

**UNIDAD UPN-212**

## **PROPUESTA PEDAGOGICA**

**La siembra del maíz como  
estrategia de apoyo en la  
resolución de problemas  
matemáticos en primaria  
indígena.**

**Que para obtener el Título de Licenciada  
en Educación Primaria para el  
Medio Indígena**

**Presenta:**

**Rosalba Salazar Bibiano**

**Teziutlán, Pue., abril de 2014.**

UNIDAD UPN-212

## **PROPUESTA PEDAGÓGICA**

**La siembra del maíz como  
estrategia de apoyo en la  
resolución de problemas  
matemáticos en primaria  
indígena**

**Que para obtener el Título de Licenciada  
en Educación Primaria para el  
Medio Indígena**

Presenta:

**Rosalba Salazar Bibiano**

Tutor:

**Lic. Placida Rosas Bibiano**

**Teziutlán, Pue., abril de 2014**

# DICTAMEN



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN-212  
TEZIUTLÁN, PUEBLA.



## DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

U-UPN-212-14/464.

Teziutlán, Pue., 16 de Abril de 2014.

C.

**Rosalba Salazar Bibiano**  
**Presente.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:

### *Propuesta Pedagógica*

Titulada:

***"La siembra del maíz como estrategia de apoyo en la resolución de problemas matemáticos en Primaria Indígena"***

Presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar un ejemplar y cinco cd's rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.



**Atentamente**  
**"Educar para Transformar"**

**Mra. Elisa Fernández Torres**  
**Presidente de la Comisión**

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

EFT/ycp\*

CALLE PRINCIPAL IGNACIO ZARAGOZA No. 19 Bó. DE MAXTACO, TEZIUTLÁN, PUE. TEL. Y FAX 01 (231)31 2 23 02

510-RG-16

# DEDICATORIAS

*Dios*

*A ti te debo la vida, mis padres, mi familia y principalmente mi profesión que hoy culmino, gracias por guiar mi camino.*

*A mis padres*

*Quienes gracias a su apoyo, comprensión y confianza he logrado este sueño tan anhelado.*

**INTRODUCCION****CAPITULO I: MARCO CONTEXTUAL**

1.1 La comunidad de estudio.....	10
1.2 Prácticas culturales de la comunidad.....	20
1.3 La práctica cultural desde sus dimensiones: Significados y saberes.....	29

**CAPITULO II EL PROBLEMA PEDGOGICO: UN PUNTO DE PARTIDA PARA LA ELABORACION DE LA PROPUESTA**

2.1 Por qué identificar un problema pedagógico.....	32
2.2 El problema pedagógico y el proceso para su identificación planteamiento del problema.....	36
2.3 El problema y su vinculación con los contextos, social, cultural y lingüístico de la comunidad.....	39
2.4 El problema y su relación con la práctica docente.....	40
2.5 Justificación del problema.....	44
<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>45</b>
<b>PROPOSITO GENERAL.....</b>	<b>45</b>
<b>PROPOSITOS ESPECIFICOS.....</b>	<b>46</b>

**CAPITULO III REFERENCIAS TEORICAS QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA METODOLOGICO –DIDACTICA CON ENFOQUE INTERCULTURAL PARA LA ATENCION A LAS MATEMATICAS**

3.1 La diversidad cultural y lingüística .Un campo realidades.....	48
--	----

3.2 La interculturalidad. Como las relaciones que dan vida a los pueblos originarios orientadas al campo educativo.....	51
3.3 Hacia un dialogo intercultural en la práctica educativa .El ser y hacer docente .....	54
3.4 El protagonista principal desde el aprendizaje situado: los niños y niñas en primaria.....	55
3.5 Las interacciones sociales .Un problema pedagógico a resolver.....	57

**CAPITULO IV REVISION CURRICULAR EN EL MARCO DE LA EDUCACION INTERCULTURAL.**

4.1 La atención a la diversidad y a las interacciones con las matemáticas en el aula primaria.....	60
4.2 Argumentación metodológica en la construcción y articulación de propósitos de aprendizaje con los contenidos escolares .....	61
4.3 Diseño y representación de la puesta metodológico. Didáctica desde la perspectiva intercultural.....	69

<b>CONCLUSIONES</b> .....	83
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	84
<b>ANEXOS</b>	
<b>APENDICES</b>	

## INTRODUCCIÓN

La presente propuesta Pedagógica con enfoque intercultural se elaboró con la finalidad de indagar el contexto indígena mediante el conocimiento de diversas prácticas culturales, cuya esencia existe en los saberes y significados que los mismos pueblos indígenas han otorgado y reconocido porque forman parte de su identidad.

Precisamente en la comunidad de Ahuehetes, Yaonahuac, Puebla, los habitantes manifiestan día a día sus conocimientos que les fueron transmitidos por sus antepasados y que han fortalecido con el paso del tiempo, debido que muestran distintas formas de organización, además predominan innumerables valores necesarios para la vida en sociedad.

De esta forma, la educación intercultural bilingüe parte de la cultura del niño a través de las estrategias y formas de enseñanza aprendizaje necesarias que permitirá fortalecer la práctica docente mediante la elaboración de una Propuesta Pedagógica que orientara de manera eficaz los aprendizajes de los alumnos. Por lo tanto, se explican los capítulos de la siguiente manera:

**En el capítulo I. Caracterización Cultural y Lingüística desde la perspectiva intercultural**, se explica la importancia del contexto en el que se realiza la práctica docente desde los cinco elementos que menciona el autor Floriberto Díaz Gómez que permitió identificar a una comunidad indígena. También se consideran los instrumentos de investigación que apoyaron en recabar la información necesaria para esta propuesta, a través de estos instrumentos se lograron conocer las formas de vida de las personas y las diversas prácticas culturales como: el día de muertos, el baile de la flor y siembra del maíz, este último, es el objeto de estudio que propiciara darle el tratamiento pedagógico. Asimismo se menciona la justificación de la propuesta en la que se expresa su importancia e intención de llevarlo a cabo.

Durante la investigación se encontraron los significados que proporcionaron las personas de la comunidad de Ahuehetes, mismos que fueron ordenados para

elaborar los significados relevantes, de los cuales, se desprende el objetivo de la propuesta pedagógica y específicos.

**En el capítulo II, se describe el proceso metodológico de la aplicación del diagnóstico pedagógico**, cuya finalidad consiste en conocer la realidad de la problemática que afecta a la mayoría de los alumnos en la práctica docente denominada **“Dificultad en la Resolución de Problemas Matemáticos”** mismo que logro identificarse mediante la aplicación de técnicas e instrumentos, además se sustenta la metodología del autor Marcos Daniel Arias Ochoa que propone ser una alternativa orientada bajo el enfoque de investigación acción participante en donde al profesor se le concibe como un profesional de la educación capaz de reflexionar sobre su práctica y sistematizar su saber a través de las dimensiones de análisis y su vinculación con el contexto social.

**En el Capítulo III, Marco teórico**, se hace referencia a la diversidad Cultural y lingüística a nivel nacional, estatal y comunitario sustentado por el autor de la misma forma se plantea interculturalidad como punto de partida para fortalecer la educación indígena, también se retoman elementos desde este enfoque incluyendo la multiculturalidad, monoculturalidad, y los lineamientos de educación intercultural bilingüe. Posteriormente se realiza un dialogo intercultural en la práctica educativa ser y hacer docente.

Es fundamental mencionar, que el docente debe transformar su práctica educativa dejando atrás la educación tradicionalista para que los alumnos sean competentes, así también se consideran las teorías de Piaget y Vygotsky relacionados con el desarrollo Sociocultural y lingüístico de los niños.

**En el Capítulo IV, Revisión Curricular en el Marco de la Educación Intercultural**, se explica la relación que existe de los significados de la practica cultural con las asignaturas del programa formando así los propósitos de aprendizaje, además se menciona sobre el diseño de proyectos semanales, considerando a la evaluación como parte esencial que permitirá conocer los avances de los niños.

Finalmente, se explican las conclusiones, enseguida se agrega la bibliografía cuyo respaldo teórico, asimismo los anexos y apéndices que hicieron posible la conformación del trabajo.

## **CAPÍTULO I**

# **CARACTERIZACION CULTURAL Y LINGÜÍSTICA DESDE LA PERSPECTIVA INTERCULTURA**

## **1.1 LA COMUNIDAD DE ESTUDIO Y SUS RELACIONES SOCIALES VINCULADAS A LAS MATEMÁTICAS**

México es un país con gran diversidad cultural, ya que en los diferentes lugares se hacen presentes tradiciones, costumbres, una lengua propia, formas de organización, aunque en cada una de ellas se manifiestan de manera diferente, lo importante es que aún se continúan preservando. Las personas se encargan de que a través del quehacer cotidiano se resalte la cultura, que sea muestra de identidad de un pueblo para que no desaparezca y aprecien la riqueza que se encuentra en el país.

Es importante considerar a la cultura como parte fundamental de la sociedad, ya que se encuentra integrada en cada persona permitiendo mirarlos llenos de gran riqueza cultural, aunque algunos no acepten su reconocimiento como tal, o se avergüenzan. Por ello, la sociedad debe reconocer las acciones que se realiza en la vida cotidiana porque forman parte de su cultura, es decir:

“Cada pueblo establece los límites y las normas: hay formas de ingresar y de ser aceptado y de perder la pertenencia. La cultura comprende los objetos y bienes materiales que el pueblo considera suyos: un territorio y sus recursos naturales, las habitaciones, los espacios y edificios públicos, las instalaciones productivas y ceremoniales, los sitios sagrados, el lugar donde están enterrados los muertos, los instrumentos de trabajo y los objetos que hacen posible la vida cotidiana. La cultura también comprende la forma de organización social y los conocimientos que se heredan”. (Bonfil, 991: 1).

Toda comunidad posee de gran variedad cultural, ya sean sus tradiciones y costumbres, su organización, la forma de vestir, la forma de comunicarse, su comida, por ello, es importante realizar un estudio extenso de la situación cultural que se tiene y se muestra en la comunidad de Ahuehuetitan, Municipio de Yaonahuac, Pue.

