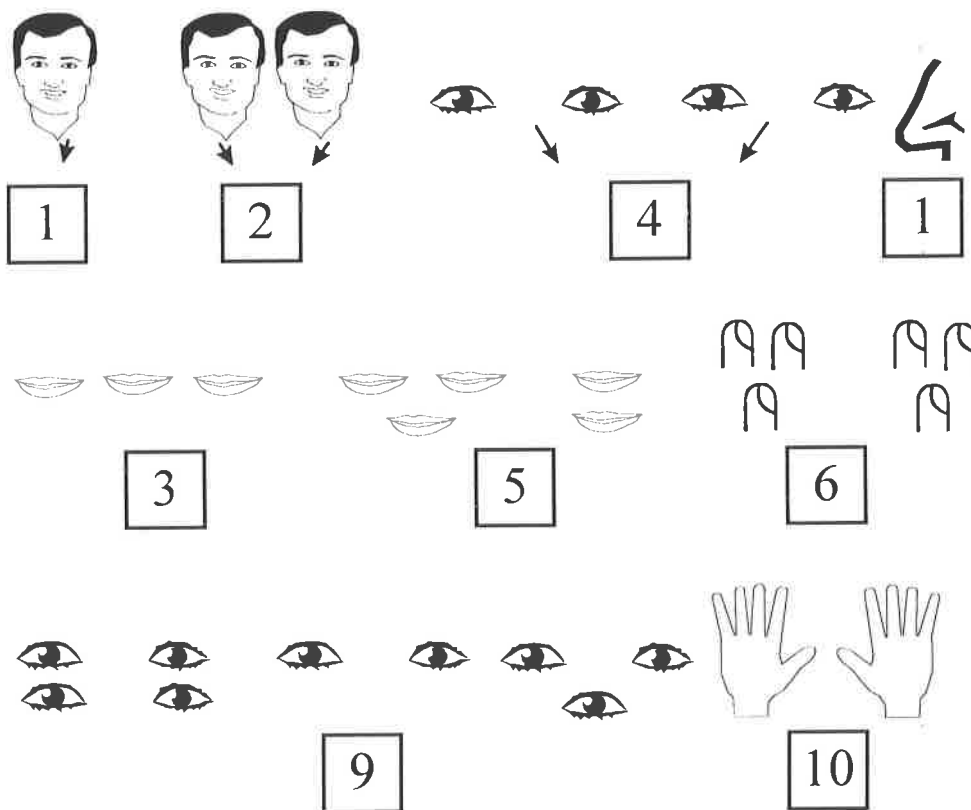
Durante el proceso enseñanza-aprendizaje se considera a la metodología como uno de los elementos principales que debe de utilizar el maestro para desarrollar su labor docente de una manera sistematizada, llevando así una secuencia del contenido programático que propone construir los conocimientos sobre la solución de problemas de la adición, para ello se pretende utilizar el método inductivo en el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir, que se empieza a enseñar de lo más fácil a lo difícil partiendo de los conocimientos que poseen los niños, o sea que, antes de que se enseña la adición, primeramente se da a conocer como deben de contar los números en forma oral utilizando la lengua materna y posteriormente presentarlo simbólicamente para que aprendan a escribir los números.

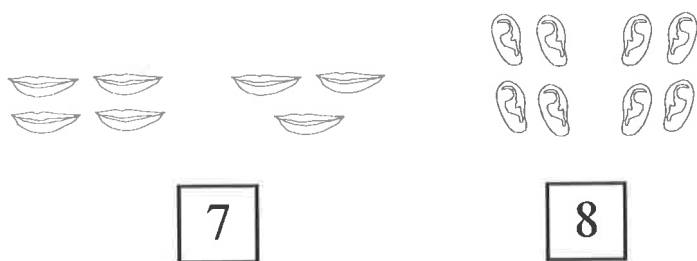
Una vez que se haya dominado bien los números en chol en forma oral y simbólica se procede a enseñar la escritura de los números primeramente del 0 al 9 y contar por decena, es decir, contar de diez en diez hasta llegar a formar una centena, con el fin de hacer más fácil el procedimiento de realizar las operaciones de suma, además puedan ordenar, colocar y escribir el número de la respuesta de la adición.

Los niños realizan en forma individual el desarrollo de las actividades del tema, por equipo y grupal para intercambiar sus pequeñas experiencias durante el proceso enseñanza-aprendizaje de la suma, escribir números para que puedan construir los conocimientos de la adición y también para trabajar por equipo, esto permite que asimilen mayor conocimiento del tema que se está tratando, es decir, habrá nuevas posibilidades de participación en el grupo. Además como parte de la metodología utilizaré en el proceso enseñanza-aprendizaje de la adición, el método de investigación acción participativa, porque permite que los educandos investiguen y pregunten con las personas que tiene más experiencias y así los niños lleguen a un resultado exacto, de tal manera que sea significativo y duradero.

## 4.2.- Estrategia didáctica.

En esta propuesta pedagógica se propone una estrategia didáctica para que los niños de primer grado comprendan correctamente la forma como se realiza la operación de la suma, ya que es importante y necesario que primeramente realicen una serie de actividades que les permitan conocer bien la adición relacionándola con las partes de su cuerpo, es decir, pedirle a un niño que pase al frente del grupo y preguntarle a los demás, ¿Cuántas cabezas tiene, narices, ojos, orejas, dedos de la mano derecha y dedos de la mano izquierda, dedos del pie derecho y dedos del pie izquierdo?. Algunos niños podrían responder fácilmente el número de las partes del cuerpo, pero el maestro preguntará que si hay dos niños, ¿Cuántas cabezas tienen? podrían responder algunos niños que tienen dos cabezas, dos narices, dos ojos cada niños total son 4 ojos, dos orejas cada niño de igual forma son 4 orejas, 5 dedos en cada mano y 5 dedos en cada pie, pero si los niños no comprenden las preguntas que realiza el maestro, explicará con más detalle el número de las partes del cuerpo, si es posible representarlos mediante dibujos como los que a continuación se demuestran:





