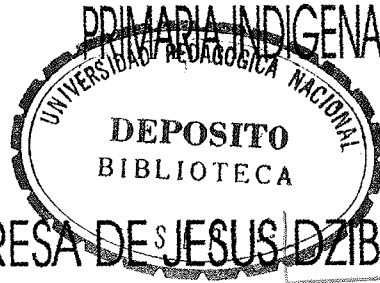




GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN 04 MAR. 1998  
SECRETARIA DE EDUCACION  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD 31-A MERIDA



LA ENSEÑANZA DE LAS UNIDADES Y DECENAS  
EN LOS ALUMNOS DE 2o. GRADO DE  
PRIMARIA INDIGENA



68800  
TERESA DE JESUS DZIB CAN

PROPUESTA PEDAGOGICA PRESENTADA PARA OBTENER  
EL TITULO DE: LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA  
PARA EL MEDIO INDIGENA

Mérida, Yucatán, México.  
1998.

DEC 18-1-99



GOBIERNO DEL ESTADO  
SECRETARIA DE  
EDUCACION



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Mérida, Yuc., 13 de febrero de 1998.

C. PROFR. (A) TERESA DE JESUS DZIB CAN.  
PRESENTE.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitolado:

"LA ENSEÑANZA DE LAS UNIDADES Y DECENAS EN LOS ALUMNOS DE 2° GRADO DE PRIMARIA INDIGENA".

Opción PROPUESTA PEDAGOGICA a propuesta del C. Profr. (a) Marcelino de J. Aguilar Esquivel asesor del trabajo, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

ATENTAMENTE

MTRO. FREDDY JAVIER ESPADAS SOSA.  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION

FJES/mide\*



GOBIERNO DEL ESTADO  
SECRETARIA DE EDUCACION  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA  
NACIONAL  
UNIDAD 31-A  
MERIDA

## ÍNDICE

Página

### INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I--PRESENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	1
A. La detección de mi problemática.....	1
B. Delimitación de la problemática.....	8
C. La Propuesta Pedagógica, como un espacio para la solución de problemas del proceso enseñanza-aprendizaje.....	9
D. Objetivos que se pretenden alcanzar.....	10
CAPÍTULO II--ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA.....	11
A. La problemática y su repercusión en el aula.....	11
B. El contexto escolar y características de la población escolar.....	11
C. Análisis de los programas de segundo grado 1985 y 1993.....	16
D. El uso de las matemáticas en la vida del niño.....	19
CAPÍTULO III--FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS.....	21
A. El desarrollo psicológico del niño a la edad de 2 a 7 años.....	21
B. El juego según Piaget.....	22
C. Metodología a utilizar.....	24
D. Material didáctico.....	28
CAPÍTULO IV--LA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA.....	29
A. Características de los juegos a utilizar en esta propuesta pedagógica.....	29
B. Secuencia didáctica.....	33
C. Selección de contenidos para la enseñanza de las decenas y unidades.....	33
D. Organización del programa.....	34

E. Planeación de actividades.....	34
F. Programa.....	34
G. Recursos materiales.....	35
H. Análisis y evaluación de resultados de la propuesta.....	42

CAPÍTULO V--PERSPECTIVAS DE LA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA.....	49
A. Su aplicación, evaluación y seguimiento.....	49

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

## INTRODUCCIÓN

Para comenzar podré decir que el proceso de apropiación de las matemáticas, entrañan una serie de actividades que parten desde el inicio de la formación del niño, en el primer grado de primaria, razón por la cual el problema que trataré en el transcurso del presente trabajo, es respecto a la enseñanza de las matemáticas de manera sistematizada.

Al plantear esta problemática, es con la finalidad de que los niños se apropien de los contenidos de las decenas y unidades, porque de no lograrlo, tendrá repercusiones en su proceso enseñanza-aprendizaje en los grados posteriores.

En el primer capítulo hago referencia a la presentación, justificación y detección de la problemática, así como la importancia de la propuesta como un espacio para darle solución a algunos problemas del docente. También se hace mención de los objetivos que se pretenden alcanzar.

En el segundo capítulo se plantea el análisis de la problemática, su repercusión en el aula, el contexto escolar, análisis de los programas de segundo grado 1985 y 1993, y se habla del uso de las matemáticas en la vida del niño.

En el tercer capítulo los fundamentos teóricos metodológicos, en donde abarca el desarrollo del niño, el juego según autores como Piaget, la metodología a utilizar y el material didáctico acorde para la asimilación de los contenidos matemáticos.

En el cuarto capítulo se concretiza la alternativa pedagógica, la cual abarca las características de los juegos a utilizar, secuencia didáctica, planeación de actividades, programación, recursos materiales, tiempo de aplicación, análisis y evaluación de resultados.

En el quinto capítulo se presentan las perspectivas de la alternativa pedagógica, su aplicación, evaluación y seguimiento, bibliografía y anexos, en el cual se incluyen datos importantes en este aspecto.

## I PRESENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

### A. La detección de mi problemática

Hoy en día, las matemáticas tienen un papel muy importante en la vida del niño, porque día a día se dan cambios y se espera que un día no lejano, el niño sea capaz de resolver cualquier problema matemático utilizando tanto la capacidad de pensar y razonar, como los distintos adelantos en medios masivos de comunicación. Porque las matemáticas, se puede decir que forman parte de la vida del hombre, porque desde épocas anteriores, nuestros ancestros (los mayas) usaban las matemáticas de manera espontánea razón por la cual crearon el sistema de numeración vigesimal, basados en los dedos de los pies y de las manos. Los símbolos con que representaban cifras incluían una concha de caracol que significaba el cero, un punto para las unidades y una barra para la representación de grupos de cinco unidades. Es más crearon varios calendarios, entre ellos el que estaba conformado por signos que era el calendario ritual que les servía para predecir el futuro de los niños que nacían cada día.

Por eso los mayas eran considerados como grandes matemáticos, porque, tenían un conocimiento muy avanzado hacia los números. Esa es una razón por la que me preocupé en atender esta tarea tan importante. Porque si nuestros ancestros los mayas tuvieron grandes avances en este campo, porque nuestros alumnos, no han de poder aprenderlo de la manera sistemática. Esta es la principal razón por la cual este trabajo significa mucho para mí, porque representa una Propuesta Pedagógica basada en el cúmulo de conocimientos y experiencias que el niño trae consigo antes de ingresar a la



escuela, como producto de las constantes interacciones y juegos que el niño realiza y adquiere en su entorno social y cultural, como se manifiesta en los niños que tengo a mi cargo. Ya que en mi quehacer educativo, existen condiciones favorables y propias para desarrollar actividades con miras a mejorar mi práctica educativa, como en este campo de las matemáticas, claro, que esta área puedo afirmar que tiene ciertas particularidades muy especiales, y podría decir su relación con otras asignaturas son de mucha importancia. Porque en el poco tiempo de trabajo docente que llevo en este centro educativo, que tiene la particularidad de ser un internado, he observado cómo los niños tratan por todos los medios, de solucionar sus problemas, sin darse cuenta que están inmersos en las matemáticas y las están utilizando al mismo tiempo, por ejemplo, cuando se les manda traer leña suelen preguntar cuantas leñas van a traer, y a que hora van por ella. Esto lo hacen principalmente los niños más pequeños, pues no pueden traer mucha leña, lo mismo sucede cuando se les manda a regar las hortalizas, siempre preguntan cuantos "cubos" de agua le van a echar. Todo esto es positivo, porque hay una abundancia un sin fin de materiales propios de la naturaleza para llevar a cabo actividades significativas con los niños. He aquí una de las particularidades de implementar el taller laboratorio en educación indígena, porque una de las ventajas es la nutrida variedad de materiales que nos brinda la naturaleza, que el niño indígena puede emplear para enriquecer el taller laboratorio.

El hecho de que sean internos, no quiere decir que se encuentran privados de su libertad, sino todo lo contrario, están en permanente contacto con la madre naturaleza, que es lo más lindo y bello con lo que contamos, porque desde que el astro rey alumbra hasta que se oculta, se encuentran presentes los conocimientos matemáticos en cada instante y en cada una de las actividades que el niño desarrolla.

El objeto de estudio planteado es la comprensión y uso de las matemáticas en los niños de 2º grado, tiene como propósito, responder a las exigencias del alumno en este lugar y a las limitaciones del maestro, con su grupo, porque muchas veces nosotros los docentes, no encauzamos al niño a participar, nosotros propiciamos que el niño se torne pasivo. Esta es una razón por la que debemos inducir al niño a ser participativo en todo momento. Esto puede servir como referencia a otros que se encuentren en el similar problema, no quiere decir que pueda ser aplicable en cualquier contexto, porque existen razones específicas que lo hacen diferente y hay que tener en cuenta, por ejemplo, el contexto social, el temperamento y creatividad del docente, el temperamento del niño, así como los diferentes grados de maduración infantil, sin embargo, puede servir como el hilo conductor que posibilite encontrar nuevas estrategias de aprendizaje que repercutan a favor de la apropiación y adquisición de los conocimientos matemáticos. Por otra parte, este trabajo producto de mi quehacer educativo, y con el apoyo de las diferentes corrientes teóricas no agotan toda la riqueza de la capacidad humana, ya que el conocimiento es tan amplio que no acaba solo con el hecho de involucrarse en la subjetividad de mi práctica docente.

La problemática se percibe concretamente en el contenido que abarca las decenas y unidades y se da en mi salón de clases de la siguiente manera: al presentarles a los niños de manera gráfica un número compuesto por decenas y unidades, se les dificulta comprender cuantas decenas y unidades conforman cierta cantidad, cuando les pregunto cuantas unidades tiene 9 decenas, por ejemplo, todos contestan que 9, y cuando les pregunto cuantas decenas tiene 90 unidades dicen que no lo saben. Este problema se da de manera general en mi grupo de 2º grado, esto no quiere decir que no sepan contar, si saben lo que pasa es que han adquirido la enseñanza matemática de manera mecánica y al realizar actividades matemáticas en el aula con este contenido los niños realizan mucho esfuerzo para apropiarse de estos conceptos.

Entonces deduzco que el niño trae consigo los conocimientos previos al ingresar al plantel, sólo que estos conocimientos no están sistematizados como debiera aprenderse correctamente. Por otra parte, los educandos que tengo en mi salón de clases, son niños que están en el segundo nivel de desarrollo (preoperacional), esa es la razón por la cual se les dificulta la asimilación del contenido de decenas y unidades.