La comunidad desde la cosmovisión indígena tiende a hacer geométrica en oposición a la cultura occidental, a partir de los elementos que se consideran: un espacio territorial, demarcado y definido por la posesión, una historia común que circula de boca en boca y de una generación a otra, una variante de la lengua del pueblo, a partir de la cual identificamos nuestro idioma común, una organización

que define lo político, cultural, social, civil, económico y religioso y un sistema comunitario de procuración y administración de justicia, estos permitieron conocer y entender al contexto de estudio.

Por tales razones la comunidad se define como aquella que:

No se entiende solamente a una “comunidad, como un conjunto de casas con personas, sino de personas con historia, pasada, presente y futura, que no sólo se puede definir concretamente, físicamente, sino también espiritualmente en relación con la naturaleza toda”. (Díaz, 2004: 367).

Cada comunidad es vista de distinta manera, no únicamente debe ser la estructura que tiene el lugar sino las personas que la conforman y características que poseen, es decir, la localidad de Ahuehuetes, perteneciente al municipio de Yaonahuac, Pue., se encuentra cerca de la cabecera municipal. A partir de la investigación realizada a las personas de la comunidad, dicen que en el año de 1519, Hernán Cortés conquistó a este pueblo, tuvo que someterlos al sistema esclavizante de encomiendas, en la época prehispánica perteneció al antiguo distrito de Tlatlauquitepec y con fecha 17 febrero de 1560 obtuvo la categoría de pueblo.

Está localidad colinda al Norte con la comunidad de Mazatonal del mismo municipio y que divide a ambas la carretera que va hacia Hueyapan, al sur con el municipio de Tételes separándolos una vereda, al este con el municipio de Hueyapan, cuya delimitación son las tres cruces y al oeste con la cabecera municipal.

El clima de la localidad es templado húmedo con lluvias todo el año, también semicálido subhúmedo. En la comunidad se ha perdido buena parte de su vegetación, sin embargo aún se conservan zonas montañosas, predominan las asociaciones de pino-encino, y bosques mesófilos de montaña, con especies arbóreas, tales como: pino colorado, roble, jaboncillo, liquidámbar, cedro en la parte caliente. En cuanto a la fauna habitan animales diversos como: tlacuaches, ardillas, conejos, armadillos, variedad de serpientes, tarántulas, araña capulina, y variedad de aves canoras. Para los habitantes de dicho lugar.

Por lo regular, algunos habitantes desvalorizan a la naturaleza debido al desconocimiento que tienen de cuidarla y preservarla, esto se refleja en los animales que existen, en su mayoría son peligrosos, por ello, los cazan y utilizan para venderlos. Sin embargo con las plantas existe apreciación, ya que varias son utilizadas en la medicina tradicional y logran evitar algunas enfermedades.

Por otra parte, las personas de mayor edad, explican el origen del nombre de la comunidad, surgió en la época de la Conquista por el emperador Hernán Cortés sembró un árbol de la clase de los **Ahuehuetes** en un barrio de Yaonáhuac y que en la actualidad han denominado Ahuehuetitan, siendo este representativo de dicha localidad y del municipio; esta comunidad tiene una población de 550 habitantes, los cuales se identifican como personas amables y dedicadas al trabajo, ya sea en el campo, en el cual, tienen que trabajar sus tierras, o como tal, es el caso también del empleo en maquiladoras, por otra parte en cuanto a la gente preparada que cuenta con una profesión, realizan sus labores, ya sea dentro o fuera del pueblo, para poder sostenerse económicamente. (Ver anexo 1)

La lengua propia de la comunidad de Ahuehuetes es el náhuatl, aunque hace años las personas de esas épocas la utilizaban satisfactoriamente para comunicarse entre sí, en la actualidad no le dan el uso que debería porque existen factores como principalmente la discriminación y el desinterés por aprender, que influyen para que vaya desapareciendo.

Las personas mayores entre 50 y 70 años, son las que emplean la lengua indígena náhuatl para comunicarse entre sí mismas, un claro ejemplo: cuando se encuentran conversan en esta lengua, aunque en algunos momentos utilizan el español, precisamente son denominadas como bilingües funcionales refiriéndose al “uso que les dan a ambas lenguas y más una que la utilizan para socializarse”. (López, 1989:96).

Sin embargo, en cuanto a las conversaciones de las personas mayores hacia las personas de 30 o 40 años, la relación lingüística que existe dentro de cierta plática, en las diferentes situaciones que se encuentren, ya sea en la calle,

en fiestas, velorios, misas, la mayoría de estas personas también hacen uso del náhuatl pero de la misma manera van combinando con el español.

Es raro escuchar conversaciones que se den entre personas adultas hablando la lengua náhuatl, usualmente se destaca el español, en los momentos en los que llegan a utilizar el náhuatl, a veces para compartir información que mejor no quieren que se enteren otras personas y por eso, dicen en náhuatl o utilizan para bromear. Por lo regular, estas personas hacen más uso del castellano cuando se dirigen a una persona adulta, por ello, se les denomina bilingües funcionales.

Por otro lado, al dirigirse los padres de familia hacia sus hijos utilizan el español, ya que la mayoría de los niños no saben hablar en náhuatl, a pesar de que papá o mamá sepan hacer buen uso de esta lengua, al querer entablar una conversación en este idioma no se puede realizar, y no se daría un discurso satisfactorio porque no se entenderían y optan hacerlo en español.

Respecto a las pláticas que surgen entre abuelos y nietos, en ocasiones los abuelos dialogan los niños en náhuatl para que aprendan algo en este idioma, pero como saben que el niño no puede hablar en náhuatl, entonces prefieren hablar en español, aunque varios de los abuelos quisieran que sus nietos dialoguen en lengua náhuatl, ellos no les gusta porque mencionan que en la actualidad ya no se hace uso de ella.

La situación lingüística en la comunidad, se manifiesta en alguna fiesta de la comunidad, el padrino lleva a sus representantes y en el momento de relacionarse con otras personas, entablan su conversación en lengua náhuatl, empleadas casi siempre por las personas mayores. Como se mencionó, los niños no hacen uso del náhuatl, se ha observado que a muchos no les agrada. Es importante señalar que la enseñanza de la lengua indígena permite favorecer la comunicación, es decir, que los niños deben aprenderla desde pequeños porque adoptan conocimientos básicos desde temprana edad. Pero también los padres deben explicarles que aprender a hablar y darle un buen uso a esta lengua es muy

importante, ya que es parte de la cultura de todo individuo y del lugar al que pertenece, asimismo seguir preservando las costumbres y tradiciones de su comunidad.

De manera general, la lengua que emplean en la comunidad de Ahuehuetes es el español, aunque como se explicaba todavía existen algunas personas que rescatan la lengua náhuatl, y lo aplican en diversas situaciones y contextos.

En la comunidad y en la cabecera municipal practican diversas actividades culturales, por ejemplo: la feria del municipio de Yaonáhuac, se hace una exposición de artesanías realizadas en el lugar, la celebración de la independencia también puede considerarse como una actividad cultural, la conmemoración del día de muertos, además de los conocimientos propios de la cultura que son costumbres y tradiciones; es decir, las personas saben la forma de realizarlas, debido que es una tradición adquirida de generación en generación y no pierden de vista los conocimientos culturales.

En la mayoría de los habitantes predomina la religión católica y algunos pertenecen a la evangélica. La localidad cuenta con su propia capilla, se festeja al Santo patrón “San José” el día 19 de marzo de cada año, de tal manera, la gente se organiza para llevar a cabo dicha celebración mediante misas, procesiones; bailes populares, quema de fuegos pirotécnicos, entre otros, para estos eventos se nombra a un comité conocido como “el comité de feria, ellos se encargan de visitar a las casas para pedir un apoyo voluntario, comprar los adornos para la celebración y a través del trabajo colectivo pueden lograr una mejor organización y de cierta forma la comunalidad se hace presente.

También son muy dedicados a sus eventos religiosos, se refleja con la participación de los mayordomos en la celebración al santo “San José”, todos contribuyen en una pequeña cooperación para pagar la misa correspondiente, fundamentalmente las fiestas son de alegría y fe, dos elementos básicos y sagrados para las personas de la comunidad, la conmemoración de la misa se

hace como muestra de respeto a la imagen, ya saben que debe existir veneración a la virgen o Santo y esto permitirá fortalecer la cultura de la comunidad.

Respecto al ámbito político, existe un inspector de la localidad, se encarga de dirigir a la comunidad, convocar a reuniones para el buen funcionamiento en las actividades. Por otra parte, el trabajo del Ayuntamiento ha contribuido en mejorar en sus funciones que desempeñan por el bienestar del pueblo.

Por otra parte, el producto agrícola predominante es el maíz, sustento básico de alimentación para la mayoría de las familias, además la población adulta trata el maíz como un producto sagrado, de acuerdo a la investigación realizada se pudo apreciar el respeto que tienen a la semilla para sobrevivencia de los seres humanos.

En otro aspecto, la producción artesanal que aún existe es el bordado de chales permitiendo ser un recurso básico para obtener ingreso económico, actualmente realizan otras actividades para trabajar en maquiladoras o al contratarse como obreros fuera de la región, o en los municipios que se encuentran en los alrededores tales como: Teziutlán, Tétéles, Atempan, entre otros., asimismo emigran a las ciudades de Puebla o México. En el caso de que los padres de familia salgan a trabajar a estos lugares dejan encargados a sus hijos con los abuelos o hermanos mayores para que ellos los cuiden.

En cuanto a la fruticultura que existe en la comunidad de estudio, presenta una gran variedad que incluye pera, manzana, capulín, durazno, aguacate, ciruela, etc., también crían ganado bovino, caprino, porcino y vacuno; además de asnal, mular y conejos.

Dentro de la localidad se presentan conocimientos matemáticos que los habitantes a través de las actividades que realizan les permiten utilizarlos, estos son heredados por las generaciones antepasadas y aún siguen prevaleciendo a partir de un cierto valor que le otorgan desde la cosmovisión indígena. Prácticamente son transmitidos a los niños, para que en lo posterior, puedan difundirlo a las nuevas generaciones. A partir de esos conocimientos, el infante va

aprendiendo en su contexto, estos son trasladados a la escuela aunque en su comunidad tienen un valor indígena, mientras que en la escuela tienen presente a la cultura occidental. Por otra parte, en la práctica docente debe considerarse la importancia de la equivalencia de estas unidades con otro enfoque permitiendo hacia un nuevo aprendizaje y tomando como punto de referencia los conocimientos previos.