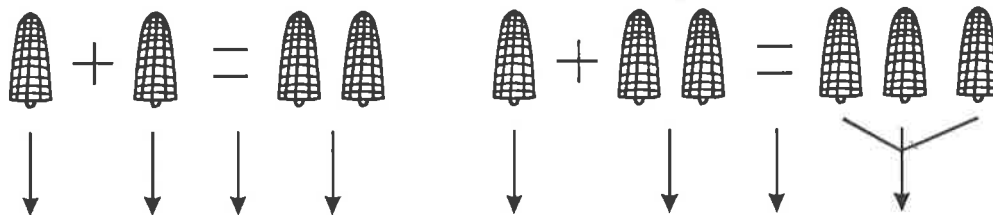
El conjunto de las actividades que realizan los educandos considero que es la mejor forma como los niños aprenden la operación de la suma o principios del aprendizaje en los primeros grados de Educación Primaria porque realmente está de acuerdo a la realidad del niño indígena con el propósito de que los educandos asimilen un aprendizaje significativo, es decir, conforme el niño va aprendiendo el número de las partes del cuerpo se irá enseñando en forma oral y escrita los número de acuerdos a las partes del cuerpo que tiene el niño para que comprendan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la adición relacionándola con las partes del cuerpo.

Otras de las estrategias que considero funcional durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la operación de la suma es relacionarla con el número de las patas de la silla y la mesa del maestro, es decir, sumando las patas de la silla más las patas de la mesa, una vez que se haya sumado de manera oral y escrita el número de las patas de la mesa del maestro, enseguida se sumará el número de las patas del mesabanco binario donde se sientan los niños para que asimilen una enseñanza adecuada, a partir de los objetos materiales de su alrededor para que los educandos manipulen y palpen el objeto que están ocupando como material en el momento que están realizando las actividades sobre la adición, ya que en los primeros grados de primaria se tiene como propósito formar niños reflexivos dentro del ámbito social en que vive el propio educando.

Finalmente se propone otra de las estrategias donde se le facilite a los educandos aprender a sumar de manera adecuada con distintos procedimientos porque considero más viable que sigan realizando más actividades que los educandos conocen en su medio social como por ejemplo: Las mazorcas, primeramente se pide a cada uno de los niños de los 26 que forman el grupo de primer grado que consigan una mazorca, al llegar al salón de clases se juntan todas las mazorcas que traen los niños, después de reunir las se procederá a

organizar a los niños en 5 equipos, 4 equipos de 5 alumnos y un equipo de 6 alumnos, posteriormente se le da las mazorcas de acuerdo al número de alumnos integrados por equipos, una vez integrados los equipos ya con mazorcas empezarán a contar algunos en chol y otros en castellano en forma oral de acuerdo el número de mazorcas que tiene cada equipo, después de esta primeras actividades que realizan se da a conocer el signo más (+), una vez colocado el signo más en el pizarrón se pregunta a los niños si lo han visto, pero pueden responder que es igual o parecido a una cruz que hay en la iglesia, cada uno de los alumnos la escribirán en sus cuadernos y enseguida se procederá a enseñar el signo igual a (=), de igual manera se pregunta si ya lo han visto este tipo de signo, pero algunos niños pueden responder que no lo han visto, como también puedan responder que es igual como colocar dos palos atravesados, una vez que hayan conocido el signo “mas” y el signo “igual a” se procederá a representarlos mediante dibujos con las mazorcas en forma de suma, esto lo que harán en cada uno de los equipos como a continuación se señalan:

Equipo 1, 2, 3, 4 y 5.