**El estadio preoperacional abarca de los dos a los siete años, aproximadamente. El niño comienza a utilizar símbolos, a entretenerse en juegos imaginativos y desarrolla la habilidad para diferenciar entre las palabras y cosas que no están presentes. Aunque los niños son ingeniosos y habladores en el período preoperacional, podemos estar engañados pensando que saben más de lo que en realidad conocen, sus procesos de pensamiento son muy primitivos y normalmente se fijan únicamente en un aspecto de una situación en un tiempo determinado (1).**

Porque es una edad en la que el proceso de pensamiento del niño se encuentra reducido. Pero este problema con el paso del tiempo lo irá perfeccionando, al entrar en una etapa de desarrollo intelectual, que es más allá de las operaciones concretas, serán personas con más capacidad de razonar, basándose en la hipótesis y tener en consideración todas las posibilidades dialécticas. Porque Piaget asegura que, los niños son incapaces de resolver correctamente ciertos problemas en determinada edad y los resuelve con facilidad en edades consecutivas. El objetivo del trabajo es, plasmar uno de los problemas que se está dando en mi grupo de segundo grado, que es en relación a la asimilación de contenidos matemáticos relacionados con las decenas y unidades, pues observo que mis alumnos presentan serias dificultades para asimilar el proceso de composición y descomposición de cifras. Este problema se ha dado con los grupos con

---

(1) T. Alexander y Cols. "Psicología evolutiva", en : Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología básica. U.P.N. p. 54

los que he trabajado con anterioridad en otras escuelas. Esta es una de mis grandes preocupaciones, ya que a mis alumnos les cuesta mucho trabajo entender la decena y unidad. Por lo que considero imprescindible implementar el taller laboratorio, como estrategia para ser aplicado en mi grupo de segundo grado, porque de acuerdo a los planteamientos que hacen varios autores al respecto, como recurso didáctico, es viable para ser aplicado en mi grupo; como un complemento más para mejorar mi práctica docente en educación indígena, porque parece ser que aporta elementos suficientes y valiosos que se pueden retomar y llevarlo a cabo.

Ahora un taller es un medio donde se aprende y se lleva a cabo diferentes formas de trabajo. Laboratorio.- Lugar dispuesto para hacer estudios científicos. El taller laboratorio surge con la finalidad de mejorar la práctica educativa, su objetivo es el de preparar alumnos críticos y reflexivos, capaces de crear sus propias actividades escolares. Para llevar a cabo el taller laboratorio, es importante tener en consideración varios aspectos como: la creatividad, la observación, la experimentación, etc. y algo importante, partir con los conocimientos previos del niño, y lo que se trabaje sea significativo para él, motivarlo e invitarlo a confrontar sus ideas para llegar al objetivo que se desea.

El taller laboratorio no sirve solo para llenar un hueco, en la capacidad intelectual del alumno, sino para sistematizar el cúmulo de conocimientos y experiencias que trae de su entorno social y cultural en la cual se desarrolla. Para ello el taller laboratorio se trabaja de manera activa y conjunta (me refiero a trabajos colectivos). Por lo que planificaré mis actividades como recurso esencial en primer lugar, y como segundo tendré la motivación para llegar de manera favorable hacia el objetivo que me propongo. Se puede decir que el taller laboratorio, no solo sirve para la expresión o artes plásticas, sino para desarrollar diferentes actividades, para la búsqueda de

soluciones a varios problemas que se nos presentan día a día. El taller se puede se puede decir que es el trabajo que realiza el educando con sus compañeros, ya que muchas veces el trabajo individual no ayuda al niño a nutrirse de nuevos aprendizajes. En cambio trabajando de manera colectiva, tienen la oportunidad de una ayuda mutua. Me refiero que si existen niños que saben más y otros que saben menos, los que saben más le sirve de andamiaje a los que saben menos.

El taller laboratorio también ayuda al niño a socializarse en su ámbito social para fortalecer su convivencia, para que de esa manera responda a las necesidades tanto colectivas así, como individuales.

Como hice mención anteriormente, este problema lo estoy viviendo nuevamente en mi grupo de 2º grado y considero que mi obligación es remediarlo. Buscándole una alternativa, de tal manera que beneficie al grupo a mi cargo. Por que de los 20 años de servicio con que cuento, solo me he concretado en hacer lecto-escritura, y en cuanto a matemáticas, que aprendan lo más esencial, sumar, restar y multiplicar sin importar cómo asimilan dicho conocimiento, es más, el área de matemáticas, lo consideraba como algo que carecía de mucha importancia, porque pensaba que tarde o temprano el niño tenía que aprender los números, así como sus operaciones por necesidad y a través de las interacciones con las personas que lo rodean y de los medios de comunicación ; más bien aunque de manera mecánica lo tiene que aprender de una u otra manera, pero ahora me he dado cuenta que no es así porque de acuerdo como se dan las situaciones actualmente pienso que el niño debe o tiene que asimilar los distintos procedimientos que se manejan en los contenidos matemáticos como debe ser, no importando como solucione sus propios problemas matemáticos, lo importante es que busque o halle la mejor forma de solucionarlos. Porque con los grandes avances tecnológicos con que se cuenta actualmente es importante darle prioridad suficiente a esta área y prestarle una

debida atención. Hago mención de esto, porque repito, en años anteriores me he inclinado más a sólo lo que respecta a lecto-escritura pensando que es lo primordial en la vida del niño, más estaba equivocada, tan importante es la lecto-escritura, como las matemáticas. Lo que ha pasado, es de que, en una parte no le he prestado la debida atención, o no he aprendido a darle el valor que debe tener o me ha hecho falta más didáctica para su aplicación.

Al hacer mención de que no le he dado el valor necesario, es porque veo que casi no me había preocupado por ello, como lo estoy haciendo ahora. En lo que respecta a la didáctica que también mencioné, es uno de mis errores quizás, por no emplear de forma segura una manera adecuada de llevarla a cabo.

Hago mención de todo este problema porque observo que de una u otra manera, está afectando a mi grupo en el proceso enseñanza-aprendizaje. Afectando en el sentido en que, si no logran asimilar y apropiarse del contenido de las decenas y unidades, qué va a ser de ellos cuando entremos en lo que respecta a centenas y millares. Aparte qué trascendencia tendrán en la asimilación de los contenidos en grados posteriores, ya que es un medio que le posibilitará resolver sus problemas cotidianos. Estoy segura que si a este problema, no se le busca una solución favorable, el niño durante su estancia en la escuela primaria, seguirá en lo mismo, no podrá lograr superar dicho contenido, seguirá ignorándolo. Porque ya sea en la casa, en la escuela, en la calle, más bien en todo el momento de la vida y del entorno que los rodea, se encuentran inmersas las matemáticas y por lo tanto lo considero esencial.

## B. Delimitación de la problemática

El centro de integración social # 12 “Felipe Carrillo Puerto”, se encuentra ubicado en Balantún, cuya cabecera municipal es Tinúm, Yucatán; con una cantidad registrada de 70 alumnos, entre niños y niñas, los cuales son atendidos por cuatro maestros distribuidos en la siguiente manera:

GRADO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1o.	1	1	2
2o.	12	1	13
3o.	13	4	17
4o.	18	2	20
5o.	5	4	9
6o.	7	2	9

de los cuales 13 corresponden a 2° grado, donde realizo mi trabajo de propuesta pedagógica.

Estos niños a mi cargo, son en su mayoría repetidores y provenientes de diferentes lugares y escuelas, por lo tanto ignoro la manera y la metodología utilizada por los otros maestros al transmitirles a los niños los conocimientos que se refieren al conocimiento de decenas u unidades.

Al principiar el curso escolar todo comenzó bien, pues, como todo comienzo es fácil y veíamos nada más números naturales en las primeras semanas, pues no había tanto problema. Hasta que al abordar contenidos de decenas y unidades, es cuando empecé a notar en ellos las limitaciones que tienen respecto al contenido ya mencionado. El problema se dió de la siguiente manera en el aula de clases además de lo que he comentado más adelante: un día lunes, al llegar al salón de clases y después de pasar lista de asistencia, opté por llevarlos a dar un paseo

por el campo, para que ellos recolecten semillas, hojas, piedras, palitos, etc., al retornar con ellos les pedí que seleccionaran y contaran todo lo seleccionado; luego de esta actividad, les sugerí que cada niño fuera agrupando lo que recolectó y lo seleccione en decenas y unidades; al hacer esta actividad, la mayoría no lo realizó como yo esperaba, solo un niño lo trató de hacer pero se veía en su rostro la inseguridad que tenía al respecto. Este problema me preocupó mucho, porque no hallaba la manera de cómo hacer que dicho contenido sea entendido, hasta que opté por crear estrategias que mencionaré más adelante.

### C. La Propuesta Pedagógica, como un espacio para la solución de problemas, del proceso enseñanza-aprendizaje

Antes de abordar el tema, veamos que es una Propuesta Pedagógica. La Propuesta Pedagógica, es la construcción de conocimientos que da inicio con la identificación de un problema sobre procesos de apropiación y transmisión de conocimientos en el aula escolar, en los cuales se plantean estrategias para una posible solución, fundamentándolas a partir de las experiencias de nosotros los docentes y algunos elementos teóricos metodológicos que se consideren adecuados.

Al decir verdad, la Propuesta Pedagógica es la reconstrucción de saberes del docente, para dar una explicación clara de su propia práctica docente. Por esta razón considero que la Propuesta Pedagógica, es un espacio para que el maestro reflexione su propia práctica educativa, así como un cambio de actitud para enriquecerla en cualquier contexto; ya que la Propuesta Pedagógica es una opción más viable de acuerdo al curriculum que se maneja en Educación Indígena, ya que durante los años de servicio con que cuento, no me había dado cuenta de mis limitaciones en el campo de las matemáticas, ahora gracias a los estudios de la U.P.N. me ha ayudado a ver los problemas de una manera más real.



Esta es la razón por la cual me preocupo en resolver el problema de la falta de asimilación de las decenas y unidades. Por que las antologías de la U.P.N., me aportaron suficientes elementos teóricos y metodológicos, para reflexionar más acerca del trabajo que vengo desarrollando en mi aula escolar. Por eso me siento comprometida a darle solución a este problema, porque considero que cuento con suficientes bases para llegar a un feliz término.

#### D. Objetivos que se pretenden alcanzar

**OBJETIVO GENERAL:** Que los niños de segundo grado, se apropien del concepto de decenas y unidades a través del juego.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Propiciar que el niño reconozca las decenas y unidades que conforman un número en sus actividades diarias.
- Motivar al alumno a apropiarse del concepto de decenas y unidades a través del juego del "ALTO", la "PIRINOLA" y la "TIENDITA".
- Propiciar que el alumno simbolice decenas y unidades, dándoles la oportunidad de crear su propia hipótesis, para solucionar problemas de decenas y unidades.
- Implementar con los niños, el taller laboratorio como un medio más, para la apropiación del conocimiento de las decenas y unidades.
- Propiciar que los niños enriquezcan el taller laboratorio, con distintos materiales propios de la naturaleza.