De las unidades que emplean las personas para efectuar los diferentes trabajos que realizan se encuentra la denominada “tarea”, cuando en algún momento tienen que medir leña, hacen uso de esta medida, otra de las medidas que utilizan o se valen es la vara, contiene una medida de 80 cm., que corresponde de ancho 4 varas y altura usan solamente 1 vara.

Los niños ponen en práctica las matemáticas en su contexto, cuando van a comprar productos que encarga la mamá, tienen que calcular que alcance el dinero, y en caso de que sobre verificar que sea correcto. En el desarrollo de esta actividad de compra se ponen en juego las operaciones básicas y el niño debe resolverlas adecuadamente para que no puedan engañarlos.

Otra de las situaciones, que manifiestan los infantes que deben apoyar en los trabajos a sus abuelos o papás a embolsar sus productos que cosechan como: aguacates, ciruelas, manzanas, chiles, duraznos, asimismo existen personas que asignan un valor al kilogramo, y a partir de ello, el niño ya sabe qué tanto de producto va a colocar en las bolsas, y de cierta manera conoce el proceso de conteo, medida y peso.

De la misma forma ocurre, cuando tienen que vender flores, como: la gladiola y azucena que son vendidas por docena mediante vara, que se refiere al número de flores que contiene cada una, en cuanto a la flor denominada “polar” se venden por botón, o también en varas que tienen dos botones o más, es fundamental que tengan los doce botones que equivalen a una docena.

En algunos momentos del proceso de la siembra del maíz, se muestran las matemáticas como por ejemplo, cuando realizan la etapa de la selección de las semillas tienen que ir escogiéndolas por su forma, tamaño e incluso por su color, otro de los momentos de la siembra es; contar el número de maíces que se van a colocar en cada matita, por lo regular son de 4 a 5 semillas pero deben de llevar el número total de semillas que van a utilizar durante toda la siembra, el siguiente momento es el número de pasos que hay de una mata a otra, al llegar a la fase en la que se le riega abono a cada milpa con la cantidad de abono que se le deposita a cada milpa, al considerar las medidas de la caña seleccionada para utilizarla en corrales o para quemarla, también en el total de costales que se obtienen de la pizca que se obtuvo.

La localidad tiene una organización bien definida, cuenta con un inspector, el cual, se elige a través de votaciones que organiza la gente, proponen a varias personas y analizan cada una de las propuestas, considerando que tanto pueden favorecer a la comunidad. Una vez tomando en cuenta la participación de esos habitantes se procede a elegir al inspector. Es importante mencionar que existe la máxima autoridad civil para tomar decisiones mediante reuniones o diálogos frecuentes con las personas, por otro lado, existen diferentes comités que se encargan de administrar los intereses de la localidad como: el agua potable, a través de faenas para caminos, programas de beneficio para la sociedad; así como la escuela y fiesta patronal. Cada integrante tiene bien definido el rol que debe cumplir mediante otorgar información a los pobladores sobre alguna acción a emprender, o recabar cooperaciones y faenas, entre otras actividades.

En la comunidad de Ahuehuetes se presentan ciertos problemas sociales, uno de ellos, el alcoholismo que se presenta en los jóvenes desde los 15 años de edad, los cuales, se caracterizan por la falta de atención de los padres de familia, de igual manera, existen otros como: violencia intrafamiliar, el embarazo en edad temprana en adolescentes, drogadicción, el machismo, que de cierta forma les afecta a los niños.

De acuerdo al elemento de un sistema comunitario de procuración y administración de justicia, se refiere que en el municipio aplican su forma de elegir a sus gobernantes, por ejemplo: el presidente municipal como máxima autoridad, y el inspector de la comunidad, los cuales, deben cumplir ciertas características: primero debe ser originario de la localidad, contribuir en apoyar a la gente y sobre todo que participe en el bienestar de la comunidad. En cuanto a los partidos políticos existen: PRI, PAN y PRD los que se hacen presentes con mayor fuerza.

Cuando se presentan algunos conflictos entre las personas del municipio, ya sean familiares o de cualquier otra índole se recurre al juez y en algunos casos también el regidor de gobernación, quienes analizan el caso de acuerdo al grado de dificultad, o también recurren a otras instancias para dar solución

La escuela Primaria Bilingüe "Octavio Paz", es de organización multigrado, de turno matutino con clave 21DPB0902Y, pertenece a la zona escolar 606. Fundada el 26 de agosto del 2006, gestionada por el Prof. Manuel Viveros Narciso, autoridades e integrantes de la comunidad. Se cuenta con tres docentes incluido el director que atiende a los grupos de 5° y 6° grado. En lo que respecta, a la infraestructura, actualmente los salones son contruidos de tabicón, aunque anteriormente eran de madera. De la misma forma se cuenta con sanitarios contruidos del mismo material, uno para niñas y otro para niños. El número total de niños que forman parte de la institución es de 115 alumnos, que de cierta manera en este ciclo escolar 2013 - 2014 han aumentado favorablemente. (Ver anexo 2)

Como parte importante de la escuela se encuentra el comité de padres de familia que de manera conjunta con los docentes trabajan por el bienestar de los niños y para el progreso de la misma, los integrantes que participan en este comité los eligen los tutores que pertenecen a esta institución, mediante reuniones que se efectúan para lograr el propósito de formar dicho comité, el cual debe estar conformado por un presidente, secretario, tesorero, y los vocales que por lo regular, son cinco cargos con diferentes funciones, todos desempeñan un puesto con la misma finalidad de realizar las actividades adecuadamente.

La escuela participa en ciertas actividades por ejemplo: en los desfiles que se llevan a cabo durante todo el periodo escolar en la cabecera municipal y en otras en las que realizan celebraciones a través del día del niño, día de las madres, conmemorar el día de muertos, la clausura de fin de curso, entre otros. En estas actividades que se realizan se pretende que se fortalezca la cultura de los niños respetando y practicando, en el cual se emerge su identidad, costumbres y valores.

Por otra parte, la situación lingüística de los alumnos y maestros en general de toda la escuela, se muestra favorable debido que son: monolingües en español por las características lingüísticas que poseen, de cierta forma hacen uso de las dos lenguas aunque empleen con más frecuencia el español. En su mayoría, los alumnos no hablan la lengua náhuatl en su totalidad, emplean este idioma solamente en el aula de clases, aprenden varios elementos fundamentales como: palabras, saludos, etc., entonces de cierta manera valoran la lengua indígena como parte de su identidad.

Se ha apreciado que los maestros en el tiempo que se les otorga a los alumnos denominado “recreo,” preguntan o pretenden entablar un diálogo con los niños para detectar el grado de conocimientos que tienen a cerca de la lengua indígena, poniendo en práctica las cosas que ya conocen del náhuatl, en ocasiones responden con dificultad alguna conversación, esto significa, que se encuentran en un nivel de bilingüismo incipiente, reconociendo al individuo que tiene mejor manejo, tanto lingüístico como comunicativo, en una de las dos lenguas que habla”. (Ibid.: 98).

En cuanto al funcionamiento de la institución, a veces se presentan algunas peleas entre niños u otras situaciones, entre el director y docentes buscan alternativas recurriendo a las sanciones, suspensión temporal o en casos muy fuertes realizan algunas actividades extraescolar para solucionar el problema manifestado.

Respecto a la práctica docente, el grupo que se atiende corresponde al grupo de 4º año, está conformado por 17 alumnos entre niñas y niños con edades

de 9 y 10 años respectivamente. Asimismo los materiales que existen en el aula son: butacas, pizarrones y didácticos para el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes. (Ver anexo 3)

Sin embargo, en el grupo de 4º año de Educación Primaria Indígena, la lengua materna que utilizan los alumnos para comunicarse es el español, son considerados monolingües y en una mínima parte entienden la lengua náhuatl. La relación hacia la lengua indígena, utilizan y emplean algunas palabras usuales como: swapil, xomotali, okichpil, etc. Cabe señalar, que el trabajo docente es difícil, deben buscarse las estrategias necesarias para desarrollar las actividades en lengua indígena.

Por otra parte, la investigación de campo que se realizó permitió obtener información necesaria, que consistió en realizar una indagación sobre la comunidad de Ahuehuetes, conocer la cultura propia, ya que son las características fundamentales que posee e identifican a un determinado lugar.

## **1.2 PRÁCTICAS CULTURALES DESDE EL ÁMBITO DE LAS MATEMÁTICAS.**

Para poder hablar de las prácticas culturales identificadas en la localidad mencionada, se debe tener presente que es una práctica cultural, para ello, se define como:

“Actividades que implican la puesta en práctica de conocimientos, habilidades, destrezas, procedimientos, técnicas, actitudes y valores que manifiestan las formas de relación existentes entre las personas con su entorno natural, social, cultural y lingüístico, por lo que mediante éstas, se expresan las formas de vida y la cosmovisión que como pertenecientes a un determinado grupo social poseen”. (Hernández, 2011: 23).

A partir de la importancia que se le otorgan a las prácticas culturales, han permitido fortalecer y rescatar las actividades que realizan los habitantes, y ponen en juego destrezas, actitudes, habilidades, conocimientos, los cuales, representan la manera de interacción que se da entre la gente a través del entorno que le rodea, lo cual, es muestra de vida que tienen al formar parte de un lugar determinado.

La investigación que se realizó fue de tipo cualitativo, porque permitió obtener información un tanto descriptiva o relatada apoyándose de las herramientas como: las entrevistas semiestructuradas y la observación no participante, las cuales fueron aplicadas a la señora Cristina Fernández Bandala y a la señora Alicia Fernández Bandala, la disposición de estas dos personas fue satisfactoria, mostraron amabilidad al compartir sus conocimientos, se entabló una muy buena conversación, es por ello, que se logró el objetivo que se pretendía al emplear estas entrevistas, además de que fue muy satisfactorio efectuar el trabajo. Por lo tanto la entrevista semiestructurada es “una herramienta de investigación en la que el investigador despliega una estrategia alternando preguntas en la modalidad estructurada o cerrada y la libre o la abierta”. (Taylor y Bogdan, 1986:35).