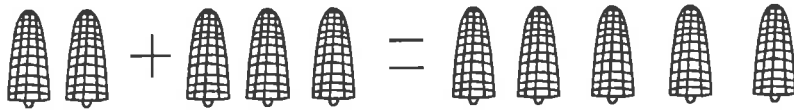


$$1 + 1 = 2$$

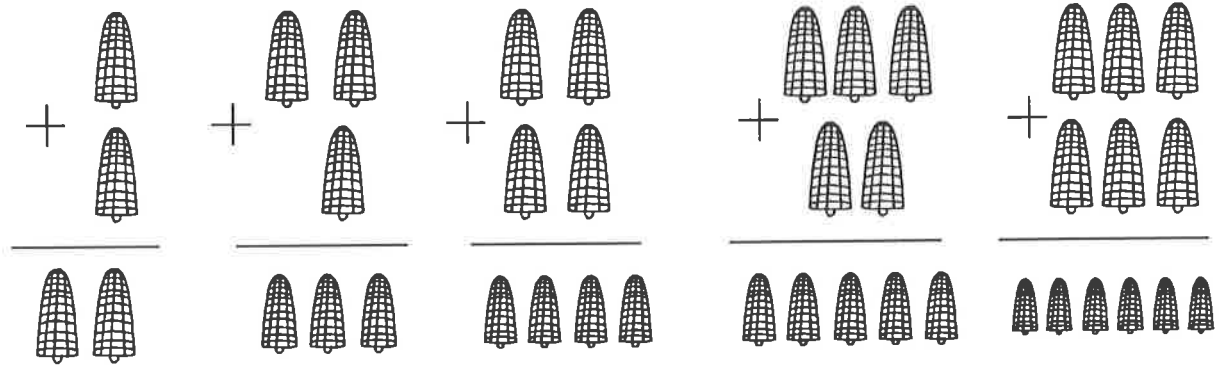
$$1 + 2 = 3$$



$$2 + 2 = 4$$



$$2 + 3 = 5$$



+ 1

1

2

+ 2

1

3

+ 2

2

4

+ 3

2

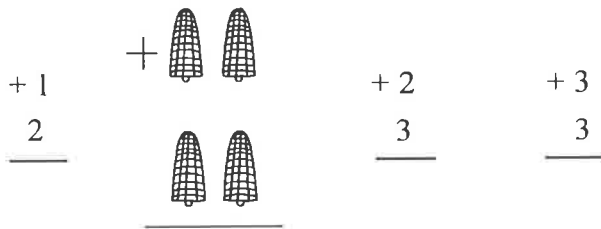
5

+ 3

3

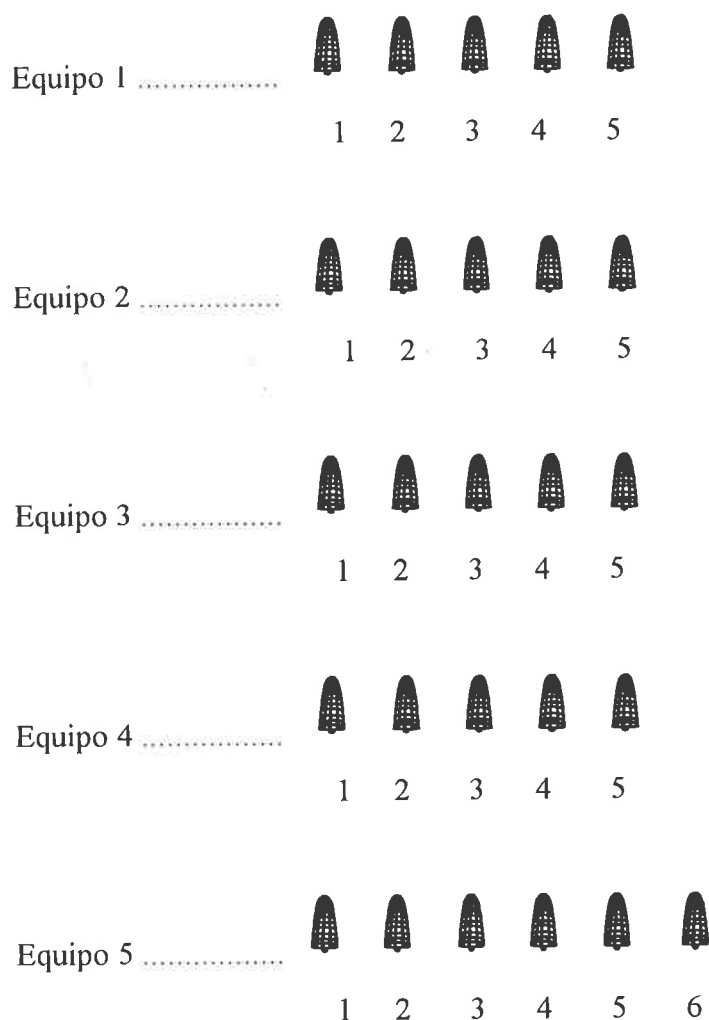
6

Ejercicios:

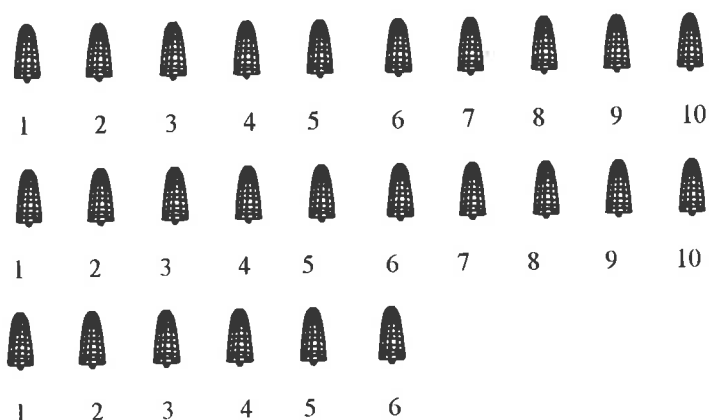


Una vez que hayan terminado de copiar los ejemplos de la suma y realizar los ejercicios, cada equipo dibujará las mazorcas del uno al cinco de los cuatro equipos y un equipo dibujará del uno al seis como se ve en la siguiente ilustración





Después de dibujar las mazorcas en sus cuadernos escribiendo los números del uno al cinco o del uno al seis, se recogerá todas las mazorcas que tiene cada uno de los equipos para contar del uno al 26 en forma oral, para que los niños se den cuenta cuántas mazorcas están utilizando como material en el momento de la enseñanza-aprendizaje, una vez realizado el conteo de las mazorcas en forma oral se dibujará en tres filas las mazorcas, dos filas de 10 y una fila de 6 unidades, como se señala a continuación:



Al presentarlas de esta manera se explicará a los educandos que del uno al diez formará una decena, que todas las mazorcas forman dos decenas y seis unidades o también podemos explicar que diez más diez son veinte y más 6 unidades forman un total 26 unidades, es decir, 2 decenas y seis unidades, considero que de esta manera aprenderán a sumar adecuadamente los educandos. En el conjunto de actividades que realizan cada uno de los integrantes de los equipos, se observa que manipulan, dibujan y colocan los números abajo de cada una de las mazorcas y suman de acuerdo a la cantidad que hay en el dibujo para que así aprendan los diferentes procesos de la operación de la suma en primer grado de una manera organizada de acuerdo al grado y conocimientos de los educandos ubicándose siempre de acuerdo a su contexto social.

Para la mejor comprensión del tema de la aplicación es importante y necesario que aprendan adecuadamente la numeración para que puedan colocar el resultado de la operación de la suma, contar de diez en diez hasta llegar a formar una centena en la lengua materna y posteriormente utilizando la lengua oficial con el mismo procedimiento que los números en chol, es decir, enseñan a leer en forma oral y escribir los números del uno al cien, con el propósito de llevar a cabo una enseñanza equilibrada que ayude a favorecer el desarrollo de las capacidades cognoscitivas en cuanto al aprendizaje de lo que son los números en chol y en castellano (ver anexo 1).

Una vez que hayan dominado bien la numeración se realizarán una serie de ejercicios de la operación de la suma por ejemplo los que a continuación se mencionan:

## LA SUMA DE DOS ( 2 )

$$1 + 1 = \underline{\quad\quad} + 1 \quad + 2$$

$$2 + 0 = \underline{\quad\quad} \quad \underline{1} \quad \underline{0}$$

## LA SUMA DE CUATRO ( 4 )

$$1 + 1 + 1 + 1 = \underline{\quad\quad}$$

$$2 + 1 + 1 = \underline{\quad\quad}$$

$$1 + 1 + 2 = \underline{\quad\quad}$$

$$0 + 4 = \underline{\quad\quad}$$

$$4 + 0 = \underline{\quad\quad}$$

$$2 + 2 = \underline{\quad\quad}$$

$$3 + 1 = \underline{\quad\quad}$$

$$1 + 3 = \underline{\quad\quad}$$

## LA SUMA DE TRES ( 3 )

$$1 + 1 + 1 = \underline{\quad\quad} \quad 1 \quad + 2$$

$$2 + 1 = \underline{\quad\quad} \quad + 1 \quad \underline{1}$$

$$3 + 0 = \underline{\quad\quad} \quad \underline{1}$$

$$0 + 3 = \underline{\quad\quad}$$

$$1 + 2 = \underline{\quad\quad} \quad + 3 \quad + 0$$

$$\quad \quad \quad \underline{0} \quad \underline{3}$$

$$1$$

$$+ 1 \quad 2 \quad 1$$

$$1 \quad + 1 \quad + 1 \quad + 0 \quad + 4 \quad + 2$$

$$\underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{2} \quad \underline{4} \quad \underline{0} \quad \underline{2}$$

$$+ 3 \quad + 1$$

$$\underline{1} \quad \underline{3}$$

## LA SUMA DE CINCO ( 5 )

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 = \underline{\quad\quad}$$

$$2 + 1 + 1 + 1 = \underline{\quad\quad}$$

$$1 + 1 + 1 + 2 = \underline{\quad\quad}$$

$$1 + 2 + 2 = \underline{\quad\quad}$$

$$4 + 1 = \underline{\quad\quad}$$

$$1 + 4 = \underline{\quad\quad}$$

$$3 + 2 = \underline{\quad\quad}$$

$$2 + 3 = \underline{\quad\quad}$$

$$3 + 2 = \underline{\quad\quad}$$

$$5 + 0 = \underline{\quad\quad}$$

$$5 + 0 = \underline{\quad\quad}$$

$$1$$

$$1 \quad 2 \quad 1$$

$$+ 1 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \quad 1$$

$$1 \quad + 1 \quad + 1 \quad + 2 \quad + 2$$

$$\underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{2} \quad \underline{1} \quad \underline{2}$$

$$+ 4 \quad + 1 \quad + 3 \quad + 2 \quad + 5 \quad + 0$$

$$\underline{1} \quad \underline{4} \quad \underline{2} \quad \underline{3} \quad \underline{0} \quad \underline{5}$$

Después de haber realizado los ejercicios de la suma del uno al cinco con diferentes procedimientos, en forma vertical y horizontal se procede a la realización de otros ejercicios donde se practica la suma de cinco en cinco hasta en cincuenta unidades con el procedimiento similar del ejercicio anterior que son los siguientes:

$5 + 5 = \underline{\quad}$	$30 + 5 = \underline{\quad}$	$+ 5$	$+ 10$	$+ 5$	$+ 15$	
$10 + 5 = \underline{\quad}$	$5 + 30 = \underline{\quad}$	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>5</u>	
$5 + 10 = \underline{\quad}$	$35 + 5 = \underline{\quad}$					
$15 + 5 = \underline{\quad}$	$5 + 35 = \underline{\quad}$	$+ 5$	$+ 20$	$+ 5$	$+ 30$	
$20 + 5 = \underline{\quad}$	$40 + 5 = \underline{\quad}$	<u>15</u>	<u>5</u>	<u>20</u>	<u>5</u>	
$5 + 20 = \underline{\quad}$	$5 + 40 = \underline{\quad}$					
$25 + 5 = \underline{\quad}$	$45 + 5 = \underline{\quad}$	$+ 5$	$+ 35$	$+ 5$	$+ 40$	$+ 45$
$5 + 25 = \underline{\quad}$	$5 + 45 = \underline{\quad}$	<u>30</u>	<u>5</u>	<u>35</u>	<u>5</u>	<u>5</u>

#### 4.4.- Recursos didácticos.

Para la mejor aplicación de la enseñanza-aprendizaje de la adición en primer grado de Educación Primaria, es necesario utilizar los recursos didácticos como auxiliar durante en el proceso enseñanza-aprendizaje, para construir conocimientos que están basados en la realidad del niño indígena y se ocuparán principalmente los recursos didácticos de la región por ejemplo: mazorcas, hojas secas y verdes, semillas, frijoles, maíz, arroz, cuadernos, lápices, lapiceros, piedritas, palitos, todos estos materiales que se mencionan son los que se ocuparán más en la asignatura de matemáticas en primer grado, donde los niños los manipulan objetivamente en su vida cotidiana de manera práctica dentro de su contexto social, después de utilizar los materiales de la región, se ocuparán los rompecabezas de números que son donados por el PARE, donde los niños descomponen varias veces los números y posteriormente componerlos como estaban colocados cada uno, al realizar estas actividades de este tipo, se dan cuenta de que las formas en que están escritos, de esa manera construirán un conocimiento duradero y a la vez permite que los niños sean más reflexivos, críticos y creativos en todas las actividades cotidianas.

#### 4.5.- Evaluación del aprendizaje.

Al término de la aplicación de la enseñanza-aprendizaje de la adición, con la nueva estrategia de trabajo con los educandos se procede a la realización de la evaluación del

aprendizaje del tema de la adición que se pretende evaluar en una forma escrita. El maestro colocará en el pizarrón la suma de manera ordenada con el signo (mas) y los alumnos copiarán en sus cuadernos cada operación para dar el resultado de una forma correcta, donde cada niño ocuparán granos de maíz para poder sumar con mayor facilidad o sea manipular objetivamente lo que está a su alcance, de esta manera construirán un conocimiento real; una vez realizada la evaluación de manera escrita en una hoja de papel blanco tamaño carta, preguntará el maestro en forma oral la suma para detectar cuales son los alumnos que responden más y se tomarán en cuenta para proporcionarle mayor calificación, esta evaluación son considerados como el elemento principal en el proceso enseñanza-aprendizaje, para ver los logros de los propósitos y además cambiar algunas estrategias que realmente no funcionan en el momento de la puesta en práctica de las diferentes estrategias que se mencionan.

Pero en el momento de hacer la evaluación del aprendizaje se debe tomar en cuenta el grado de conocimiento, las diferentes etapas del desarrollo y las capacidades cognoscitivas de los educandos, es decir, cabe aclarar que en el medio indígena, algunos niños no pasan por la educación preescolar, si no que ingresan directamente a la escuela primaria, por eso se debe de partir a través de la experiencia e intereses de los niños indígenas para que la enseñanza sea significativa y de calidad, por lo tanto, se pretende tomar en cuenta la participación de los alumnos mediante los siguientes aspectos:

- Socialización, si los niños aceptan integrarse en equipos, tiene un valor de 2 puntos.
- Cumplimiento, en tareas que deja el maestro para el siguiente día, tiene un valor de 2 puntos.
- Participación en equipos, que tiene un valor de 3 puntos.
- Elaboración de trabajos manuales, que tiene un valor de 3 punto.