## II ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA

### A. La problemática y su repercusión en el aula

El problema que se vive en mi aula de 2° grado lo considero preocupante, porque los niños tienen una cierta dificultad en la asimilación de los contenidos de decenas y unidades. Cabe aclarar que este problema que se está dando en mi salón de clases, no es la primera vez que se da, sino que ya son varias veces que tengo este problema con mis alumnos. Ahora pienso que la educación primaria tiene un objetivo que cumplir la de sistematizar los conocimientos que trae el niño en su entorno. Pero más que sistematizar el conocimiento o los conocimientos, es transmitirle al niño de manera adecuada las distintas formas de cómo apropiarse de dichos conocimientos. Sabemos que antemano que existen limitaciones, tanto de parte del maestro como del alumno, sabemos que muchas veces los niños adquieren los conocimientos de manera mecánica, por no saber interpretar lo que leen, se sabe que el niño muy pocas veces busca los mecanismos adecuados para solucionar la infinidad de problemas que atraviesa también se sabe que muchas veces nosotros los propios maestros, somos los del problema. Por eso la escuela y cada uno de nosotros los maestros tenemos ese objetivo de cumplir como mencioné al principio, la de inducir al niño a resolver los distintos problemas que se le presenten en su vida diaria. Como el caso de la apropiación de contenidos de matemáticas, en lo que se refieren a decenas y unidades.

### B. El contexto escolar y características de la población escolar

El lugar en el cual se da y se vive el problema, es la comunidad de Balantún, que es un nombre maya que significa "Tigre de Piedra", que dista aproximadamente a 5

kilómetros de su cabecera municipal que es Tinúm, Yucatán.

Este lugar, según datos en el archivo de la escuela, fue una hacienda en donde se destilaba aguardiente de manera secreta, con el paso del tiempo y durante el período de gobierno del General Lázaro Cárdenas del Río, la Secretaría de Educación Pública, realizó los trámites pertinentes ante el gobierno, para que dicho lugar sea propiedad de la misma Institución, lo cual se logró en el año de 1938.

Balantún comienza a funcionar como Centro de Integración para preparar jóvenes indígenas, el 17 de abril del año de 1939, llamándose “Felipe Carrillo Puerto”. El objetivo de ésta era darle enseñanza básica a jóvenes indígenas, provenientes de diferentes comunidades, de escasos recursos económicos, puesto que al ingresar en dicho centro educativo, recibían educación, alimentación, lavado de ropa, alojamiento, pre-dominical, etc., con todas las características ya descritas, obtuvo su categoría como “Internado”, ya que solamente tienen salida los jóvenes en períodos vacacionales, pero este objetivo se ha estado perdiendo desgraciadamente. Digo desgraciadamente, porque actualmente al internado mucha gente lo ha confundido como si fuera un centro correccional para infantes, debido a que llevan para internar niños con diferentes problemas sociales, que van desde la mala conducta, hasta niños abandonados y huérfanos, haciendo la aclaración que estos niños en su mayoría son provenientes del vecino estado de Quintana Roo (Can-cun) y no hablan la lengua indígena, como quien dice no provienen de comunidades rurales, es más, por la lejanía en que se encuentran los padres de ellos, se sienten solos, porque muchas veces los padres no visitan con frecuencia a sus hijos, y es obvio que los niños se sienten solos y abandonados, y esto en ocasiones hace que los niños se porten peor que cuando los trajeron, claro que en cuestión como la interacción maestro-alumno, maestro-maestro, alumno-alumno, sí hay buenas relaciones y esto es positivo.

La relación maestro-alumno se da de manera positiva como mencioné anteriormente, porque como tiene la particularidad de ser un internado, pues los niños ven en los maestros el padre que se encuentra ausente, ya que cualquier problema o dudas que tengan siempre acuden hacia el maestro, es más algunos de estos niños le dicen a los maestros “papito” y debido a la confianza que los niños le tienen al maestro, el maestro siente también mucho cariño y ternura hacia los niños.

Pasa casi lo mismo con lo que respecta a la relación alumno-alumno; como conviven juntos, la relación entre ellos se da de manera muy familiar, como si formaran una sola familia, todos se tienen confianza.

Lo que respecta a la relación maestro-maestro, todos los que laboramos en este centro educativo nos llevamos bien, en este aspecto, puedo afirmar que existen buenas relaciones. Pues existe una ayuda mutua que es lo bonito que debe haber entre un grupo de seres humanos.

También quiero decir que hay niños en este centro de escasos recursos económicos, porque sus padres trabajan para ayudar en el sustento de la familia, y como no pueden atender a sus hijos como debe de ser, los internan en este centro educativo.

Este Centro de Integración Social ( C.I.S ), es de organización completa y cuenta con 70 alumnos, los cuales son atendidos por cuatro maestros docentes, distribuidos de la siguiente manera: El primer ciclo consta de 15 alumnos atendidos por una profesora; el tercer grado con 17 alumnos por un maestro, el cuarto grado con 20 alumnos por un profesor, y el tercer ciclo con la cantidad de 18 educandos por un maestro, con un horario matutino de 7 :30 a 12 :30 horas los docentes, el horario de los

maestros de talleres es de 13.00 a 17:00 horas. Trabajan con los mismos niños inscritos, divididos en cuatro grupos que son los siguientes :

Maestros de talleres.

HERRERIA	MÚSICA	CARPINTERÍA	CORTE Y CONFECCIÓN	TOTAL
1	1	1	1	4

Estos no son el total del personal, incluyendo al director, al personal de la cocina y a la economista hacen un total de 15 el personal, pero las actividades mencionadas no son las únicas, sino que existen otras para el buen funcionamiento de este centro ; para ello cada maestro le toca hacer guardia de lunes a domingo quiere decir que los siete días de la semana, al momento de asumir la guardia el maestro escoge a sus auxiliares, los cuales son los que se van a encargar de apoyar al maestro de guardia para la distribución de comisiones y vigilar que estas sean cumplidas. Siempre se escoge por lo general, a dos niñas y dos niños procurando que estos ( niños ) sean responsables desde el momento de asumir la guardia. Las comisiones que tienen por obligación realizar los niños son el aseo de los dormitorios y en el área general del C.I.S. Estas actividades se llevan a cabo desde que el maestro de guardia toca para que se levanten a las seis de la mañana, después de estas actividades, los niños se ocupan en su arreglo personal para luego pasar al comedor a desayunar, luego del desayuno todos a sus salones de clases.

Al llegar al salón de clases, lugar donde el maestro tiene contacto directo con sus alumnos, es cuando se da cuenta más de cerca de los distintos problemas que pulsan los niños en su proceso enseñanza-aprendizaje, como en el caso de la apropiación del contenido donde se trata el tema de las decenas y unidades, en donde el niño muchas

veces se encuentra distraído debido a la lejanía de sus padres, así como otros aspectos que influyen de una u otra manera en su aprendizaje.

En el caso de mi grupo, que es la razón de esta propuesta, he observado que hay niños que siempre llegan con una cara de preocupados, y al preguntarles la razón de esas preocupaciones, siempre me han respondido que piensan en sus papás, estos casos son preocupantes para mi, como es un grupo de segundo grado y en el grupo tengo niños pequeños y abandonados por sus padres, en ocasiones como quien dice, pienso que es la razón por la cual los niños no le prestan la debida atención al momento de transmitirles los conocimientos.

Porque según un autor que leí la familia juega un papel importante en el desarrollo del niño.

Otra situación que cabe señalar en este problema que se da y se vive en mi grupo, es a mí como maestra, por qué no decirlo, como persona responsable del grupo no le he prestado la atención que requiere esta asignatura ( matemáticas ), como mencioné anteriormente, en buscar estrategias aptas para la adquisición y apropiación de este conocimiento, y pienso que este error que he estado cometiendo no debe continuar, así que de hoy en adelante procuraré tener en consideración los saberes y experiencias que los niños poseen al ingresar a la escuela, así como el contexto lingüístico que los rodea y se desenvuelven. Otra situación importante es propiciar al niño a ser creativo, pero esa creatividad tiene que depender de la capacidad creadora de cada persona. Aunque dicha creatividad depende en parte de nosotros como maestros, padres de familia y familiares, propiciar que sus hijos y alumnos manifiesten esa creatividad o potencialidad de forma positiva hacia la sociedad. Para desarrollar esta potencialidad es importante la expresión y la comunicación. Ya que la expresión nace de la vida y se manifiesta de forma natural, y es la mejor manera de dar a conocer lo que se quiere, o

dar a conocer el estado anímico ante los niños o ante cualquier persona. Es importante tener en claro que la expresión no puede existir si no hay comunicación, porque la comunicación es primordial en la vida del ser humano, como sujeto que se encuentra inmerso en la sociedad. Con la comunicación damos a conocer nuestra inquietud, y a intercambiar opiniones. Estos dos conceptos son indispensables para llevar a cabo, no solo la creatividad, sino también para el buen funcionamiento del taller laboratorio que implementaré. Aparte de los dos conceptos ya mencionados el lenguaje también juega un papel importante en este aspecto, porque a través de ello nos damos a entender y comunicarnos con los que nos rodea.

El lenguaje que utilizamos es el lenguaje común. El lenguaje común lo utilizamos mundialmente, es el lenguaje oral y escrito.

La importancia del lenguaje escrito es porque a través de él nos damos a entender y a plasmar nuestros sentimientos e inquietudes a través de distancias. Ahora el lenguaje oral es por medio de la cual nos comunicamos de cara a cara e intercambiamos ideas, experiencias e informaciones ante la sociedad. Aparte existen otros como son : lenguaje tónico, corporal y plástico. También procuraré que el aprendizaje sea significativo y le sirva en su contexto, y las alternativas de solución , que mencionaré más adelante sean aptas y respondan a los requerimientos de los educandos.

### C. Análisis de los programas de segundo grado 1985 y 1993

Analizando la problemática más a fondo en lo que respecta a los planes y programas de estudio de 1993, encontramos en el eje temático : los números, sus relaciones y sus operaciones, el tema de los números naturales en los cuales se encuentra el contenido de agrupamientos y desagrupamientos de decenas y unidades. Estos contenidos se

hacen más explícitos en el material de apoyo llamado avance programático donde encontramos 15 contenidos propuestos aptos para la enseñanza de las decenas y unidades, en el proceso enseñanza-aprendizaje de estos contenidos. De los 15 contenidos ya mencionados, 13 están o se encuentran en el libro de texto del niño los dos restantes quedan a criterio del maestro.

Comparando el programa de 1985 y 1993 vemos que existen diferencias. El programa de 1985, venía con las actividades a desarrollar ya planeadas, solo era aplicarlas. Se puede decir que el programa de dichos años venían contenidos matemáticos, que deberían estar en primer año de primaria, como el caso de la adición y sustracción de fracciones, esa es una de las limitaciones, por otra parte eran programas que no le daban oportunidad al niño a utilizar sus propias hipótesis y otros medios para solucionar sus problemas. Se podría decir que los planes y programas anteriores a los de 1993, fueron un tanto rígidos y aptos para maestros tradicionalistas.