En la comunidad de Ahuehuetes, la gente realiza actividades efectuadas con gran significatividad, a partir de ello, se hizo una indagación con las mismas personas acerca de estas prácticas para saber de qué forma las llevan a cabo.

Por lo tanto, se mencionan las prácticas identificadas en la comunidad de Ahuehuetes, como: el día de muertos, el baile de la flor y la siembra del maíz, que se efectúan con mayor relevancia en las que se involucran todos los habitantes y que poseen gran significado.

Como primera práctica se encuentra: **El día de muertos**.

La celebración del 2 de Noviembre se lleva a cabo en todo el país, para la gente de la localidad de Ahuehuetes, el día de muertos es una de las festividades muy importantes porque reciben a sus fieles difuntos con respeto, menciona la Señora Alicia Fernández Bandala acerca de su importancia de esta práctica. (Ver apéndice a).

Para la celebración de todos santos, se sigue un proceso largo, en algunos hogares hacen los preparativos durante todo un año, otros se dedican a la producción de marranos de engorda para que puedan autoconsumirlos y otros sean vendidos, también en esas fechas varias personas venden la carne para apoyarse económicamente.

En el mes de octubre, la gente empieza a comprar chile para tostarlo, compran jarritos para el atole o café, asimismo adquieren las hojas para los tamales porque cuando se acerca el día tienen un costo mayor. En cada una de las familias hacen ofrendas de diversas estructuras, se organizan en todo el proceso, esto implica, asumir la responsabilidad de todos los integrantes para participar en la celebración. Algunos colaboran en la elaboración de los tamales atole, el caminito con flores etc., también se manifiesta la convivencia con toda la familia, porque en ocasiones los integrantes de las familias vienen de otros lugares y celebrarles a sus fieles difuntos.

En las ofrendas se colocan algunos alimentos imprescindibles de los cuales degustaban los difuntitos como: sal, agua para las animas que vienen cansadas, velas y veladoras para que la luz guie al difunto, el caminito de flores que siguen para llegar al altar porque se hace desde la entrada de la casa hasta donde se encuentra la ofrenda, el copal y el incienso se usan con la intención de eliminar las malas vibras, las flores de sempoalxochit, el pan de muerto, el platillo o la comida favorita, también se hacen presentes.

Así mismo, ponen bebidas de atole y café, en ocasiones licor y cigarros, las frutas de temporada como: mandarina, naranja, calabaza, erizos, de igual manera gelatinas, dulces de diferentes tipos, imágenes religiosas y a veces también la fotografía del difunto.

Para la gente de esta comunidad los elementos que colocan en las ofrendas tienen gran significado, por ejemplo: el tamal que significa el muertito, la carne se piensa que es el corazón, la salsa o el mole es la sangre y la hoja es el ataúd del difunto. Como se mencionaba desde el momento en que las personas empiezan a prepararse para la celebración del día de muertos, ya es una tradición que tienen que hacer y que han adquirido de generación en generación.

Días antes al 2 de noviembre la mayor parte de la gente visita a sus fieles difuntos en el panteón llevándoles flores, y tratar de pasar un rato con ellos en sus tumbas. Los muertitos llegan en días diferentes dependiendo de cómo hayan

fallecido, por ejemplo: el 28 de octubre al medio día se reciben a los difuntos que murieron en algún accidente, se encuentran a las almas con incienso y copal para eliminar las malas vibras.

El día 29 de octubre llegan las almas que no son bautizadas, de la misma manera al medio día se van los difuntos del día anterior y llegan los no bautizados. El día 30 de octubre llegan los angelitos, estos son los niños que si fueron bautizados.

El día 31 de octubre al medio día, llegan las personas grandes, a los cuales se les reciben con incienso y copal. El día 1 de noviembre llegan los fieles difuntos esto al medio día. Por la tarde los niños de la comunidad se organizan en grupos para pasar a las casas a pedir la llamada “calavera”, que consiste en ofrecerles diferentes productos de las ofrendas como: tamales, pan, mandarina o naranja, dulces entre otros. En esa misma noche pasan los adultos, los cuales son denominados campaneros que se forman en grupos para pasar también a las casas y recolectar.

El día 2 de noviembre al medio día llegan las almas solas, estas son las personas que ya nadie las espera, que no tienen familia. De esta manera es como se lleva a cabo esta celebración tan importante para todos los habitantes de este lugar.

El baile de la flor (Xochipitsawak):

Primeramente se realizó la Investigación de la práctica del baile de la flor, se caracteriza mediante el símbolo esencial que le ha otorgado la gente de la comunidad, esta puede realizarse en diferentes momentos, tiempos y eventos como: en bautizos, confirmaciones, bodas, entregos u otros acontecimientos, y también muestran el respeto, cuya característica se refleja en las interacciones de las personas. (Ver apéndice b).

El compromiso empieza desde el momento de visitar a las personas indicadas, ofreciéndole únicamente un cigarrillo y una copita para pedirle el favor

de ser el padrino de algún evento como: bautizo, comunión, etc., en el caso de aceptar dicho compromiso, después debe realizarse otra visita más formal llevando nuevamente cigarros, vino, pan, fruta, cera y flor. En ese momento se realiza la organización, considerando el baile de la flor y también se invita al padrino junto con su familia al almuerzo denominado “chilpozonte” y más tarde regresar a la casa para degustar el delicioso mole.

En cuanto a la realización del ritual del baile de la flor, se basa en 4 fases: La primera persona en bailar es el padrino, su participación es de forma individual los caseros le ofrecen una copa, después de haber concluido el baile, se conforman dos filas de puros hombres, una fila de los caseros y la otra de el padrino con sus respectivos invitados. En el transcurso de este baile, las filas cambian de lugar, entonces los caseros e invitados les entregan una copita para el cansancio, y después vuelven a sus respectivos lugares. Posteriormente baila la madrina y de la misma manera se desarrolla, solamente que existe diferencia de que se muestra la participación de mujeres.

Para ejecutar este baile de xochipitsawak se siguen varios sones los cuales son para las fases 1 y 3, se tocan 8 sones relacionándolos con los cuatro puntos cardinales, en el caso de las fases 2 y 4 se tocan 16 sones en donde las filas formadas intercambian de posición.

De esta manera, al concluir el baile de la flor, se invita a toda la gente que asistió a la celebración a que pasen a tomar un lugar para descansar y ofrecerles una comida. Se ha observado que en esta labor, las personas mayores hasta los niños practican con mucho respeto. También este baile se aplica en algunas mayordomías que existen, por ejemplo: la Virgen de la Verónica, participan mujeres viudas, señoritas y niñas bailan con entusiasmo que ha permitido rescatar la cultura de la comunidad.

## **LA SIEMBRA DEL MAIZ**

La siembra del maíz, es otra de las prácticas que se efectúa con mucha mayor frecuencia porque gracias a ella pueden obtener su alimento y además se dirigen a esta actividad con mucho respeto porque lo que producen, en este caso permite a los habitantes sobrevivir y al mismo tiempo es herencia de nuestros antepasados y que se ha transmitido de generación en generación.

El desarrollo que realizan las personas para la siembra del maíz es muy extenso, implica respetar los tiempos para que exista buena cosecha. También en esta práctica se encuentran significados relevantes atribuidos por las personas de la comunidad y son fundamentales.

El proceso que se hace en la siembra de maíz empieza desde que los integrantes de cada familia están dispuestos a trabajar sus tierras, asumiendo ciertas responsabilidades y organizándose para participar, y sobre todo haciéndolo con mucho respeto.

El cultivo del maíz es la base de la alimentación; para su siembra, cultivo y cosecha se utiliza todo un ciclo anual o temporal, esto comienza a partir de la preparación del terreno y de la selección de las mazorcas criollas. Las personas mayores son las encargadas de desgranar, ya que no deben quebrar las puntas de cada grano, es decir, deben sacarse completos y solo de la parte central, los granos de la punta y la base del olote no sirven para semilla; en este tiempo las diferentes familias realizan el intercambio de semillas para contar con una gran variedad, porque algunos poseen semillas que otros no tienen, por ello intercambian maíz blanco por amarillo o morado.

El primer paso del proceso de esta práctica es la preparación del terreno barbechando, ya sea con azadón o arado de acuerdo a las posibilidades de cada familia, en esta tarea participan con mayor fuerza los adultos pero en ocasiones también los niños colaboran utilizan azadones más pequeños con menor intensidad; una vez listo el terreno, el dueño espera que la luna esté recia o que se acerque el dos de febrero que es el día de la Virgen de la Candelaria y en la misa

las personas llevan a bendecir sus semillas para que se tenga una producción favorable, una vez llegado este día algunos alumnos piden permiso para acompañar a sus papás, llevan la semilla o mazorcas en una canasta además de que a veces varias personas tienen la voluntad de dejar algunas como limosna. (Ver anexo 5)

Días antes de empezar con la siembra se reúnen los integrantes de las familias, tratan asuntos de la organización del trabajo, el pago que se hará a los trabajadores será en efectivo o también se acostumbra el “makepalis” “mano vuelta”, esto quiere decir, que es favorable la ayuda de otras personas. Los ayudantes acuden por lo regular a las ocho de la mañana, a esa hora empiezan a realizar los trabajos, utilizan la herramienta de punzón, que es un palo con punta que permite hacer un hoyo en la tierra para depositar el maíz o también utilizan la pala, su tecomate que está hecho del guaje grande, este se da en tierra cálida, también se usa el “tochincacahuat” concha del armadillo, estos se amarran en la cintura para llevar la semilla o en el último de los casos ocupan un bote de aluminio. (Ver anexo 7)

Se dice, que los trabajadores debe ofrecérseles los alimentos necesarios, para ello, la esposa del propietario del terreno y sus hijas preparan el almuerzo y comida, porque se cree que en el momento de estar trabajando puede existir hambre entonces a la mazorca estará incompleta por la falta de granos, de esta forma de trabajo se repite en los demás procesos del cultivo, como: en la resiembra

En la etapa de labrada o “tamewalis” las personas de este lugar, limpian la yerba con azadón, esto en el mes de abril, y en mayo van abonando utilizando fertilizante o abono orgánico ya sea excremento de animales domésticos como caballo, cochinos, pollos, borregos etc., el abono que utilizan depende de la economía de cada familia. (Ver anexo 9)

Posteriormente sigue el momento de la aterrada o “tatalwilis” esta forma de trabajo se lleva a cabo en el mes de junio, esto quiere decir, que se le

amontona tierra a las matitas con la finalidad de que no se caiga cuando corre aire y al mismo tiempo para que también no le falte humedad. Posteriormente en el mes de julio muchas de las familias que tienen terrenos llevan a cabo la cosecha de elotes, también cortan huitlacoques para que los puedan comer, de esta manera disfrutan el trabajo que han realizado.