La valoración total de todos los aspectos es a escala de 10 puntos, como a continuación se muestra como ejemplos en el siguiente cuadro:

N/P	NOMBRE DEL ALUMNO	SOC.	CUMP.	PART.	ELAB.	TOTAL	OBSE.
01	BENITEZ LOPEZ NOEL	2	2	3	3		
02	DIAZ HERNANDEZ FELIPE						
03	DIAZ LOPEZ FRANCISCO						
04	HERNANDEZ DIAZ						
05	LOURDES						
06	HERNANDEZ LOPEZ JOSE						
07	JIMENEZ HDEZ. ORLANDO						
08	JIMENEZ LOPEZ BERSAIN						
09	JIMENEZ L. ENCARNACION						
10	JIMENEZ LOPEZ HECTOR						
11	LOPEZ BENITEZ OSCAR						
12	LOPEZ DIAZ CANDIDO						
13	LOPEZ DIAZ EMMANUEL						
14	LOPEZ DIAZ PRIMITIVO						
15	L. HERNANDEZ LEONICIA						
16	LOPEZ JIMENEZ LETICIA						
17	LOPEZ LOPEZ ANITA						
18	LOPEZ LOPEZ ANGELICA						
19	LOPEZ LOPEZ CLEMENTE						
20	LOPEZ LOPEZ ELIEAZAR						
21	LOPEZ LOPEZ GONZALO						
22	LOPEZ LOPEZ GRACIELA						
23	LOPEZ LOPEZ MARCELA						
24	LOPEZ LOPEZ MIGUEL						
25	LOPEZ LOPEZ NICOLAS						
26	LOPEZ LOPEZ SOFIA						
	LOPEZ LOPEZ RODOLFO						

## CAPITULO 5.

### PERSPECTIVA DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA.

#### 5.1.- Aplicación, evaluación y seguimiento.

Para la puesta en práctica de esta propuesta pedagógica se aplicará con los niños de primer grado de la Escuela Primaria Bilingüe "NETZAHUALCOYOTL". Ubicada en la comunidad de **LOS LUCEROS SEGUNDA SECCION**, Municipio de Salto de Agua, Chiapas. Como esta propuesta pedagógica corresponde a la asignatura de matemáticas, se aplicará de acuerdo a su estructuración de tal manera que se pueda verificar el funcionamiento de las estrategias propuestas, debido a que se está elaborando a fines del periodo escolar (1996-1997), se sugiere abordarla en cualquier ciclo escolar para que se demuestre de manera práctica lo que se está proponiendo en cada una de las actividades, ya que estas se construyeron tomando en cuenta las diferentes etapas del desarrollo cognoscitivo del niño, el medio social en el que se desenvuelve y se parte de sus propios intereses para asimilar conocimientos significativos durante el proceso enseñanza-aprendizaje (de la adición) y a la vez construirá sus propios saberes fortaleciendo los conocimientos etnomatemáticos.

Para lograr la enseñanza-aprendizaje de la adición se pretende desarrollar las actividades durante un mes, es decir, en cuatro semanas; los lunes se utilizará un tiempo de 2 horas y de martes a viernes una hora diaria o sea que semanalmente se laborarán 6 horas, aplicando las estrategias propuestas, por lo tanto, sugiero un mes con una duración de 24 horas. Al finalizar la aplicación de este trabajo pedagógico se pretende evaluarlo a través de la observación que será plasmada en un cuaderno de notas que elabora el maestro durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la propuesta pedagógica, ir anotando las actividades espontáneas que surjan con los niños, en el momento de la puesta en práctica de dicha propuesta pero sin salirse del tema que se está tratando, para construir mejor las diferentes actividades que contiene la propuesta pedagógica y cambiar algunas estrategias y actividades que no funciona en el momento de aplicarla con los niños, el conjunto de actividades que se

realiza durante la puesta en práctica de la propuesta pedagógica para enriquecerla y mejorar el trabajo pedagógico para que tenga calidad la enseñanza-aprendizaje de la adición en primer grado de educación primaria del medio indígena y así poder evaluar o decir hasta que punto es factible recomendarla, que aspectos reconstruir o que elementos incorporar a las estrategias propuestas, de tal manera que se perfeccione en beneficio del mejoramiento de la calidad de la enseñanza-aprendizaje del medio indígena.

#### 5.2.- Socialización y/o difusión.

En el proceso de la aplicación de la propuesta pedagógica se citará primeramente a una reunión a los padres de familia para dar a conocer cuales son los materiales didácticos que van a utilizar sus hijos durante en el proceso enseñanza-aprendizaje de la adición y la nueva forma de trabajar del maestro para que puedan participar en cuento a los materiales didácticos que ocuparán los niños de acuerdo al tema que se está tratando, es decir, para mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje que se deberá partir de la realidad del niño indígena para que posteriormente pueda construir su propio conocimiento relacionado con el tema de adición. En esta estrategia de trabajo se pretende también incluir al director de la escuela y todos los maestros del mismo centro de trabajo para darles a conocer la propuesta pedagógica y a la vez lograr apoyo hacia lo que se propone enseñar con los niños, porque los primeros grados de Educación Primaria es considerado como la base fundamental en la educación.

Así mismo, una vez puesta en práctica y evaluada cuando se tengan sugerencias o observaciones surgidas de la experiencia del grupo donde se haya aplicado y ya sea un producto mejorado, entonces se difundirá hacia otro espacio mayor, donde se pretende dar a conocer a todos los directores y los maestros que atiendan primer grado, en cada uno de los Centro de Trabajos que pertenecen a una zona escolar para que se ponga en práctica, esta nueva forma de trabajo.

Aclarando que hasta este momento, el contenido de este trabajo ha sido producto de la confrontación teórica adquirida y la experiencia de la práctica docente, pero que aún no se ha puesto en práctica de manera formal y estructura, por lo que agradecerá todo intento por



mejorarlo y contribuir así a superar cada día la enseñanza de las matemáticas en el nivel de Educación Básica.