En cambio, los planes y programas actuales ( 1993 ), le dan la oportunidad al docente de crear sus propias actividades, y al niño de resolver sus problemas como lo considere, se puede decir que los planes y programas actuales son flexibles y adaptables al contexto del niño, aunque de hecho, la mayoría de los contenidos están enfocados al quehacer diario del niño.

Haciendo un poco más de análisis a los planes y programas de 1993, me pude dar cuenta de que en el enfoque de las matemáticas, menciona que dicha área es un producto del quehacer humano, sustentada en abstracciones. Es una disciplina que parte de las necesidades del ser humano, para solucionar problemas de su vida diaria, y de los grupos sociales. Se puede decir que los números surgieron de una necesidad que es la de contar ; esto, se da en todas las culturas y ámbitos, nada más que cada cultura



tiene un sistema para contar, aunque no de la misma manera.

El conocimiento matemático del niño, parte del cúmulo de experiencias que tiene, a través de las interacciones que se dan en el entorno en la cual se desenvuelve. Para lograr un éxito en el aprendizaje de esta disciplina, es importante diseñar actividades para la construcción de conceptos partiendo de experiencias concretas. En esas actividades, las matemáticas serán para el educando una herramienta funcional que le servirá y le permitirá solucionar problemas que se le presenten y planteen.

Las matemáticas permiten solucionar problemas en distintos ámbitos. Ahora la función de la escuela, es inducir al niño a utilizar los conocimientos con que cuenta, para resolver ciertos problemas y con la misma comprobar resultados con sus compañeros.

Los planes y programas, de las matemáticas se encuentran articulados en base a seis ejes temáticos, los cuales son los siguientes :

- Los números, sus relaciones y sus operaciones.
- Medición.
- Geometría.
- Procesos de cambio.
- Tratamiento de la información.
- Predicción y azar.

Estos seis ejes temáticos, cuatro están incorporados en los dos primeros grados de primaria, predicción y azar a partir de tercero y procesos de cambio en cuarto y se profundiza en los dos últimos grados ( quinto y sexto de primaria ). Nada más que se dan de acuerdo al nivel de desarrollo cognoscitivo e intelectual del niño.

Sabemos que el niño desde que nace, va evolucionando, día a día hasta llegar a una edad adulta desarrolla determinadas aptitudes y comportamientos concretos. Dentro de esta evolución cada etapa posee, sus propios rasgos característicos, tanto afectivo, así como psicomotor e intelectual.

El niño según su grado de madurez, irá perfeccionando sus ideas para resolver problemas a lo largo de la educación primaria. Porque el niño de siete años va pasando del pensamiento pre-lógico al pensamiento lógico por lo tanto su conocimiento va a ser cada días más organizado. Por esta razón, los contenidos de los números, sus relaciones y sus operaciones se trabajan desde el primer grado con la finalidad de que adquiriera experiencias que pongan en juego el significado de los números en diversos contextos y las relaciones que puedan establecerse entre ellos. Por eso me preocupo en atender este problema, porque en los ejes temáticos que corresponden al contenido de los números, sus relaciones y sus operaciones es allí donde se centran el problema que planteo, de acuerdo a los grados, los números, sus relaciones y sus operaciones se tornan cada vez más complejos.

#### D. El uso de las matemáticas en la vida del niño

Como mencioné anteriormente, las matemáticas juegan un papel importante en la vida social y cultural del niño, por los grandes avances tecnológicos y científicos que se dan día a día. Claro está, que quizás el niño o los niños no logran hasta cierto punto una cultura matemática avanzada, pero a lo largo del tiempo el niño utilizará este conocimiento en su quehacer diario, porque estamos inmersos en el mundo de las matemáticas, así como en cada actividad que realizamos sin darnos cuenta, por esta razón es de gran importancia.

**Nuestra vida cotidiana está impregnada por el pensamiento matemático que se extiende por todo lo que nos rodea, tan pronto de manera trivial, tan pronto insospechablemente complejo, y que huye de nuestras miradas demasiado acostumbradas a verlo para notar su presencia (2).**

Por lo tanto en el futuro y en cualquier trabajo que realicemos estarán presentes las matemáticas, pues cuando amanece, el niño sabe que va ir a la escuela, pregunta la hora para saber si puede llegar a tiempo en su clase. Ahora, cuando el niño ya sabe las horas sin necesidad de preguntar, consulta su reloj. Otra de las actividades que el niño suele hacer, es ir de compras ; al realizar, esta actividad el niño pone en práctica sus saberes matemáticos, por esa razón debe tener nociones de los números, así como de sus operaciones, pero ya de manera lógica, para que comprenda que su vida y mundo gira en torno a las matemáticas.

---

(2) Pichel Luntz. "Las matemáticas en la industria" en : Matemáticas y educación indígena I. Antología complementaria. U.P.N. p.53

### III FUNDAMENTOS TEORICOS METODOLÓGICOS

#### A. El desarrollo psicológico del niño a la edad de dos a siete años

En esta etapa de desarrollo, el niño puede realizar diferentes actividades que favorezcan su personalidad, porque su pensamiento prelógico se va transformando poco a poco en pensamiento lógico, por lo tanto el niño puede hacer comparaciones, clasificar formas, colores, tamaños, etc., comienza a percibir de manera global las cosas que lo rodea. Aunque de hecho los niños inician, su aprendizaje desde el día que nacen, y éstos (aprendizajes) se van sistematizando de manera gradual como mencioné antes, a través de las interacciones con sus compañeros, maestros, hermanos, amigos, padres, en fin la sociedad en general. El niño en cualquier lugar que esté, observa, su extraordinario mundo, toca objetos, pega, canta, pinta, arroja juguetes, baila, parece incansable del mundo que lo rodea. El niño imita y aprende lo bueno y lo malo. Toma como modelos a quienes lo rodean, sobre todo cuando están en esta etapa de formación. Por otra parte tenemos los medios masivos de comunicación, que favorecen en algunas ocasiones el aprendizaje, en fin todo el entorno social en que se encuentra inmerso ; son los encargados de que ese proceso se cumpla ; los cambios que el niño va teniendo en la escuela se reflejan cuando el niño está en edad escolar, porque inclusive puede resolver problemas, según sus posibilidades. Todas estas características se dan en mi grupo de segundo grado. Lo que pasa es de que el problema que existe en mi salón de clase de la falta de comprensión y asimilación de, decenas y unidades lo han adquirido de manera práctica relacionándolo con las actividades diarias, pero al realizar actividades escolares relacionadas al tema, en el aula, los niños realizan mucho esfuerzo para apropiarse de estos conceptos. Todo esto no lo había considerado, razón por la cual

elaboré estrategias con base a juegos fáciles de realizar, porque según Bruner

**El juego proporciona placer, un gran placer incluso los obstáculos que, con frecuencia, establecemos en el juego nos proporcionan un gran placer cuando logramos superar los. obstáculos parecen necesarios pues, sin ellos, el niño se aburre enseguida. Por eso –habría que aceptar que el juego tiene alguna cualidad que comparte con otras actividades como las de resolución de problemas, pero de una forma más interesante. A menos que tengamos en cuenta que el juego es una fuente de placer, estaremos errando en nuestra reflexión sobre él (3) .**

Por lo tanto las estrategias encaminadas a resolver mi problemática pienso que no le va a ser difícil a los niños asimilar dichos contenidos, porque hice mención , están basadas en juegos y planteadas de manera fácil y sencilla, donde el niño no presente tanta dificultad en su asimilación.

#### B. El juego según Piaget

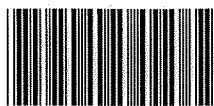
Para dar comienzo, con este apartado veamos que es el juego. El juego es una escala de relaciones sociales y espontáneas que se dan, y se comparten ya sea entre niños o adultos.

El juego según psicólogos, no se le ha encontrado una definición clara y concisa al respecto ; sin embargo Jean Piaget dice : que el juego es una manera que tiene el niño de adaptarse al mundo de los adultos. Piaget clasifica el juego en tres categorías : juegos prácticos, simbólicos y de normas. El juego práctico, consiste en manipular objetos, en amasar, moldear, etc. El simbólico consiste en representar acontecimientos de la vida diaria. Esto se da entre niños de 3 a 5 años. Por último, el juego de normas que es un proceso más sofisticado a la realidad, en este último es donde más me basaré

-----  
 (3)Jerome, Bruner. “Juego Pensamiento y lenguaje” en : Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, Antología básica. U.P.N. p. 30-31

pues, utilizaré más juego de normas como estrategia. A través de estos juegos se aprenden a acomodar acciones, a interrelacionarse, a formar un sentido colectivo y a elevar la autoconciencia del niño, la capacidad del niño para compartir sentimientos ; es decir formar el sentido social. El juego permite al niño familiarizarse con las actividades que percibe a su alrededor e interrelacionarse como adultos. Otra de las finalidades que nos posibilita el juego es el desarrollo psíquico del niño, ya que durante éste, el niño desarrolla capacidades de razonamiento lo cual asegura el futuro en el dominio del aprendizaje. El juego también sirve para desarrollar el lenguaje, porque exige cierta capacidad de comunicación verbal y no verbal tanto para expresar sus deseos y sentimientos, como para comprender el mundo que lo rodea. El o los juegos son preponderantes para construir conocimientos, si no tenemos la iniciativa sobre estos aspectos, que favorezcan el proceso enseñanza aprendizaje, considero que no será alcanzado lo que se pretende transmitir de manera armónica por el alumno. Por lo tanto, el juego en el proceso aprendizaje es de suma importancia, porque a través de ello el niño puede construir sus propios conocimientos.

La importancia del juego en el aprendizaje de las matemáticas puede decirse que juega un papel muy decisivo y encauzador, pues es un medio para que los educandos se apropien de los contenidos en dicha asignatura, porque es la actividad que realiza más el niño sin presión alguna, compartiendo su entorno natural y social. Algunos autores afirman que el juego es esencial en la formación integral del niño. También quiero decir que existen otros medios importantes en el proceso educativo para que el niño construya sus conocimientos, como la creatividad y el dibujo. La importancia de la creatividad en el proceso educativo, también es esencial porque de ello depende en una parte el entendimiento lógico de todas las asignaturas y de los trabajos que se lleven a cabo, para forjar personas críticas, creativas y reflexivas capaces de producir y transformar su propio mundo ; personas capaces de hacer algo por su propio bienestar



social y cultural, y no ser personas que solo sirvan para almacenar información y ser estos repetitivos

La creatividad, da origen al arte del dibujo, que muy poca atención se le ha prestado a pesar de ser importante en la construcción del conocimiento ; porque a través de ello el niño plasma muchas veces algo que quiere dar a conocer, para dar a saber o desahogar algún sentimiento, o simplemente dibujar por curiosidad natural. A pesar de la poca importancia que se le da, no deja de ser un arte importante en el plano educativo. Ahora lo que ha pasado, es de que se ha interpretado de diferente manera, porque muchos pensamos que educación artística que es una actividad que se ve en la primaria solo abarca bailes, más no es así. Aparte del dibujo como actividad creativa, se pueden implementar otras actividades como la elaboración de juguetes con material de desecho, la implementación de un teatro guiñol, recolección de objetos naturales, moldear números y objetos.