Continuando con el proceso del maíz en el mes de agosto se realiza una actividad que es reconocida por la gente como “takepacholis”, es decir la doblada de la milpa, cuya finalidad permite proteger a la mazorca para que no se pudra y haya menos posibilidades de echarse a perder y pueda secarse más rápido.

Una vez doblada la milpa se sigue con la pixca o “tapixcalis”, que se realiza por el mes de agosto, esta actividad se ejecuta con mayor fuerza, en la que se tienen que organizar nuevamente las personas que van a colaborar para repartirse el trabajo, tienen que cortar todas las mazorcas e ir depositándolas en costales de estopín, de esta manera el trabajo colectivo permite que se realicen en el tiempo acordado y de buena manera. Una vez que culminan con la pixca guardan la mazorca obtenida en lugares como: los zarzos o en canastas para que de ahí las vayan tomando.

Finalmente se hace el “owatekilis” el corte de caña, en la mayoría de los habitantes es utilizado para hacer corrales, es importante realizar esta etapa para dejar limpio el terreno y nuevamente llegada la fecha permita realizar el proceso de la siembra del maíz. Posteriormente en la etapa o fase en la que actualmente se encuentra esta actividad ejecutada por la gente, es la doblada de milpa o “takepacholis” con el objetivo de que la mazorca seque más rápido y haya menos posibilidades de que se eche a perder, para continuar posteriormente con la pixca.

Dicho lo anterior, el desarrollo de la siembra incluye diferentes fechas para realizar cada fase, mientras esta en producción dicha etapa, el dueño del terreno debe ser constante en la evolución de la milpa, también debe cuidarlas, realizar la limpieza necesaria y protegerlas de cualquier plaga.

Por otra parte, en el análisis de la práctica cultural “siembra del maíz, se encontraron diversos significados que se recuperaron en la medida de su conocimiento, tales como: respeto, compromiso, ayuda mutua, organización, convivencia, responsabilidad, fe, devoción, dependencia, ofrecimiento, agradecimiento, don comunal, esperanza, trabajo, costumbre. A partir de ello, se requiere que estos significados sean prioritarios para que los niños rescaten la cultura, incluyéndola en la escuela consolidando una comunidad educativa que tienda redes de apoyo a la niñez para fortalecerla ante las situaciones de riesgo de exclusión.

Por lo anterior los marcos curriculares mencionan

Que “dan muestra de la diversidad del país, al reconocer sus conocimientos ancestrales y actuales; debe propiciar el acceso a los conocimientos científicos e instrumentales provenientes del mundo en que nos movemos, al comparar y vincular las relaciones existentes entre los saberes locales como aprendizajes esperados y los aprendizajes esperados de los programas de estudio”. (Marcos curriculares para la educación indígena, 2011; 21).

Es esencial que en las escuelas de educación indígena, los maestros fortalezcan los conocimientos culturales que los niños poseen de sus ancestros para transmitirlos a las nuevas generaciones, relacionados con los saberes que él conoce de su entorno.

### **1.3 PRÁCTICA CULTURAL DESDE LAS DIMENSIONES. SUS SIGNIFICADOS Y SABERES.**

La metodología de investigación que se utilizó para la obtención de información acerca de la práctica cultural la siembra del maíz, fue a través de entrevistas semiestructuradas, a las que fueron aplicadas a padres de familia de la institución educativa y también personas externas a ella. (Ver apéndice c)

La intención de aplicar entrevistas a diferentes personas permitió conocer la diversidad de las actividades de la siembra del maíz, asimismo se desarrollan las primeras cinco etapas del proceso de la siembra del maíz, ya que, de acuerdo al

tiempo designado para la aplicación de la propuesta se abarcaran estas fases, las cuales se pretenden que ayuden el desarrollo de las actividades en las planeaciones que se llevaran a cabo con los niños.

A partir de la gran variedad de significados que las personas le otorgan al desarrollo de la siembra del maíz, se fueron analizando a que se referían uno por uno, después se vincularon con las dimensiones que menciona el autor Floriberto Diaz Gomez., y finalmente explicar más a fondo estos significados relacionados a la dimensión correspondiente. (Ver apéndice d)

En cuanto a la dimensión tierra como madre y territorio, el respeto que la gente le tiene a la tierra porque produce su alimento para sobrevivir. En la siembra del maíz la tierra es considerada para nosotros una madre, que nos pare, nos alimenta y nos recoge en sus entrañas, pertenecemos a ella. Como territorio es la misma tierra como un espacio totalizador. Es en este territorio donde se aprende el sentido de la igualdad, ya que la tierra es vida. Asimismo el respeto se manifiesta durante el tiempo de la siembra del maíz, debido que no se debe comer carne para que pueda haber buena producción.

Algunos de los elementos fundamentales que orientan la siembra del maíz en contextos indígenas son las fases de la luna, y de las cuales las personas que se ven influidas en esta actividad tienen muchos **conocimientos** acerca de ellas, ya que saben, en qué momentos pueden realizar su trabajo.

Las diversas utilidades que le dan al maíz como producto sagrado en la alimentación es mediante la elaboración de tortillas, antojitos, enchiladas, tacos, envueltos, gorditas. Uno de los usos del maíz que se efectúa en esta temporalidad es el atole morado típico de Semana Santa.

En cuanto a la dimensión el consenso en asamblea para la toma de decisiones, en esta, se manejan significados de los cuales, se refiere a la organización de los integrantes de las familias que participaran en la siembra del

maíz asumen compromiso al trabajar en las tierras y se organizan para que cada uno desempeñe diferentes roles y las reuniones importantes de esta actividad.

Respecto a la dimensión del servicio gratuito como ejercicio de autoridad, para este apartado se consideró únicamente un significado participación, los habitantes participan en este trabajo sin que reciban alguna remuneración, es importante que todos puedan colaborar en la siembra del maíz como parte esencial. Las personas se valen de la ayuda mutua saben que apoyarse unos a otros permite fortalecer el trabajo y obtener mejores logros.

Dentro de la dimensión el trabajo colectivo como un acto de recreación, se localizan la convivencia, la cual permite que todos los integrantes interactúen de manera respetuosa y realicen un buen trabajo. También influye la responsabilidad que debe existir en cada persona en el momento de designarle un cargo en la siembra del maíz. Asimismo la Distribución del trabajo, los roles que se asignan a cada una de las personas que participara en esta actividad, se consideran a los niños, porque se reparten el trabajo por surcos cada uno tiene que trabajar en una cantidad designada de surcos, en el caso de las mujeres se encargan de hacer la comida para llevarle a las personas que están trabajando con ayuda de sus hijas.

También se encuentra a los ritos y ceremonias como expresión del don comunal, se muestra la fe que tienen los habitantes en el momento de llevar a bendecir la semilla el 2 de febrero en la misa que se realiza, los habitantes llevan con devoción las semillas que utilizaran para que tengan una buena Antes de empezar con el proceso de la siembra del maíz, muchas de las personas hacen rituales pidiéndole a dios poder sembrar y obtener una buena cosecha.

## **CAPÍTULO II**

### **EL PROBLEMA PEDAGOGICO: UN PUNTO DE PARTIDA PARA LA ELABORACION DE LA PROPUESTA**

## **2.1 PORQUE IDENTIFICAR UN PROBLEMA PEDAGÓGICO**

Ahuehuetes pertenece al municipio de Yaonahuac, Pue, se encuentra cerca de la cabecera municipal, en el año de 1519 Hernán Cortés conquista a este pueblo, sometió al sistema esclavizante de encomiendas, en la época prehispánica perteneció al antiguo distrito de Tlatlauquitepec y con fecha de 17 de Febrero de 1560 obtuvo la categoría de pueblo.

El origen del nombre de la comunidad se debe a que existe un árbol de ahuehuete, se dice que Hernán Cortés sembró un árbol de la clase de los Ahuehuetes en un barrio de Yaonáhuac y que ahora este es llamado Ahuehuetitan, siendo este representativo de dicha localidad y del municipio; esta comunidad tiene una población de 550 habitantes, los cuales se identifican como personas amables y dedicadas al campo, asimismo muestran interés en sus eventos religiosos que se refleja en la alegría y fe.

El plantel educativo donde se lleva a cabo la práctica docente es en la Escuela Primaria Bilingüe "Octavio Paz", ubicada en la comunidad de ahuehuetes, con turno matutino con clave 21DPB0902Y pertenece a la zona escolar 606. Fundada el 26 de agosto de 2006, gestionada por el Prof. Manuel Viveros Narciso, autoridades e integrantes de la comunidad. Esta institución es de organización multigrado, cuenta con tres docentes incluido el director el cual está a cargo de 5° y 6° grados. En lo que respecta a la infraestructura es de una planta, con tres salones construidos de tabicón, también se cuenta con sanitarios construidos del mismo material y la cancha de basquetbol, que también es utilizada como plaza cívica para realizar actividades sociales, culturales y deportivas. El número total de niñas y niños que forman parte de la institución es de 115 alumnos, que de cierta manera en este ciclo escolar 2013 - 2014 han aumentado favorablemente.