## CONCLUSIONES.

En el trabajo que realiza el maestro de educación indígena en cualquier grupo étnico al que pertenece, no solamente debe utilizar las experiencias acumuladas en su vida cotidiana, si no que también debe conocer ampliamente el contexto social donde labora para poder relacionarse con las culturas autóctonas que tiene la comunidad y fundamentarla con los elementos teóricos y metodológicos que le permita entender la realidad del niño indígena para que la enseñanza-aprendizaje sea significativa.

Desde el punto de vista particular, para ser maestro en educación bilingüe, se necesita una mayor responsabilidad que en cualquier otro nivel, porque la comunidad quiere que llegue su maestro los días domingos para trabajar de lunes a viernes, por eso hoy en día el maestro bilingüe requiere que actúe con más vocación y dedicación en el trabajo para el bien de todos los niños indígenas, es decir, que el educador debe enseñar bien para que el educando aprenda mejor, esta es la gran tarea del educador para que posteriormente las nuevas generaciones actúen con responsabilidad en su trabajo cotidiano.

En la enseñanza-aprendizaje de la adición debe considerarse el conocimiento espontaneo del alumno en el momento de la aplicación de la enseñanza-aprendizaje, a su vez permitirle que descubra las diferentes estrategias y darle solución a los problemas de la adición mediante la creatividad y la reflexión. Para que el niño aprenda la adición es necesario primeramente que conozca la numeración, que sepa ordenar, componer y descomponer los números, es decir, tener la capacidad de inventar y resolver problemas que enfrentan en su realidad, partiendo de la reflexión y acción que realizan los educandos, para llevar a cabo toda esta actividad es necesario que el maestro fomente la interacción social mediante la realización de trabajos por equipos donde los educandos puedan confrontar experiencias e intercambiar ideas con el propósito de mejorar las formas de análisis y comprensión; en el trabajo de la propuesta pedagógica considero necesario realizar la evaluación al término de cada tema porque permite generar constantemente información para detectar aciertos y fallas, así aprenderá a valorar el trabajo que realizan los educandos.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- BAYER, S.A. "Orígenes sociales del aprendizaje", en: Organización de actividades para el aprendizaje. Antología Básica, quinto semestre, LEPEPMI 90'; SEP-UPN. México D. F. 1993, 148 págs.
- 2.- CABALLERO, Arquímedes. "Adición de fracciones comunes", en: Cuaderno alfa sexto grado de primaria. Editorial Esfinge, trigésima cuarta edición, Estado de México 1990, 200 págs.
- 3.- CASTRO, Encarnación. "Las operaciones", en: Matemáticas y Educación Indígena II. Antología Básica, séptimo semestre, LEPEPMI 90'; SEP-UPN. México D. F. 1994, 775 págs.
- 4.- COLL, César. "Actividad e inter-actividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje", en: Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula. Antología Básica quinto semestre, LEPEPMI 90'; SEP-UPN. México D. F. 1993, 99 págs.
- 5.- NOVEMBER, Janet. "El juego simbólico", en: Campo de lo social y la educación indígena II. Antología Básica, séptimo semestre, LEPEPMI 90'; SEP-UPN. México D. F. 1993, 389 págs.
- 6.- RESNICK, Lauren. "Piaget y el desarrollo de las estructuras cognitivas", en: Matemáticas y educación indígena I. Antología Básica, sexto semestre, LEPEPMI 90'; SEP-UPN. México D. F. 1994, 635 págs.
- 7.- SEP. Plan y Programa de Estudio de 1993, Educación Primaria Básica. México D. F. 1993, 162 págs.
- 8.- SEP-PARE. "Recursos didácticos", en: Capacitación y actualización docente, educación primaria. México D. F. 1995, 149 págs.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### Numeración en chol y en arábigos.

Jump'ej .....	1	Wakp'ej icha'k'al .....	26
Cháp'ej .....	2	Wukp'ej icha'k'al .....	27
Uxp'ej .....	3	Waxäkp'ej icha'k'al .....	28
Chämp'ej .....	4	Bolonlump'ej icha'k'al .....	29
Jo'p'ej .....	5	Lujump'ej icha'k'al .....	30
Wákp'ej .....	6	Junlujump'ej icha'k'al .....	31
Wukp'ej .....	7	Lajchämp'ej icha'k'al .....	32
Waxäkp'ej .....	8	Uxlujump'ej icha'k'al .....	33
Bolomp'ej .....	9	Chänlujump'ej icha'k'al .....	34
Lujump'ej .....	10	Jo'lujump'ej icha'k'al .....	35
Junlujump'ej .....	11	Wäklujump'ej icha'k'al .....	36
Lajchump'ej .....	12	Wuklujump'ej icha'k'al .....	37
Uxlujump'ej .....	13	Waxäklujump'ej icha'k'al .....	38
Chänlujump'ej .....	14	Bolonlujump'ej icha'k'al .....	39
Jo'lujump'ej .....	15	Cha'k'al .....	40
Wäklujump'ej .....	16	Jump'ej iyuxk'al .....	41
Wuklujump'ej .....	17	Cha'p'ej iyuxk'al .....	42
Waxäklujump'ej .....	18	Uxp'ej iyuxk'al .....	43
Bolomlujump'ej .....	19	Chämp'ej iyuxk'al .....	44
Junk'al .....	20	Jo'p'ej iyuxk'al .....	45
Jump'ej icha'k'al .....	21	Wäkp'ej iyuxk'al .....	46
Cha'p'ej icha'k'al .....	22	Wukp'ej iyuxk'al .....	47
Uxp'ej icha'k'al .....	23	Waxäkp'ej iyuxk'al .....	48
Chämp'ej icha'k'al .....	24	Bolomp'ej iyuxk'al .....	49
Jo'p'ej icha'k'al .....	25	Lujump'ej iyuxk'al .....	50