### C. Metodología a utilizar

La metodología que utilizaré para llevar a cabo las estrategias didácticas en la Propuesta Pedagógica , es el aprendizaje cooperativo y el taller laboratorio como recurso didáctico, ya que éste último permite desarrollar diferentes actividades para la búsqueda de soluciones a varios problemas que se nos presentan cada día. Para ello los objetivos, deben atender a los requerimientos de los alumnos propiciando en los mismos, una variedad de trabajos adecuados para ellos y a la vez ayudarlos a construir aprendizajes significativos, así mismo ampliar los contenidos educativos y estimular la socialización y participación en los distintos trabajos que se llevan a cabo. Elogiar los trabajos que se desarrollen en equipos y en grupos heterogéneos, ya que trabajar con grupos y equipos heterogéneos permite intercambiar distintos puntos de vista y a la vez

socializar ideas que ayudan a facilitar trabajos cooperativos. Para desarrollar una metodología activa de trabajo, es importante la creatividad, técnicas, metodología, la manipulación de materiales por parte de los alumnos, la socialización e intercambio de ideas y algo muy indispensable, la reflexión y la adopción de una actitud crítica en cada taller o actividad planteada. En la organización o reorganización de un taller es importante que los trabajos que desarrollen los niños sean de manera temporal y no someterlos a una subordinación. Permitir entre nosotros los maestros, ese espíritu de intercambio de saberes y experiencias en base “como” hacer las cosas y “porque” hay que hacerlo así y no crear entre nosotros mismos, obstáculos que repercutan en perjuicio de nuestra práctica docente.

Es cierto, cuando varios autores afirman que el taller aporta valiosa información tanto en el plano metodológico como en el plano de la participación. Entre éstas están los que nos pueden servir como las habilidades, conocimientos, la aparición de nuevos problemas, la evaluación, dinámicas y otros. Entre las aportaciones ya mencionadas hay algunas que no he podido llevar a cabo, quizás por mis limitaciones. Esto no quiere decir que no ensaye otras pautas de trabajo, sino porque la mayoría de la veces me sirve para reflexionar el trabajo que vengo desempeñando. Porque al darse todo esto aumenta la posibilidad de enriquecer la capacidad de todos los recursos y metodología de este plano educativo. Las aportaciones, que el taller laboratorio proporciona, considero que son provechosas, ya que le permite al niño manipular, observar, cuestionar, los distintos materiales que allí se encuentran. Dando espacios para interactuar con sus compañeros, el porque de las cosas. Ahora una de las ventajas de trabajar con grupos heterogéneos como mencioné antes, son los distintos puntos de vista, que se dan a través de la formación en equipos de trabajo, interacciones con el grupo, participaciones individuales y colectivas. Para aprovechar esta metodología, en un C:I:S: como en el caso de mi grupo, es importante, una planificación, adecuada que responda a las



preguntas qué voy a hacer, cómo, cuándo, cuánto tiempo, qué materiales necesito, con qué materiales cuento, el objetivo que pretendo, en qué asignatura voy a trabajar el taller ; etc. Porque la ventaja de trabajar un taller laboratorio en un C.I.S. , es la permanencia de los niños en dicho lugar las 24 horas del día, pues pueden acudir en el taller laboratorio las veces que puedan y consideren necesario. Ahora para motivarlos para que se interesen por el taller - laboratorio, es indispensable diseñar estrategias adecuadas con actividades variadas y estimulantes como : juegos, cantos, cuentos, adivinanzas ; etc. desde luego, partiendo del entorno en donde se desarrolla el niño, crear aprendizajes significativos, aprendizajes que realmente le interesen al educando, que haya motivación, porque la motivación juega un papel muy importante, tanto en el taller como en el proceso aprendizaje del niño.

A base de la motivación propiciamos que el niño actúe ¿qué pasaría si no hubiera motivación.? Difícilmente se lograría el objetivo que se quiere.

Para planificar un taller, es necesario tener en consideración varios aspectos como son : el material adecuado, la necesidad del niño, el tipo de problema que nos aqueja como docente, en este caso mi problemática se enfoca en el campo de las matemáticas, que es donde se centra mi preocupación. Lo referente al material de la cual hice mención es imprescindible porque aproxima al alumno a la realidad de lo que se quiere que el niño asimile, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados ; motiva la clase ; facilita la percepción y la comprensión de los hechos y de los conceptos, concretan e ilustran lo que se está exponiendo verbalmente. El tiempo para desarrollar o llevar a cabo el taller, puede ser de dos horas o cuando el maestro considere que los niños se sienten cansados. El espacio puede ser en cualquier lugar, no necesariamente tiene que ser en un lugar específico. Porque el niño o los niños en cualquier lugar observa, se adentra en su extraordinario mundo, toca objetos, pega,

recorta, canta, pinta, baila, dibuja, arroja juguetes, etc. , parecen incansables del mundo que los rodea. El niño se socializa e interactúa con sus padres, profesores, personajes y compañeros a quienes toma como modelo e imita lo bueno y lo malo sobre todo cuando están en una etapa de formación. Menciono todo esto, ya que la interacción permite un mejor entendimiento. Porque según Cesar Coll, “ la interacción social favorece el desarrollo del razonamiento lógico y la adquisición de contenidos escolares gracias a un proceso de reorganización cognitiva provocado por el surgimiento de conflictos” ( 4 ).

En mi comunidad que es Balantún, los niños son despiertos, creativos y por supuesto viven en un ambiente natural. El hombre es un ser eminentemente social, cuya vida se desenvuelve en su hábitat geográfico y sólo se concibe dentro del grupo humano al cual pertenece ; por consiguiente, de nosotros los maestros , padres de familia y sociedad en general, depende la formación integral del niño, al decir verdad todos debemos sentirnos responsables y obligados a ello.

Conjugando metodología y material didáctico lograré que se propicie :

- 1.- Que el niño desarrolle sus capacidades lingüísticas a través del juego, lo cual es muy importante en la asimilación de los contenidos de decenas y unidades.
- 2.- Que el niño a través del trabajo cooperativo construya conocimientos encaminados a la solución de problemas matemáticos.
- 3.- Que los alumnos al adquirir conocimientos significativos tengan vinculación con la

---

(4) CESAR COLL. “Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar Antología Básica U.P.N. Criterios para propiciar aprendizaje significativo en el aula. pág. 94 .

problemática real de la vida diaria.

4.- Que los propios niños, construyan sus materiales didácticos para apropiarse de los contenidos de decenas y unidades.

#### D. Material didáctico

Es de considerar, que los materiales de apoyo a servir para la asimilación de los contenidos propuestos, relacionados con las decenas y unidades sean acordes a los contenidos a tratar, no solo para encauzar al niño, sino para facilitar la comprensión y la construcción del o de los conocimientos que se pretenden.

Menciono esto, porque, en el primer juego que se llevará a cabo utilizaremos material natural y humano como son : piedras y los mismos niños.

En el segundo juego utilizaremos tres pirinolas que previamente construirán los niños por equipos. Dichas pirinolas serán construidas con material natural ( madera ) fácil de conseguir.

En el último juego se utilizará siempre material natural y de desecho como : tapitas, envases de refrescos desechables, cajitas , mesa, papel, lápices, cuadernos, bolsas, etc. Haciendo la aclaración que se utilizarán otros materiales de apoyo como los libros de texto, láminas, etc. , materiales aptos para lograr los objetivos que se quieren, éstos son importantes en el proceso de aprendizaje, siempre y cuando no sea en exceso, porque el utilizar el material en abundancia se propicia la memorización y se perjudica a los alumnos lentos, porque aumenta desproporcionalmente la dificultad de aprendizaje. Me refiero a materiales no manipulables, como por ejemplo : láminas, libros de texto y otros.

## IV LA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA

### A. Características de los juegos a utilizar en esta Propuesta Pedagógica

A continuación, presentaré la alternativa pedagógica, que me servirá para solucionar mi problemática. Dicha alternativa es a base de juegos.

Los juegos que emplearé en la Propuesta Pedagógica, me servirán para alcanzar las metas que se pretenden, para la enseñanza del contenido de las decenas y unidades, para mejorar y fortalecer el nivel educativo en la enseñanza básica.

Pero antes que nada ¿Que es el juego?. El juego es una escala de relaciones sociales, porque disciplina a los que comparten, es más, en base a ello se aprende a acomodar acciones, interrelacionarse, a formar un sentimiento colectivo, a elevar la autoconciencia del niño y la capacidad del mismo para compartir sentimientos; es decir, formar su sentido social. El juego permite al niño familiarizarse con las distintas actividades que percibe a su alrededor e interrelacionarse con los demás. Las finalidades que nos posibilita el juego es esencial para el desarrollo psicomotriz en todas sus manifestaciones, las cuales facilitan el desarrollo intelectual del niño. El juego también influye en el desarrollo del lenguaje, ya que exige cierta capacidad de comunicación verbal y no verbal. El juego para varios autores y para mí, es preponderante para la construcción de cualquier conocimiento en el proceso enseñanza-aprendizaje. Porque a través del desarrollo físico y psicológico del niño, el juego se convierte como una fuente más para facilitar la formación intelectual e integral del

educando. Por lo tanto, después de haber analizado los beneficios que el juego traería en el proceso enseñanza aprendizaje y en especial en la transmisión de los conocimientos de matemáticas en mi grupo escolar, he decidido adoptarlo como un instrumento para darle solución a la problemática planteada desde al inicio de este trabajo de Propuesta Pedagógica. Por lo tanto, a continuación presento los siguientes tipos de juegos que utilizaré, así como el procedimiento a seguir de cada juego.

### **Primer juego el "ALTO"**

1.- Este primer juego, es el primer acercamiento del niño hacia el contenido de aprendizaje relacionado con decenas y unidades. Ya que el niño al realizar este juego podrá poner en práctica su capacidad de conteo, pues por esta vía podrá contar los pasos que dará al querer llegar con un compañero, posteriormente, agrupará estos pasos en decenas y unidades.