Durante el ciclo escolar se hacen diferentes actividades como: la celebración del día del niño, el día de las madres, la clausura de fin de año, se llevan a cabo los desfiles, que requiere de cierta organización por parte de los docentes y que en algunos casos integrar a los niños, en determinadas actividades, la disponibilidad de los maestros y alumnos para organizarse y

participar es favorable. Así mismo se efectúan mensualmente las juntas de consejo técnico, en las cuales se tratan situaciones que se presentan en el aula, se intercambian planeaciones para ver las diversas formas en que planea cada docente, discursan sobre las dinámicas de trabajo que utilizan en la práctica docente, para que no sea aburrido el trabajo diario y el niño no pierda el interés por aprender.

Al parecer el ambiente de trabajo que se muestra en la organización de actividades escolares ya sea dentro o fuera de cada salón de clases, de lo que se ha percatado es, que los maestros tienen muy buena relación se llevan bien, son unidos, esto permite propiciar que los niños también sean así, que no existan diferencias para que no hayan contrariedades en las formas de trabajar, esto favorece en el momento de aplicar las planeaciones para la solución del problema identificado y el ambiente de trabajo sea satisfactorio.

En lo que se refiere al grupo de 4º año que es en el que se realiza la práctica docente, está conformado por 17 alumnos entre niñas y niños con edades de entre 9 y 10 años respectivamente, de acuerdo a los estadios de desarrollo que menciona Piaget, se encuentran en la etapa de operaciones concretas.

”Esta fase que se desarrolla entre los 7 y 11 años aproximadamente, el niño se hace más capaz de mostrar el pensamiento lógico ante los objetos físicos. El niño también es capaz de retener mentalmente dos o más variables, cuando estudia los objetos y reconcilia datos aparentemente contradictorios. Estas nuevas capacidades mentales se muestran mediante un rápido incremento en sus habilidades para conservar ciertas propiedades de los objetos, número y cantidad, a través de los cambios de otras propiedades, para realizar una clasificación y ordenamiento de los objetos” (Piaget 1981:10)

Dentro del salón de clases los materiales con los que se cuenta, como: mobiliario para uso de los niños son butacas, pizarrón también existe material de aseo de lo más indispensable, en lo referente a material didáctico que más compete para la enseñanza – aprendizaje de los niños, se cuenta con hojas, fomi, papel bond, láminas de diferentes temas en las que se presenta información importante para trabajar contenidos, entre otros materiales, un cañón que es

importante para trabajar contenidos en los que se requiere necesariamente de esta herramienta de trabajo.

Respecto al grupo se organiza en equipos en el momento de realizar actividades, esto permite que se apoyen entre todos y participen, para ello, se hacen equipos de expertos y novatos para que haya participación de ambos. Esta dinámica de formar equipos para trabajar ha resultado satisfactoria, ya que los niños dentro, se llevan bien con diferencias en algunos momentos como: el recreo, por lo regular, casi no, y esto, permite que las actividades planteadas se realicen con éxito. Para formar estos equipos se ha mostrado mucha disposición de los niños de trabajar de esta forma y que de cierta manera les gusta mucho interactuar, compartiendo ideas, opiniones, reflexionando acerca de lo que hacen y sobre todo aprendiendo unos de otros.

Es importante preparar a los niños para participar de manera conjunta, con igualdad y respeto, y no que unos dominen a otros o en un ambiente donde exista más enfrentamiento que cooperación. El trabajo en parejas es una de las formas más esenciales de aprender, los estudiantes reciben atención individual y este método se puede aplicar a casi cualquier situación de aprendizaje. Se puede poner a las alumnas y alumnos en parejas, combinando la diversidad de habilidades y edades, según el objetivo.

De acuerdo a los cuatro pilares de la educación para trabajar de manera adecuada en grupos cooperativos o colaborativos para cualquier actividad; interacción positiva, responsabilidad individual, tareas específicas y evaluación. Dentro de la institución escolar, se presentan conflictos a nivel aula tales como: pelearse entre propios compañeros física, o verbalmente, por ello, el docente se encarga de resolver los problemas presentados con sus alumnos, en caso de que no esté en manos del docente, se recurre al director de la escuela para que tome las medidas necesarias respecto al tipo de problema que se haya presentado y el designa lo que se tiene que hacer respectivamente.

Durante la práctica docente como maestros, es una de las tareas principales, considerando la importancia de realizar un diagnóstico a través del cual se pueda identificar un problema pedagógico mostrado en los niños. Una vez revisado los problemas que arrojó dicho diagnóstico permitirá darnos cuenta de cuál es la dificultad que se presenta en la mayoría de ellos, que obstaculiza su enseñanza y el maestro tendrá que buscar la solución para dicha dificultad, empleando estrategias que puedan servir de ayuda en la solución de la problemática identificada.

Cabe señalar, que dicho anteriormente, como docentes se tiene la gran tarea de realizar un estudio de las diferentes dificultades que se presentan en las aulas, que de cierta manera perjudican en la enseñanza – aprendizaje de los niños, para posteriormente, poder darles solución.

“El diagnóstico pedagógico es el análisis de las problemáticas significativas que se están dando en la práctica docente de uno, o algunos grupos escolares de alguna escuela o zona escolar de la región: es la herramienta de que se valen los profesores y el colectivo escolar, para obtener mejores frutos en las acciones docentes”. (Arias, 1997: 27).

Para poder identificar el problema pedagógico, se presentaron síntomas que permitieron dar muestra de dicha dificultad, uno de los síntomas que se mostraron fue que en el momento de plantear problemas de multiplicación y división no pudieron resolverlos correctamente, una de las situaciones que no pudieron contestarlos se debió que la mayoría de ellos, no se saben las tablas de multiplicar y para poder resolver este tipo de problemas deben ser fundamentales. Otro de los síntomas, fue la confusión de no saber qué operación aplicar en cada problema, que esto, lleva a la falta de comprensión del problema.

## **2.2 El problema pedagógico y el proceso para su identificación.**

### **Planteamiento del problema.**

Los docentes desarrollan un trabajo creativo, por ello, es imposible concebirlos sólo como un técnico encargado de reproducir los conocimientos que le marcan los programas, más bien se le concibe como un profesional de la educación capaz de reflexionar sobre su práctica y sistematizar su saber, a fin de que pueda afrontar individual y colectivamente los retos educativos que le presenta el mundo contemporáneo en su aula, con sus niños.

Se trata de favorecer el desarrollo de las competencias profesionales de los profesores, aportándoles elementos teórico-metodológicos que les ayuden a interpretar críticamente su realidad educativa y a construir diagnósticos consistentes sobre sus preocupaciones temáticas, a fin de que puedan actuar en su quehacer docente con conocimiento de causa y perspectiva clara.

De acuerdo al diagnóstico que se realizó en el grupo mencionado anteriormente, se identificaron varios problemas pedagógicos de distintas asignaturas, los cuales se enlistaran a continuación, y finalmente se hará más énfasis en una de las dificultades que repercute con mayor fuerza en el aprendizaje de los aprendices del salón de clases.

Para poder identificar este problema relacionado con el tema de la basura, se utilizó la guía de observación que permitió poder abordarlo, el cual podría ser más de conciencia que pedagógico, es importante considerarlo por el grado de influencia que tiene. Siempre se les ha mencionado a los niños que deben depositar la basura en su lugar sólo algunos hacen caso de lo que se les dice, mientras que otros no obedecen, al contrario tiran más basura, se les ha hecho reflexionar de las consecuencias que llevar seguir tirando la basura. Es muy importante considerar esta cuestión de la basura porque se ha observado dentro de este salón porque casi siempre hay basura tirada por cualquier lugar. (Ver apéndice e)

Otra de las dificultades que se presenta es la falta de práctica de los valores, se considera importante retomar porque a partir del guion de observación que se aplicó, se pudo percatar el comportamiento de los niños en algunas situaciones, cuando juegan principalmente, ya que cada quien quiere poner sus propias y no se entienden, porque en el momento de trabajar dentro del aula, se ha visto que se pelean por cosas insignificantes, se agreden verbalmente faltándose al respeto diciéndose groserías e incluso se debe a que en el hogar hablen con groserías, por lo regular son niños que no les gusta trabajar y quieren interrumpir a los demás asimismo, son irresponsables con las tareas y el material que se les pide para realizar alguna actividad. (Ver apéndice f)

De lo que se observo es que a falta de practica de valores, los cuales son inculcados desde casa de cierta manera obstaculiza el aprendizaje de los niños, porque en el aula por su comportamiento reflejan que así como se expresa es como lo han formado, también pueden existir factores que influyen para que el niño se comporte de esta manera tan grosera, uno de ellos puede ser la atención de los padres con sus hijos.

Cabe mencionar, que cada persona posee una característica o cualidad, que lo hace estimable. A partir de que los padres les inculcan a sus hijos valores y normas aprenderán a convivir en sociedad. Aunque es bien sabido, existen grupos en los cuales practican valores que otros no, aunque de cierta manera por las situaciones en que se encuentran van aplicándolas de diversas formas.