Jump'ej iyuxk'al .....	51	Wakp'ej ichänk'al .....	76
Cha'p'ej iyuxk'al .....	52	Wukp'ej ichänk'al .....	77
Uxp'ej iyuxk'al .....	53	Waxäkp'ej ichänk'al .....	78
Chämp'ej iyuxk'al .....	54	Bolomp'ej ichänk'al .....	79
Jo'p'ej iyuxk'al .....	55	Chäk'al .....	80
Wäkp'ej iyuxk'al .....	56	Jump'ej ijo'k'al .....	81
Wukp'ej iyuxk'al .....	57	Cha'p'ej ijo'k'al .....	82
Waxäkp'ej iyuxk'al .....	58	Uxp'ej ijo'k'al .....	83
Bolomp'ej iyuxk'al .....	59	Chämp'ej ijo'k'al .....	84
Uxk'al .....	60	Jo'p'ej ijo'k'al .....	85
Jump'ej ichänk'al .....	61	Wäkp'ej ijo'k'al .....	86
Cha' p'ej ichänk'al .....	62	Wukp'ej ijo'k'al .....	87
Uxp'ej ichänk'al .....	63	Waxäkp'ej ijo'k'al .....	88
Chämp'ej ichänk'al .....	64	Bolomp'ej ijo'k'al .....	89
Jo'p'ej ichänk'al .....	65	Lujump'ej ijo'k'al .....	90
Wakp'ej ichänk'al .....	66	Jump'ej ijo'k'al .....	91
Wukp'ej ichänk'al .....	67	Cha'p'ej ijo'k'al .....	92
Waxäkp'ej ichänk'al .....	68	Uxp'ej ijo'k'al .....	93
Bolomp'ej ichänk'al .....	69	Chämp'ej ijo'k'al .....	94
Lujump'ej ichänk'al .....	70	Jo'p'ej ijo'k'al .....	95
Jump'ej ichänk'al .....	71	Wäkp'ej ijo'k'al .....	96
Cha' p'ej ichänk'al .....	72	Wukp'ej ijo'k'al .....	97
Uxp'ej ichänk'al .....	73	Waxäkp'ej ijo'k'al .....	98
Chämp'ej ichänk'al .....	74	Bolomp'ej ijo'k'al .....	99
Jo'p'ej ichänk'al .....	75	Jo'k'al .....	100

Relación de los alumnos de primer grado de educación primaria bilingüe “NETZAHUALCOYOTL” con clave de C.T. 07DPB1556T, ubicada en la comunidad de Los Luceros Segunda Sección, municipio de Salto de Agua, Chiapas. Período escolar 1996-1997.

N/P.	NOMBRE COMPLETO	EDAD	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO		
				DIA	MES	AÑO
01	Noel Benitez López	6	M	04	07	90
02	Felipe Díaz Hernández	7	M	20	11	89
03	Francisco Díaz López	6	M	04	10	90
04	Lourdes Hernández Díaz	6	F	25	03	90
05	José Gilberto Hernández López	6	M	05	02	90
06	Orlando Jiménez Hernández	6	M	12	05	90
07	Bersain Jiménez López	6	M	11	06	90
08	Encarnación Jiménez López	7	M	04	12	89
09	Héctor Alfredo Jiménez López	6	M	02	02	90
10	Oscar Tlatoani López Benitez	7	M	22	08	89
11	Candido Díaz López	6	M	20	09	90
12	Emmanuel López Díaz	6	M	24	10	90
13	Primitivo López Díaz	6	M	19	04	90
14	Leonicia López Hernández	6	F	21	11	90
15	Leticia López Jiménez	6	F	23	08	90
16	Anita López López	7	F	27	10	89
17	Angélica López López	6	F	17	09	90
18	Clemente López López	6	M	09	05	90
19	Elieazar López López	7	M	12	02	89
20	Gonzalo López López	6	M	06	02	90
21	Gradiela López López	6	F	18	07	90
22	Marcela López López	7	F	10	12	89
23	Miguel López López	6	M	09	12	90
24	Nicolás López López	9	M	09	12	87
25	Sofía López López	6	F	14	11	90
26	Rodolfo López Méndez	6	M	05	02	90

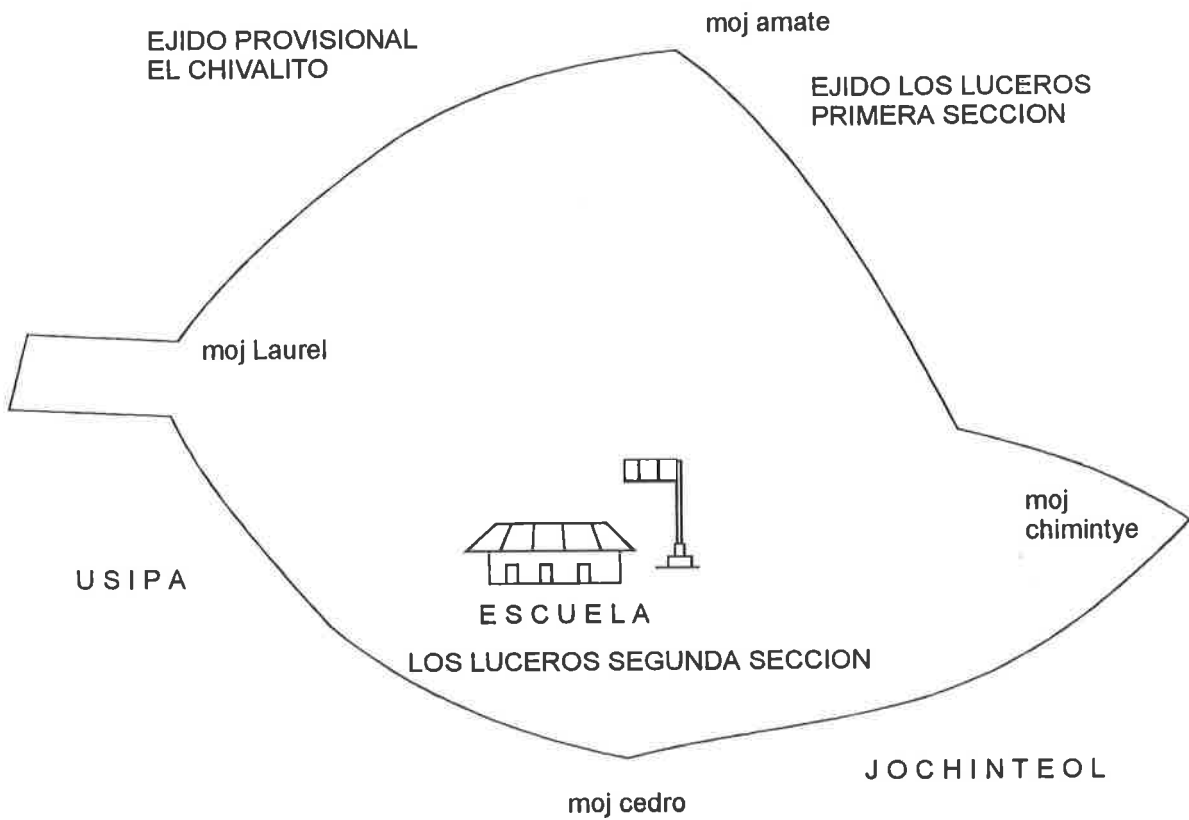
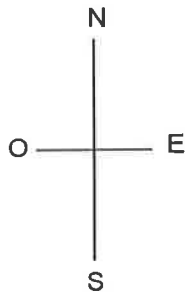
NUEVO INGRESO	H	<u>14</u>	M	<u>7</u>	T	<u>21</u>
REPETIDOR	H	<u>4</u>	M	<u>1</u>	T	<u>5</u>
TOTAL	H	<u>18</u>	M	<u>8</u>	T	<u>26</u>