A continuación presento la descripción del juego : El juego de "alto" o stop consiste en dibujar un círculo ( ver anexo 1 ) grande y en medio uno chico, en el chico se escribe la palabra "stop", y el grande se divide según el número de alumnos, y en cada apartado se escribe el nombre de un pueblo, ciudad o nación. Al niño que le toca decir ¡declaro la guerra a mi peor enemigo que es México ! por ejemplo, al mencionar estas palabras, todos corren a excepción del niño o niña que le toque el nombre de su apartado gritando la palabra "alto"; se queda dentro del círculo chico y sus compañeros le hacen la siguiente pregunta ¿cuantos pasos, piensas que tiene de aquí hasta donde está Alejandra ? si el niño o niña no lo adivina, entonces le ponen una piedrita por sus compañeros en el apartado que le corresponde como signo que ya perdió, pero si lo adivina, no le ponen nada, al contrario, si tiene piedritas acumuladas se le puede ir quitando de uno en uno. Porque él o la que junte varias piedritas, según

previo acuerdo de sus compañeros, se le puede poner un castigo cualquiera, ya sea que baile, cante, etc.

Este juego, no solo ayuda al niño a poner en práctica su psicomotricidad en los dos aspectos ( fino y grueso ).

### **Segundo juego la "PIRINOLA"**

2.- Este segundo juego que es el de la "pirinola", se pretende un acercamiento más, a la adquisición de los contenidos presentados anteriormente. Este juego le permitirá al niño el uso de su inteligencia mental debido a que en esta actividad se presenta una finalidad para el beneficio del alumno, pues tiene que pensar en una o más decenas y unidades, según la orden que marque la "pirinola", ésto es fácil de aplicar para la apropiación de los contenidos matemáticos, o sea, de las decenas y unidades.

Este juego consiste en lo siguiente : primero los niños tienen que pintar corcholatas de colores azul y rojo, los rojos se marcarán con los números 10 y los de color azul, se marcarán con números 1. Después de hacer esta actividad se formarán 2 equipos y cada equipo construirá una "pirinola" de madera y se marcará con las siguientes órdenes : pon 2, toma 2, pon 1 toma 1, todos ponen y toma todo. Las órdenes que van a dar las "pirinolas", se van a llevar a cabo con las corcholatas marcadas con los números 10 y 1.

### **Tercer juego la "TIENDITA"**

3.- Este tercer juego de la "tiendita" servirá como una evaluación más, para reafirmar el conocimiento del niño con respecto al contenido. Dicho juego, hace el último acercamiento del contenido matemático de las decenas y unidades, éste es más complejo que los anteriores, pues representa una situación de compra y venta, en donde los precios de los artículos estarán escritos en decenas y unidades, el mismo

juego a la vez servirá como instrumento de evaluación para los alumnos, como mencioné anteriormente.

A continuación la descripción del juego de la tiendita :

Para comenzar, cada niño traerá un determinado número de piedritas planas, luego formarán dos equipos y cada equipo coloreará sus piedritas, un equipo de color azul y el otro de color rojo, seguidamente marcarán sus respectivas piedritas, el equipo de piedritas azules lo marcará con el número 1 y el otro equipo lo harán con el número 10.

Después de todo esto procederé con los niños a conseguir todo lo necesario para la tienda de abarrotes, como son : lápices, cuadernos, dulces, chicles, galletas, leche, frijoles, etc., luego de haber conseguido todo lo necesario, pasaremos a ponerle precios a los artículos. Antes de colocarlos a la vista del “público” prepararemos una cajita y dentro de ésta, pondremos varias tarjetitas con los nombres de dichos artículos para que en base a ello, cada niño pida su compra. Terminada esta actividad, colocaremos los artículos en un lugar estratégico, más bien a la vista de los “clientes” para que realicen sus compras. Cuando el cliente (niños), pida por decir 3 lápices y un paquete de galletas, el que vende le va a decir cuanto tiene que pagar, si los lápices y galletas tienen un costo de 11 pesos, el que cobra le tiene que decir al “cliente”, que el total que tiene que pagar son una decena y una unidad.

Estos juegos están basados en las seis etapas del aprendizaje de las matemáticas, según Z.P. DIENES. Además de ubicar los juegos al nivel del desarrollo biológico y psicológico del niño, y de utilizar materiales propios de la naturaleza y de fácil elaboración por los niños.

Como se podrá apreciar, estos juegos constituyen un todo, es decir, se dan espacios en la cual se tratan diversos temas o áreas como Naturales, Español y la misma matemática, es decir, se da el aprendizaje de manera integral, o sea, globalizado.

#### B. Secuencia didáctica

La secuencia didáctica que determina esta Propuesta Pedagógica, asegura lograr la asimilación y apropiación del conocimiento de las decenas y unidades. Para ello dosificaré mis estrategias por sesiones. Pero antes seleccionaré los contenidos a tratar.

#### C. Selección de contenidos para la enseñanza de las decenas y unidades

Para obtener las metas que se pretenden para la adquisición del contenido de las matemáticas, de decenas y unidades, así como su uso en los niños de la escuela “Felipe Carrillo Puerto” de la comunidad de Balantún, Tinúm, cabe mencionar que los contenidos que aparecen en este programa son para mejorar y fortalecer el nivel de educación en la primaria básica. Todo lo anterior, fueron hechos teniendo en consideración las necesidades y así facilitar la adquisición de los contenidos de decenas y unidades en el área de las matemáticas y la fácil comprensión de la misma. Otro de los propósitos indispensables es la de estimular todas las habilidades que son muy importantes para el aprendizaje, razón por la cual he procurado que la adquisición del conocimiento esté bien apoyada por las habilidades intelectuales del niño, también es importante hacer mención que los contenidos que aparecen en este programa, se tomaron de los planes y programas vigentes.



#### D. Organización del programa

La organización del programa es a través de un solo eje temático para darle mayor atención a la apropiación de las decenas y unidades, y éste es :

##### Los números, sus relaciones y sus operaciones

Los números, sus relaciones y sus operaciones.- Se trabaja con la finalidad de que el niño logre tener un dominio en dicho conocimiento, de esta forma, el educando es invitado para darle una visión de su mundo social y comunitario, recurriendo constantemente a sus experiencias.

#### E. Planeación de actividades

Para la planificación de las actividades es importante que éstas sean orientadas hacia el progreso desde luego de los niños, para la adquisición del conocimiento ; éstos se obtienen a través de las acciones con los contenidos y objetivos que se quieren alcanzar, partiendo de situaciones cotidianas de los alumnos. Al planificar las actividades da lugar a la interacción con el medio e involucrarse en las realidades concretas, es decir, se trata de planificar en forma activa.

#### F. Programa

Los contenidos que a continuación aparecen, marcarán las pautas para el desarrollo de las actividades de aprendizaje en el segundo grado, el contenido de decenas y unidades, no se pretende realizar o trabajar tradicionalmente, sino partiendo del conocimiento previo del educando.

**Segundo grado**

## Los números, sus relaciones y operaciones

## Decenas y Unidades

- Desarrollo de habilidades para contar
- Agrupar pasos de 10 en 10
- Contar pasos de 1 en 1
- Conteo oral de 10 en 10 hasta 100
- Representación gráfica de, decenas y unidades
- Realización de adiciones menores que 100
- Realización de sustracciones menores que 100
- Recolección y agrupación de objetos de 10 en 10
- Agrupación de figuras en decenas y unidades
- Resolución de problemas relacionados con decenas y unidades
- Composición y descomposición de cifras
- Representación de las decenas en la recta numérica
- Representación de las decenas y unidades en el ábaco

## G. Recursos materiales

Para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje de las decenas y unidades en los educandos, es primordial el apoyo de recursos didácticos que hagan más amena y accesible la adquisición del conocimiento dentro y fuera del aula escolar. Los materiales que se utilizaron durante el mes y medio de actividades fueron en todo momento aptos y apegados a la realidad de los alumnos. Esto fue con la finalidad de que los educandos logren asimilar, comprender y permitirles interactuar para que ellos mismos construyan sus propios conocimientos ; para ello se utilizaron láminas,

“pirinolas” (hechas de madera), piedritas, mesa, tapitas, pintura, envases de refrescos desechables, bolsas de sabritas, lápices, cuadernos, jabones, detergentes, papel higiénico, etc. También se utilizó los libros de texto de matemáticas proporcionados por la Secretaría de Educación Pública.

#### Tiempo de aplicación

Para llevar a cabo estos talleres, emplearé 2 horas diarias

Primera semana de sesiones del 2 al 6 de diciembre

Primera sesión :

En esta sesión organizaré a los niños para el primer juego que es el del “alto” para la enseñanza del contenido de unidades y decenas.

Segunda Sesión :

Como siguiente paso, se les preguntará a los educandos sus opiniones respecto al juego, después de escuchar las opiniones se procederá a realizar una dinámica grupal como introducción al juego.

Tercera sesión :

Para realizar el juego se tiene que involucrar grupalmente a los niños. Para ello se le pide a dos niños que pinten dos círculos, uno grande y otro chico. Claro, en presencia de todos los educandos. Después de ésta, se le pregunta a cada niño que nombre de pueblo, nación o ciudad quiere que le escriban en su apartado, porque el círculo grande se tiene que dividir en apartados de acuerdo al número de alumnos.

## Cuarta sesión :

Ya organizado y afinado detalles, se procederá llevar a cabo el juego del “alto”, donde el niño participará de manera activa y pendiente de las instrucciones que se den, porque de lo contrario, si pierde se le dará un castigo cualquiera.

## Quinta sesión :

Llevando a cabo esta actividad, se platicará o se tomarán acuerdos previos para saber que clase de castigo se le impondrá a los que perdieron, y lo que decida el grupo es lo que se hará.

Segunda semana de sesiones de 9 al 13 de Diciembre

## Sexta sesión :

En esta sesión organizaré a los niños en tres equipos , uno de cuatro y dos de a cinco, con los cuales iremos al campo a seleccionar y cortar la madera adecuada, para la elaboración y tallado de la “pirinola” objeto con la cual se trabajará el contenido de las unidades y decenas.

## Séptima sesión :

Después de haber elaborado la “pirinola”, en la sesión anterior se procederá a pintarlas, empleando colores llamativos, al mismo tiempo se irá marcando uno por uno, de tal manera que en cada uno de los seis lados se escriban las siguientes órdenes : “pon uno”, “pon dos”, “todos ponen”, “toma uno”, “toma dos” y “toma todo”.

## Octava sesión :

Para darle continuación a este taller, se le pedirá a cada niño traiga corcholatas, para pintar de color azul y rojo que son los que van a servir como fichas. Luego de pintarlas con colores mencionados se irá marcando los de color rojo con el número 10 y los de color azul con el número 1.

## Novena sesión :

En esta sesión, se pondrá en práctica el juego, en el cual los niños tendrán que reunirse nuevamente por equipos para desarrollarlo.