El problema de la escritura, se hace manifiesto cuando al momento de transcribir o al dictarles un texto a los niños, escriben palabras en las cuales existen grafías que no son escritas correctamente y las cuales son confusas para ellos, por ejemplo: el uso de la B y V, la S y C entre otras, estas deben corregirse y escribir adecuadamente porque conforme pasa el tiempo pueden seguir mostrando este problema, la herramienta de la que se valió para detectar este problema fue a través de las actividades que se les asignan como copiar textos o de dictados. (Ver anexo 10)

Al inicio de las clases diariamente se consideran 20 minutos para la lectura y para realizar preguntas de dicho tema, porque desgraciadamente se ha descuidado este aspecto, existe la dificultad en el momento de responder las preguntas, esto se debe que no existe comprensión, y por ello, no contestan correctamente. La comprensión lectora, es uno más de los problemas que se muestra en algunos de los niños de 4º año, en su mayoría presentan desinterés por la lectura, también se refleja el apoyo de los padres de familia hacia las tareas escolares, existen varios factores que han influido en la práctica docente, sin embargo en la actualidad solo leen para cumplir. Varios de ellos, muestran flojera durante la lectura, esto ha repercutido en las actividades que se señalan en el libro, primero deben leer la indicación y después responder, caso contrario existen dificultades y no muestran interés favorable. (Ver apéndice g)

El tema a desarrollar de mayor relevancia, identificado dentro del aula de 4º grado relacionado con el campo de las matemáticas, empieza a partir del diagnóstico realizado a los alumnos, se identificaron dificultades en la resolución de problemas con la multiplicación y división, difícilmente logran aplicar la operación adecuada. Al observar la clase, se desarrollaron los temas de multiplicación y división, que permitieron conocer los síntomas de la problemática, asimismo en el cuaderno tenían que resolverlos utilizando las operaciones básicas. Otra de las causas de dicha problemática, es la falta de comprensión del problema. (Ver anexo 11)

Es necesario saber el origen de la problemática, existe otro de los síntomas, que se refiere que en la mayoría de los niños aún no se apropiaron del conocimiento de las tablas de multiplicar, entonces en gran parte tienen dificultades de resolver correctamente los problemas planteados, en otros, se refleja la forma de enseñanza tradicionalista que tuvieron. La importancia de revisar más a fondo el problema está relacionada con el campo de las matemáticas debido que los conocimientos adquiridos permitirán a los alumnos emplearlos en la vida cotidiana de forma práctica y significativa en la resolución de problemas matemáticos. (Ver anexo 12)

Para llevar a cabo el diagnóstico, permitió la identificación de las problemáticas mencionadas anteriormente en el grupo de 4º año, se utilizaron diversas herramientas que sirvieron de apoyo para la obtención de las mismas. Asimismo se emplearon dos guías de observación, las cuales permitieron reconocer las dificultades del campo de la naturaleza relacionado con el tema de la basura y del campo de lo social con la falta de práctica de los valores.

Por último, las herramientas que se usaron permitieron conocer los síntomas y entender la realidad que vive el docente diariamente con los alumnos, mediante el enfoque del diagnóstico pedagógico a partir de la investigación acción y participativa en el campo de las matemáticas, con el tema de resolución de problemas con la multiplicación y división.

### **2.3 El problema y su vinculación con los contextos social, cultural y lingüístico de la comunidad.**

En el problema identificado se presentan varios factores que influyen en dicha dificultad, uno de ellos, se manifiesta que en la mayoría de los padres de familia se emplean en distintos trabajos o algunos emigran y descuidan las relaciones afectivas hacia sus hijos, otras situaciones que obstaculizan influyen que el hijo mayor debe responsabilizarse de los más pequeños, otros, se quedan a cargo de los abuelitos, tíos e inclusive hasta con los vecinos.

Por otra parte, la mayoría de las madres de familia apoyan en la educación de sus hijos, se han hecho responsables de las tareas escolares, sin embargo otras muestran irresponsabilidad, a veces no disponen del tiempo, o trabajan en maquiladoras o casas particulares y estos factores hacen que descuiden el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto, al factor del ausentismo, influye en los alumnos porque algunas madres de familia recurren a la escuela para llevárselos a diferentes lugares, por ejemplo: la consulta médica o a las pláticas en el centro de salud, de esta forma el niño tiende a faltar y casualmente se trabaja con el tema referido a la problemática

presentada y esto hace que pierda la secuencia de las actividades. También la falta de apoyo de materiales influye en el proceso de las actividades debido que la mayoría de los niños son de escasos recursos económicos y origina obstaculizar el proceso de aprendizaje de los niños.

## **2.4 El problema y su relación con la práctica docente.**

La importancia de revisar la relación que existe entre la resolución de problemas con multiplicación y división con los contenidos escolares en la asignatura de matemáticas, en un primer momento se entiende que es un proceso que se empieza en los primeros grados con las operaciones más sencillas de suma y resta, después se enfoca a la multiplicación y división. El otro punto esencial fue vincular el problema con la asignatura de matemáticas a partir de los ejercicios señalados en el libro de texto.

De acuerdo al grado de desarrollo de los niños, se consideran los estándares curriculares de las matemáticas, que deben conocer y manejar convencionalmente las 4 operaciones básicas para la resolución de problemas. Ya que estos tipos de operaciones son muy importantes porque se hacen presentes para utilizarlos en la vida cotidiana, y generar aprendizajes significativos.

El programa de estudio plantea que la metodología didáctica que se sugiere para el estudio de las matemáticas, consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados.

“Las matemáticas son las ciencias más humanas de todas las ciencias, a pesar de que a menudo parece como si alguien o algo se forzara por distanciarlas de la realidad hasta el punto de que los alumnos no acaban de comprender su presencia o aplicación”. (Gómez, 2002: 18)

Además plantea que una de las competencias es que los niños deban desarrollar de manera autónoma y sepan identificar, plantear y resolver problemas en situaciones de la vida cotidiana. Se trata de que sean capaces de resolver un

problema utilizando más de un procedimiento, reconociendo, cuál, o cuáles son más eficaces, o bien que pueda probar la eficacia de un procedimiento al cambiar uno o más valores de las variables o el contexto del problema para generalizar procedimientos de resolución.

Uno de los objetivos esenciales de la enseñanza de las matemáticas es precisamente que lo que se ha enseñado esté cargado de significado, tenga sentido para el alumno. Por lo anterior, se sugiere que lo que se enseña parta del interés del niño y sobre todo que tenga significado, por ello, es que la estrategia a utilizar en la resolución de problemas es el juego ya que, para los niños puede ser un factor motivante para el aprendizaje, además de que brinda la posibilidad de transformarlo en un juego orientado hacia un objetivo.

Decir que la resolución de problemas es un obstáculo grave, para los alumnos de primaria es una banalidad. No es suficiente que sepan efectuar una división, para que sepan reconocer los problemas en los cuales la división es una herramienta eficaz. La dificultad de un problema para un niño, revela numerosos aspectos y estamos muy lejos de haber identificado todos los componentes en juego en la resolución y las relaciones que existen entre esos componentes.

El desarrollo de las actividades dentro del aula, no son tan significativas porque no se parte del contexto del niño, sino que se aplica lo tradicional, plantear problemas y que el niño los resuelva como pueda y que conteste el libro, no hay motivación por parte del docente y eso hace que el niño no tenga interés de aprender las operaciones básicas, también se les hacen muy aburridas lo cual recae en el ambiente de aprendizaje en que se trabaje por eso es que se sienten así.

El rol del docente es un factor clave en el aula porque es quien genera ambientes de trabajo, plantear situaciones didácticas y buscar diversos motivos para despertar el interés de los alumnos e involucrarlos en actividades que les permitan avanzar en el desarrollo de sus competencias.

Los padres de familia de los niños que asisten a la escuela, como de la gente externa a la misma, mencionan que aprender matemáticas es fundamental porque están presentes en todos lados y en todo momento. La gente adulta comenta que sus hijos deben aprender matemáticas porque cuando estén más grandes va hacer algo fundamental para ellos, y en el caso de que algunos tengan negocio comentan que para que les puedan ayudar en las cuentas. La gente un poco ya más grande como los abuelitos, motivan a sus nietos para que estudien porque como muchos de ellos no fueron a la escuela pues no saben leer, escribir, menos resolver problemas matemáticos, entonces es difícil para ellos cuando tienen que hacer cuentas de cosas que compran o más cuando salen a vender. Aunque también existen casos de personas que no quieren que sus hijos principalmente mujeres, no vayan a la escuela, que no aprendan porque para que van a estudiar si van hacer amas de casa, que nada más es un gasto y para que sé que casen, mejor no.

Cabe resaltar, que gran parte de los habitantes de la localidad apoyan a la educación, para que sus hijos salgan adelante, sean mejores personas, preparadas para que puedan tener un trabajo, en el cual reciban buen sueldo. Así mismo, se hace hincapié en que los niños asisten a la escuela, deben aprovechar las oportunidades y ser mejores cada día.

Los niños poseen conocimientos matemáticos que son empleados en su comunidad, utilizan diferentes unidades de medida, de longitud, peso, volumen tiempo, capacidad, áreas a las que ellos les dan el valor, es a partir de ello que el maestro los utiliza para la enseñanza – aprendizaje. En la escuela emplean esas mismas unidades solo que con otros nombres, símbolos o equivalencia. Es importante considerar la relación que existe entre las matemáticas y la cultura porque a raíz de eso se dan ciertos conocimientos, lo cual en el aula influye una sobre la otra, y que vendría definiéndose como etnomatemáticas, y que podría retomarse en algunos contenidos.

“Las etnomatemáticas es el estudio de la relación entre las matemáticas y la cultura. La idea detrás de esta disciplina es que la forma en que entendemos las matemáticas influye nuestra cultura y cómo vemos el mundo, mientras que nuestra cultura influye cómo entendemos las matemáticas”. (Página web)

De las unidades que más hacen uso en la comunidad son: el peso por ejemplo al utilizar el almud que equivale a siete kilos y medio, para medir el peso del maíz regularmente, en la longitud emplean la tarea para medir leña lo cual corresponde a 3 mtrs. de largo por 1 metro de altura, en lo que respecta a capacidad lo ocupan cuando embolsan productos como granada, aguacate, chilecera 100 pzas. equivale a un ciento, 25 pzas.  $\frac{1}{4}$  de ciento y 50 a medio ciento, el volumen también es utilizado en las rejas y los costales.

El niño aprende matemáticas a través de experiencias concretas relacionadas con actividades de la vida cotidiana y que al interactuar con tales situaciones los niños llevan a cabo nuevos conocimientos. Es decir la forma en que los niños utilizan las matemáticas fuera de la escuela, son de diversas maneras, porque están presentes en todo momento, esto se refleja cuando la mamá o el papá mandan a los niños a la tienda a comprar algunas cosas, al darle cierta cantidad de dinero el niño debe ir haciendo uso de las operaciones básicas, y elegir las necesarias para obtener resultados favorables

Otro de las situaciones, los niños aplican las matemáticas en el momento de ayudar a sus papas o abuelitos a embolsar aguacates o cualquier otra cosa que existe en la comunidad, a partir de ello, la gente ya sabe a cuanto equivale un kilogramo, entonces el niño de acuerdo a la cantidad indicada va colocando en las bolsas, y de cierta manera utilizan el conteo para esta actividad.