Relación del perfil académico de los docentes de la Escuela Primaria Bilingüe “NETZAHUALCOYOTL” con clave de C.T. 07DPB1556T, ubicada en la comunidad de Los Luceros Segunda Sección, Municipio de Salto de Agua, Chiapas. Correspondiente del período escolar 1996-1997.

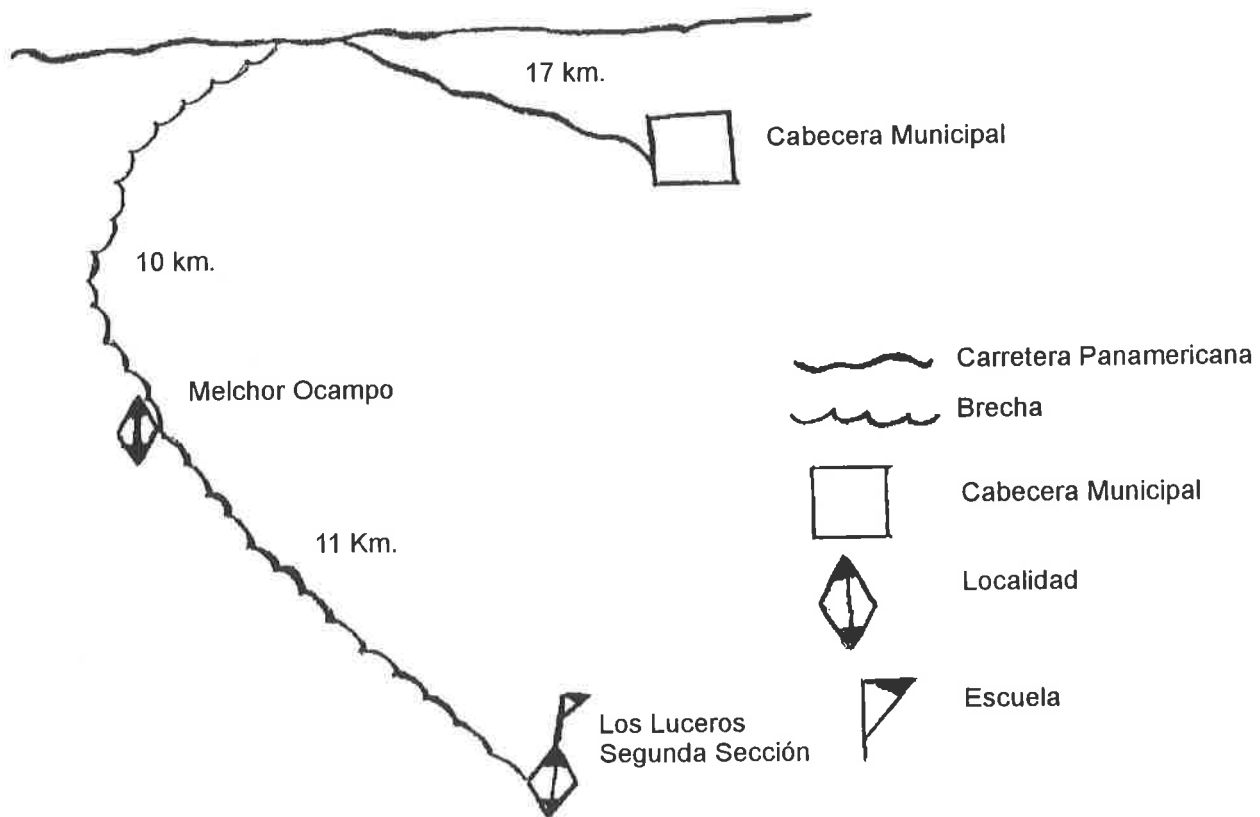
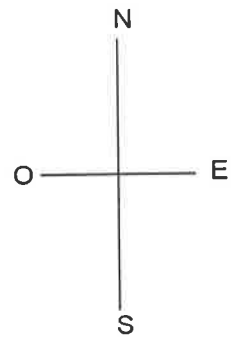
N/P	NOMBRE COMPLETO	ULTIMO GRADO DE ESTUDIO	GRADO QUE ATIENDE	NUM. ALUM.
1.	Julio Benites López	UPN TERMINADA	1ro.	26
2.	Miguel Jiménez Cruz	NORMAL PRIM. TIT.	3ro.	24
3.	Pablo Hernández Hernández	BACH. CONCLUIDO	4to.	21
4.	Rosario López Benitez	SEC. TERMINADA	2do.	27
5.	Diego Martínez Torres	SEC. TERMINADA	5to. y 6to.	27
TOTAL DE ALUMNOS .....				125



Mapa y sus colindancias del ejido Los Luceros Segunda Sección, Municipio de Salto de Agua, Chiapas.



Croquis del acceso de la comunidad a la cabecera municipal de Salto de Agua, Chiapas.



158415



158415