## Décima sesión :

Luego de llevar a la práctica el juego, se les pedirá a los niños volver a repetirla para así registrar las fichas ganadas.

## Tercera semana de sesiones del 13 al 17 de Enero

## Décima primera sesión :

Esta sesión, servirá para reafirmar los conocimientos del niño adquiridos en los juegos anteriores. Para comenzar este trabajo tan divertido y a la vez laborioso, el niño tendrá que traer un determinado número de piedras, dichas piedras tienen que ser planas y lisas para poder marcarlas.

## Décima segunda sesión :

Para continuar con la actividad programada, los niños se formarán en equipo y cada equipo coloreará sus piedritas. Ya terminado de colorear,

se pasará a marcar las piedritas, un equipo marcará sus piedritas con el número 1 y el otro equipo con el número 10.

Décima tercera sesión :

Terminado con todo ésto, se les pedirá a los niños conseguir todo lo necesario para el juego de la tiendita. Para ello, se les pedirá sus opiniones a los niños ; respecto a los diversos artículos que se tienen que conseguir.

Décima cuarta sesión :

Después de escuchar opiniones de los niños y antes de colocar los artículos a la vista, se preparará una cajita donde se pondrá varias tarjetitas con los nombres de los diferentes artículos para que cada niño pida su compra.

Décima quinta sesión :

En esta sesión, se pretende que los niños traigan todos los artículos que comúnmente se vende en una tienda como son : lápices, cuadernos, sabritas (bolsas), galletas, colores, etc.

Cuarta semana de sesiones del 20 al 24 de Enero

Décima sexta sesión :

Terminada con la actividad anterior, se procederá a colocar la mercancía a la vista del “público”, de manera ordenada, como si fuera una tienda realmente.

**Décima séptima sesión :**

Luego de acondicionar todo, se les preguntará a todos los niños quien quiere ser el abarrotero, después de que los niños hayan elegido al abarrotero, se les pedirá que metan la mano en la cajita , saquen una tarjetita y acuda al mostrador a realizar su compra ; la compra que vaya a hacer, tendrá que pagarlo con las piedras coloreadas y marcadas con decenas (10) y unidades (1).

Esta sesión servirá para que todos los niños tengan la oportunidad de realizar sus compras, y con ayuda mutua del equipo o grupos según sea, vayan haciendo sus operaciones matemáticas, para poder pagar la cantidad que debe ser.

**Décima octava sesión :**

Para darle continuidad a esta actividad, se les pedirá a los niños ayuden a juntar el total de la venta, para ir seleccionando en unidades y decenas.

**Décima novena sesión :**

Esta sesión, la empleará para hacerle preguntas orales a los niños, para saber sus puntos de vista respecto al juego realizado de la tiendita.

**Quinta semana de sesión del 27 al 31 de Enero****Vigésima sesión :**

En esta sesión se les solicitará los distintos puntos de vista de los niños, para saber que tal les pareció el juego del “alto”. Para ésto, emplearán el lenguaje escrito.

Vigésima primera sesión :

Esta sesión es semejante a la anterior, ya que también se les solicitará los distintos puntos de vista de los educandos, respecto al juego de la “pirinola” para que en base a ello se proceda a la evaluación.

Vigésima segunda sesión :

Presentaré al niño, distintos materiales siempre referentes a decenas y unidades, con la finalidad de retroalimentar el juego del “alto”

Vigésima tercera sesión :

Lo mismo haré en esta sesión, presentaré láminas como material de apoyo para retroalimentar el juego de la “pirinola”.

Vigésima cuarta sesión :

Está última sesión, servirá para darle explicaciones a los niños de manera teórica, de los distintos juegos realizados, siempre a manera de retroalimentación..



## H. Análisis y evaluación de resultados de la propuesta

Evaluar el proceso de aprendizaje, es de suma importancia, porque a través de ella nos damos cuenta del grado de aprovechamiento que van adquiriendo los educandos, en sus aprendizajes.

**Esta evaluación no separada del proceso de aprendizaje, manejable por los profesores como recurso de conocimiento y guía de la actividad normal de enseñar, tiene su defensa en el sentido común y en paradigmas de investigación que tengan como primera preocupación el mejorar las prácticas reales de educación (5)**

En esto no se trata de medir la capacidad intelectual del niño, sino saber, en donde hay que retroalimentar algunos contenidos.

Para evaluar los juegos llevado a cabo en la Propuesta Pedagógica, utilicé la evaluación continua, en donde pude darme cuenta de la participación activa de los niños. Ya que los juegos que me sirvieron como estrategia, son conocidos por los educandos, y por cierto, se notó el entusiasmo de los alumnos al realizar los tres juegos mencionados. Ahora el porcentaje logrado en la asimilación de los contenidos matemáticos, fue de un 98 por ciento. No se logró el 100 por ciento como yo esperaba, debido a que hay niños que faltaron mucho a clases durante el tiempo que se realizaron dichos trabajos

-----  
 (5) Sacristán Gimeno J. "El sentido de la evaluación integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje", en El campo de lo social y educación indígena II. Antología Básica U :P :N : P. 366.

## Primera semana de aplicación (2 al 6 de diciembre de 1996)

Evaluación	Resultados	Observación
En el grupo se les pidió la participación sobre que entendieron de intercambio de opiniones.	Para llevar a cabo la organización en el grupo se propició el intercambio de opiniones.	En esta actividad participaron todos.
A nivel grupo se les solicitó participen en el juego.	Luego de escuchar las opiniones de todos se llevó a cabo una dinámica grupal, con el fin de que los niños se ambienten un poco más.	Participó todo el grupo.
Los alumnos participaron en lo referente a la actividad planeada. Se notó la participación de un alto porcentaje de Alumnos. (Anexo 2)	Se organizaron los niños en fila y salieron a la plaza cívica, estando allá nombraron a dos niños para pintar el círculo donde se llevó a cabo el juego del "alto".	Los niños se sintieron contentos con la ejecución de esta actividad.
En plenaria los niños comentaron otros juegos que se pueden realizar.	Al terminar con la organización y de pintar el círculo, se les fue dando las instrucciones necesarias y al cabo de un rato, ya se encontraban participando, activamente en el juego.	En este juego, observé un gran adelanto, porque luego que participaron constaté que sí entendieron cuantas unidades tiene una decena, a través de los pasos que fueron dando.
Los niños dialogaron sobre los distintos castigos que se pueden implementar.	Concluida esta actividad, se aplicaron los castigos, que acordó el grupo y los perdedores aceptaron gustosamente el castigo que consistió en un baile que se llama la "pelusa".	Participó la mayoría de los niños a excepción de uno.

## Segunda semana de aplicación (9 al 13 de Diciembre de 1996)

Evaluación	Resultados	Observación
Cuando se consideró pertinente, se pidió a cada niño su opinión respecto a esta actividad.	Después de formarse los niños en equipos, comenzaron a platicar acerca de la madera apta para tallar una "pirinola", y a la vez comentar que le pedirán apoyo al maestro de carpintería para la elaboración de dicha "pirinola".	La participación de los niños fue activa sin temor.
A nivel grupal se observó la participación de cada niño.	Ya elaborada la "pirinola", se observó el entusiasmo de los niños en pintarla y marcarle los seis lados correspondientes.	La participación grupal permitió estimular a la. Mayoría de los asistentes.
En binas los niños intervinieron aportando sus conocimientos.	Cuando los niños terminaron con este trabajo, como ya sabían que tienen que pintar y marcar las fichas que solos tomaron la iniciativa de juntar y pintar sus corcholatas.	Todas las binas participaron.
Al término de ésta se les preguntó qué tanto les gustó el juego. Participó la mayoría de los niños. (anexo 3).	Se notó la alegría de los niños al ejecutar el juego, que por cierto se divirtieron mucho, tanto los pequeños ; así como los grandecitos	En este juego, se les clarificó a los niños que las unidades quedan hacia la derecha y las decenas hacia la izquierda, es más ya podían sumar con más propiedad, porque ya sabían que para sumar números como 18+19 tienen que llevar una decena

A nivel grupal pidieron se repita el juego y de acuerdo a su nivel fueron registrando sus fichas en sus cuadernos.

Se propició que se repitiera el juego con la finalidad de registrar las fichas que cada quién acumuló.

Todos participaron activamente.

### Tercera semana de aplicación (13 al 17 de Enero de 1997)

Evaluación	Resultados	Observación
Para conocer el grado de avance de los niños, se les pidió trabajen solos.	Para saber que avances tuvieron los niños en los juegos anteriores se realizó otra actividad en el cual los niños trajeron piedritas como se les indicó, planas y lisas.	Se observó una amplia participación grupal.
Para evaluar a los niños se les dió una cierta libertad para organizarse y colorear cada equipo sus piedritas.	En esta actividad, los niños se organizaron por equipos y procedieron colorear sus piedritas como se había planeado, por equipos, luego los fueron marcando siempre de la misma forma (por equipos).	Los alumnos se sentían contentos al realizar esta actividad.
En plenaria, los educandos aportaron conocimientos aunque limitadas la forma de juntar todo lo indispensable para realizar el juego.	Para llevar a cabo este taller, los educandos opinaron de qué manera se puede juntar lo necesario, para el juego de la tiendita, que por cierto se observó la participación y el entusiasmo de los niños con este juego.	A los niños les gustó realizar esta actividad aunque un poco difícil para algunos.
Para evaluar esta actividad, se les dió a cada niño, cinco tarjetitas para ponerle	Después que los niños acondicionaron la tienda, prepararon una cajita con	Todos escribieron en sus tarjetitas.

nombres de los que quiera comprar.

varias tarjetitas en don de le pusieron nombres de los diferentes artículos, para que con ello los niños realicen sus compras.

En la evaluación los alumnos hicieron comentarios respecto al juego y de los diferentes artículos aportados.

Los niños lograron juntar todo lo acordado, para el juego de la tienda. Es más trajeron hasta artículos no previstos.

Cuarta semana de sesiones (20 al 24 de Enero de 1997).

Evaluación	Resultados	Observación
En grupo los alumnos se pusieron a acondicionar la mercancía.	En esta sesión los niños se organizaron para estibar la mercancía en el armazón.	En esta actividad participaron de manera grupal.
En plenaria, los niños externaron sus puntos de vista respecto a quien elegir para abarrotero. En esta participación se notó el entusiasmo de los mismos (niños).	En esta sesión los niños participaron activamente para elegir de manera democrática el que resultó ser el abarrotero, seguidamente se repartieron las tarjetitas de manera organizada ; para realizar sus compras.	Todos participaron con entusiasmo.
En esta evaluación casi todos los niños coincidieron en sus compras.	Con la ayuda de los equipos formados, los niños fueron realizando sus compras ayudándolos a pagar sus mercancías.	La finalidad es tener un acercamiento de decenas y unidades.
Para evaluar la actividad y conocer el nivel de apropiación de las unidades y decenas se les pidió a los niños separar la	Luego que los niños terminaron de realizar sus compras, optaron por contar, toda la cantidad obtenida ; al mismo	

cantidad obtenida de la siguiente manera : separar las piedritas azules marcadas con el número 1 y las otras de color rojo marcadas con el número 10. Después de esta actividad, se le dijo a cada niño que tome las piedritas azules que quiera y de las rojas también, al mismo tiempo haga mención cuantas decenas y unidades tiene en la mano.

tiempo separándolos en decenas y unidades.

Los alumnos comentaron sus vivencias sobre estos juegos.

Para continuar con lo programado se les pidió a los niños comenten todo lo relacionado al juego realizado.

Se notó que los niños se sintieron contentos con el juego.

#### Quinta semana de sesión (27 al 31 de Enero de 1997)

Evaluación	Resultados	Observación
Para evaluar a los niños sugerí externen de manera escrita que les pareció el juego del "alto".	Aquí los niños opinaron referente al juego del "alto" en donde dijeron estar muy contentos y a gusto de haber participado de manera grupal en ello.	Todos entregaron sus escritos sin dificultad.
En plenaria los alumnos dieron sus puntos de vista.	Los niños en esta sesión dieron sus distintos puntos de vista respecto al juego de la "pirinola".	Los niños se notaron contentos al tener la libertad de expresión.
A través de los distintos puntos de vista de los niños se notó el grado de avance.	Aquí resultaron los niños muy participativos, cuando se les fue solicitando que intervengan.	Todos los niños participaron.

En plenaria los alumnos dieron sus puntos de vista.

Los niños en esta sesión dieron sus distintos puntos de vista respecto al juego de la “pirinola”.

Los niños se notaron contentos al tener la libertad de expresión.

A través de los distintos puntos de vista de los niños se notó el grado de avance.

Aquí resultaron los niños muy participativos, cuando se les fue solicitando que intervengan.

Todos los niños participaron.

En esta actividad, se les solicitó a los niños participen de manera oral.

La interpretación de los niños hacia el material que se les presentó, fue de agrado y de aceptación por parte de los alumnos, prueba de ello participaron de manera eficiente.

Para evaluar a los niños se les hizo preguntas de manera oral de los juegos llevados a cabo.

Para concluir los educandos estuvieron atentos en la explicación que se les dió de los distintos juegos que se realizaron.

Todos los alumnos contestaron lo que se les preguntó acerca de los distintos juegos.

## V PERSPECTIVAS DE LA ALTERNATIVA PEDAGOGICA

### A. Su aplicación, evaluación y seguimiento

Una vez aplicada la propuesta pedagógica, se pudo observar los resultados obtenidos, en donde los educandos de segundo año, que es el motivo de la propuesta, son capaces de comprender y entender lo que respecta a los contenidos de, decenas y unidades, de acuerdo a los niveles de apropiación de cada niño, saben lo que significa cada uno de los números.

Se puede decir que la Propuesta Pedagógica fué funcional, de acuerdo a lo observado, porque de hecho respondió a los requerimientos de cada uno de los educandos ; ya que se tomaron en consideración los saberes previos de los mismos (niños), haciéndoles preguntas que juegos saben, como se juega, cuáles son las reglas, etc.

Se observó de acuerdo a las interacciones de los niños y fuera del aula, se puede estimular la construcción de conocimientos y ,modificar el mismo a base de sus saberes y ensayos en el grupo escolar ; más bien se puede afirmar que el constructivismo que se ha venido planteando en la alternativa pedagógica es aceptable en educación indígena.

Los educandos de segundo año de primaria, son capaces de apropiarse del conocimiento de, decenas y unidades que les sirve como instrumento para la adquisición de contenidos matemáticos.



A partir de la evaluación aplicada, puedo afirmar que la Propuesta Pedagógica marcó las pautas, para conocer los niveles de apropiación de los conocimientos de las matemáticas, así como algunas de sus limitaciones.

Luego de haber aplicado la propuesta pude constatar que los materiales que me sirvieron de apoyo fueron adecuados, porque se lograron los objetivos propuestos ; aunque los materiales empleados pueden ser sustituidos por otros también fáciles de conseguir, que no les cueste, ni les lesione económicamente.

La Propuesta Pedagógica, puede servir como un medio para desarrollar contenidos en el aula sin crear obstáculo alguno o limitaciones en los alumnos, por lo tanto se puede considerar como un hilo conductor para aquellos docentes que se encuentren en similar problema, desde luego no quiere decir que sea aplicable en cualquier contexto, ya que existen factores que lo hacen diferir y que hay que tenerlos en cuenta.

Se puede decir que esta Propuesta Pedagógica, no es la única ni la definitiva, sino que se pueden elaborar otras en diferentes campos de la enseñanza de acuerdo como se vayan presentando los problemas y necesidades de su implementación en el grupo.

## CONCLUSIONES

Esta Propuesta Pedagógica presentada, significa mucho en mi vida profesional porque en ella plasmé experiencias tanto de los niños, así como míos.

Con las actividades que desarrollé con los alumnos, pude comprobar que el niño sí aprende a base de juegos, no necesariamente tienen que estar sentados escribiendo para poder aprender, sino aprender jugando. Los juegos son muy importantes en la vida del niño porque es una actividad que realizan sin presión alguna, compartiendo su entorno social, cultural y natural ; además de ser la formación integral del niño.

Esta Propuesta, me marcó pautas para seguir adelante, me invitó a reflexionar de que el trabajo o los trabajos que desempeña cada uno de nosotros los maestros, sea cada día mejor no dejarnos llevar por la apatía.

Al elegir esta problemática, es con el fin de darle una solución favorable y así llegar a un feliz termino, ya que ha sido una de mis preocupaciones desde que me di cuenta de ellos. Porque en el campo de lo educativo el papel fundamental del maestro es conducir de una manera íntegra al niño hacía un proceso enseñanza-aprendizaje, señalándoles el camino correcto a seguir, ya que más tarde, serán ellos los prospectivos de nuestras comunidades indígenas, de nuestro Estado y país que es México.

## BIBLIOGRAFÍA

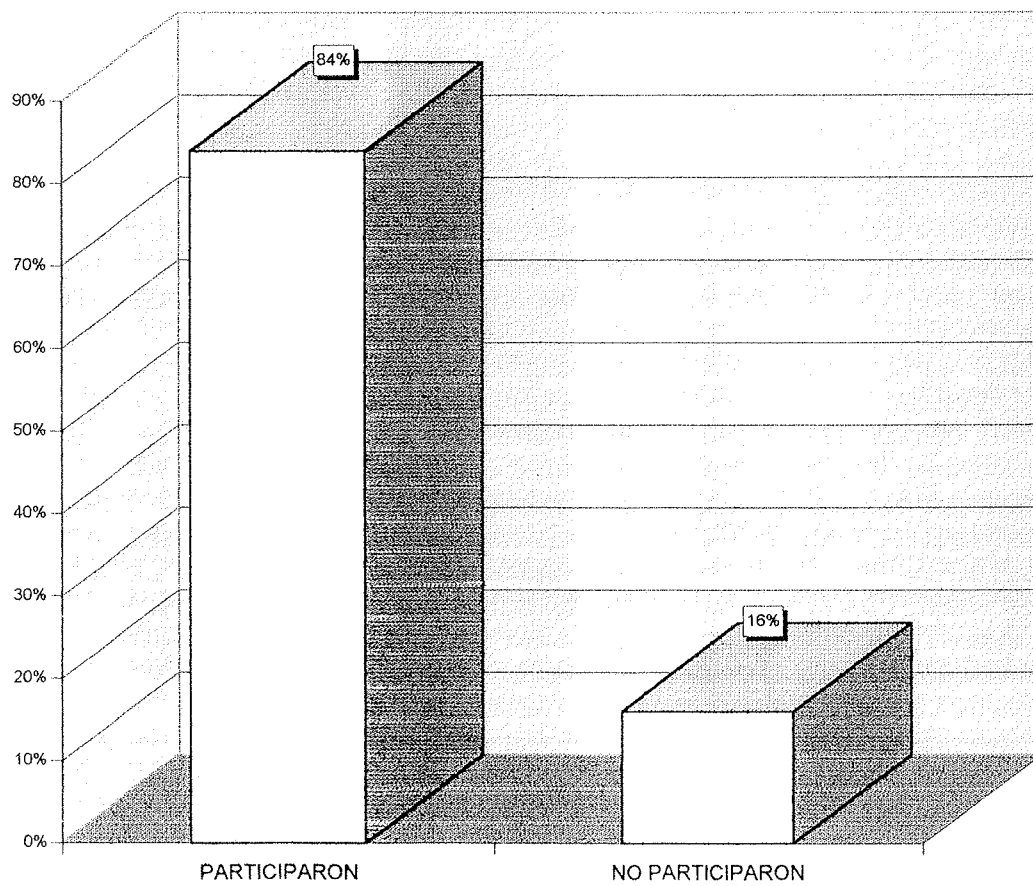
- BRUNER, Jérôme. "Juego pensamiento y lenguaje" en : Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología básica U.P.N. México SEP, Enero 1993.
- COLL, César. "Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar", Antología básica U.P.N. Criterios para propiciar aprendizaje significativo en el aula. México. S.E.P. Noviembre 1992. LEPEPMI 90.
- DIENES, Z.P. "Las seis etapas del aprendizaje" en : Matemáticas y Educación Indígena I. Antología básica U.P.N. México, S.E.P., julio de 1993.
- LUNTZ, Michel. "Las matemáticas en la industria", en : Matemáticas y educación indígena I. Antología complementaria U.P.N. LEPEPMI 90.
- NOVEMBER, Janet. "El juego simbólico", en : Experiencias de juego con preescolar. Antología Básica U.P.N. El campo de lo social y Educación Indígena II. Diciembre, 1993.
- SACRITAN, Gimeno J. "El sentido de la evaluación integrada en el proceso enseñanza-aprendizaje", en : El campo de lo social y educación indígena II. Antología básica U.P.N. S.E.P. Diciembre, 1993. LEPEPMI 90.
- T. Alexander y COLS. "Psicología evolutiva" en : Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología básica U.P.N. México, S.E.P. Segunda edición. LEPEPMI 90.
- Educación Básica Primaria. Plan y programas de estudio. S.E.P. 1993.
- S.E.P. Libro integrado de segundo grado. Comisión Nacional de los libros de texto gratuitos. Tercera reimpresión, 1996. México, D.F. Diciembre 1995.

## ANEXO 1



LOS NIÑOS DE SEGUNDO AÑO REALIZANDO  
EL JUEGO DEL "ALTO"

Gráfica de porcentaje de aprovechamiento del juego titulado "alto"



Gráfica de porcentaje de aprovechamiento del juego titulado "pirinola"