Asimismo los niños y los adultos utilizan las matemáticas en la práctica cultural de la siembra del maíz, primero consideran la selección de la semilla distinguiendo características de forma, tamaño, color, al contar el número de maíces que va en cada matita, el conteo se hace presente, los pasos que dividen un surco de otro, la cantidad de abono que se le echa a cada milpa, en la selección de caña dependiendo de las medidas que tenga, utilizándola para hacer corrales o para quemar, el número total de costales que se cosecho y al mismo

tiempo la capacidad de mazorca que le cupo a cada costal, el conocimiento de la gente de las fases de la luna y de los tiempos en que se encuentra para poder realizar la siembra del maíz para tener buena producción, al emplear los botes que llevan colgados en la cintura considerando la capacidad que tienen para depositar las semillas que se utilizarán en la siembra y que de ahí los irán tomando.

## **2.5 Justificación del problema**

Una de las razones principales para abordar la dificultad de la resolución de problemas con la multiplicación y división en los alumnos de cuarto grado, permitirá que los niños puedan emplearlas correctamente en su quehacer cotidiano y debido que en todo momento se hacen presentes. Al momento de enfrentarse a alguna situación frecuente, en la que tengan que aplicar alguna operación básica, puedan comprender y utilizar la correcta, La importancia de analizar el problema presentado se basa en las soluciones que se propongan y puedan realizar actividades vinculadas con el problema y sean significativas para ellos.

El porqué de contemplar esta dificultad, permitió observar que en los planteamientos de los problemas de razonamiento tienen dificultades en el empleo de las operaciones básicas con multiplicación y división, además no identifican el proceso de operación a aplicar, es decir, no comprenden realmente los planteamientos de las matemáticas.

Conocer las causas que lo originaron, como por ejemplo, no saberse las tablas de multiplicar es un factor importante, el leer por leer sin comprender, son elementos que se deben considerar, ya que son los causantes de la problemática identificada y a partir de ello, buscar las soluciones apropiadas, que en este documento es lo que se pretende lograr

## **JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

Trabajar con propuesta pedagógica desde un enfoque intercultural, permitió considerar la diversidad cultural y lingüística que se encuentran inmersas en el aula para fortalecerlas y valorarlas, en los diferentes momentos del desarrollo de actividades. Además de que también permite que desde la práctica docente se identifique un problema pedagógico, en este caso mostrado en el grupo de 4º año de la escuela primaria bilingüe “Octavio Paz”, relacionado al campo de las matemáticas denominado la resolución de problemas con multiplicación y división, a través de esta Propuesta Pedagógica se empleara una estrategias acorde al problema, y lo cual se espera que pueda ayudar en la solución o tratamiento de la misma como un recurso para el aprendizaje.

Se pretende que este trabajo pueda contribuir con las expectativas de la educación intercultural bilingüe mediante la indagación y conocimiento de la práctica cultural “la siembra del maíz” que se hace alusivo en este escrito, obviamente enriquecerá el trabajo docente con la articulación de contenidos que permitan favorecer los aprendizajes de los alumnos. Asimismo el aula representa un espacio de aprendizaje en el que la docente promoverá el desarrollo de competencias (conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas, actitudes y valores) en los niños así como la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, a través de diversas acciones intencionadas.

### **OBJETIVO GENERAL:**

Que el docente transforme su práctica docente apropiándose de los conocimientos y prácticas culturales de la localidad, considerando la participación de los niños en la siembra del maíz, tomando en cuenta la interculturalidad, los conocimientos, la lengua, las costumbres y tradiciones para el desarrollo de actitudes y habilidades dentro del aula, con el fin de lograr la comprensión de los planteamientos matemáticos y puedan aplicarlos en su vida cotidiana.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

**Conocer:** Los valores, actitudes y conocimientos ancestrales presentes en los contextos comunitarios indígenas que permitan trascender el empleo de conocimientos universales presentes en los programas de educación Primaria con el fin de emplearlos como objeto de estudio en el salón de clases a través de la comprensión de planteamientos matemáticos realizadas por los niños.

**Reconocer:** Las formas de organización comunal que se dan al interior de la comunidad, especialmente en las actividades familiares, para generar aprendizajes significativos relacionados con su realidad, y la de otros, aplicando la estrategia del juego presentes en la práctica cultural de la siembra del maíz.

**Valorar:** Los conocimientos o saberes comunitarios relacionados a las unidades de medida que utilizan los habitantes de la comunidad que permitirán aplicarlos en el aula a través de proyectos didácticos que impliquen fortalecer el trabajo docente.

## **CAPÍTULO III**

# **REFERENCIAS TEORICAS QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA METODOLOGICO – DIDACTICA CON ENFOQUE INTERCULTURAL PARA LA ATENCION A LAS MATEMATICAS**

### **3.1 LA DIVERSIDAD CULTURAL Y LINGÜÍSTICA. UN CAMPO DE REALIDADES.**

El contexto en el cual, los individuos se desenvuelven y se identifican, cuentan con una variedad en abundancia de cosas distintas, esto es diversidad, esto se refleja en México, existe una gran diversidad en clima, flora, fauna, recursos naturales, formas culturales y lingüísticas.

Desde luego, la diversidad cultural en México está conformado por un gran mosaico de diferentes culturas que se caracteriza por contar con un gran variedad de tradiciones, costumbres, prácticas culturales, así como de diferentes lenguas, que actualmente se hablan en varias partes de la república mexicana. Existen gran multiplicidad de culturas en nuestro país descendientes de las culturas que formaron parte el México Prehispánico, por ejemplo: los olmecas. Mayas, zapotecas, toltecas, por citar algunas, cada una de ellas tuvo sus propias formas de organización, costumbres, tradiciones, y estas pasaron de generación en generación a sus descendientes haciéndolo un país rico en diversidad cultural y lingüística. Por ello se entiende que:

“La diversidad es constitutiva de los pueblos, las etnias, las culturas y las naciones, y debe diferenciarse, a la vez, de otros rasgos que pueden o no ser elementos de identidad de un pueblo: la religión, la cuestión de género, la preferencia sexual, la cuestión generacional, las clases sociales.”. (CGEIB, 2008:21).

Para entender la gran diversidad que existe en México se tiene que reflexionar sobre la cultura y lengua de cada pueblo de los que forma parte este país practicándose de diferente manera, realizando costumbres y tradiciones que se ven inmersas en cada uno los habitantes como algo esencial reconociéndolas, valorándolas y sobre todo respetándolas. Ejemplo de ello, en el momento de acudir a un determinado lugar y se interactúa con otras personas que pertenecen a otros lugares, se intercambian las culturas que cada uno posee, finalmente se valoran a ambas.

El estado busca las maneras de que los pueblos preserven las diferentes culturas y lenguas que aún existen, como parte importante de su identidad,

reconociéndolas y transmitiéndolas en las aulas para que se consideren en la educación de los niños.

En la comunidad de Ahuehuetes la diversidad, se presenta en las personas mediante los conocimientos diferentes, por ejemplo: en el caso de la siembra del maíz, pareciera que es un mismo proceso pero cada familia trabaja de diferente manera, en algunos casos todavía hacen rituales antes de empezar con el desarrollo de dicha actividad, en otras, no acostumbran hacer rituales, este es claro ejemplo de que la diversidad está inmersa en cualquier parte.

De esta manera, la investigación realizada en la comunidad de Ahuehuetes se encontró con una gran diversidad cultural de los habitantes este lugar posee una cultura que se manifiesta mediante las tradiciones, costumbres, formas de vida y las prácticas culturales que se llevan a cabo, en especial la siembra del maíz porque en ella expresan el sentido de pertenencia en el momento de sembrarlo dedican tiempo, cuidado y respeto que tienen, con la finalidad de obtener una buena cosecha.

En lo que respecta a la escuela la diversidad se muestra en el momento de realizar ciertas actividades, por ejemplo: en la celebración del día de muertos, se observa, que los niños han adquirido las costumbres y tradiciones del lugar porque forma parte de su identidad. Sin embargo algunos de los niños provienen de otros lugares, poseen costumbres diferentes, que ha permitido socializarlas con todos y vincularlas a las actividades de la escuela sin discriminación alguna.

Por otra parte, en el caso del grupo, la diversidad se manifiesta cuando los niños en algún momento tienen que compartir opiniones y cada uno se expresa libremente de acuerdo a los conocimientos que poseen. Mientras que por la parte lingüística solo expresan palabras sueltas como muestra de su cultura que ha permitido valorar y fortalecer a la diversidad lingüística.

Por lo anterior, la diversidad se presenta desde lo cultural, lingüístico y étnico. En lo cultural se puede rescatar las diferentes culturas que se presentan en un lugar, como se sabe dentro de ello existe gran variedad de culturas que La Declaración Universal UNESCO (2001: 46) planteó que “la diversidad cultural se refiere a la multiplicidad de formas en que se expresan las culturas de las sociedades; cuando se manifiesta, enriquece y transmite el patrimonio cultural de la humanidad mediante distintos modos de creación artística, producción, difusión, distribución y de su disfrute por las diversas generaciones que habitan el planeta”.

En la comunidad, la diversidad cultural y lingüística, se manifiesta mediante las actividades cotidianas que efectúan los habitantes, a través del uso de la lengua náhuatl y español, las formas de vestir, traje típico, el chal y huipil de lana bordado con estambres de diversos colores que utilizan las mujeres. El mole de guajolote, las viviendas con muros de piedra y techo de tejas, la forma de organización a base de la organización para la feria del pueblo, los rituales y ceremonias en fiestas, peregrinaciones, las formas de siembra, la crianza de animales domésticos, la inmensa variedad de flora y fauna ha formado parte de su identidad, y estos conocimientos aluden al enriquecimiento de conocimientos de la cultura indígena.

Todos estos conocimientos culturales deben indagarse mediante la profundización porque son derivadas desde la cosmovisión indígena, todos deben fluir en la práctica docente considerando que pueden presentar sus propias formas de transmisión y adquisición de los saberes a partir de pedagogías no escritas o convencionales de las cuales son recuperadas en la forma de su realización. Por ello, se explica que también debe existir el desarrollo del bilingüismo en las aulas que permitan:

Contribuir a la formación de estudiantes bilingües y plurilingües que sean más sensibles a la diversidad cultural y lingüística de su región, país y el mundo; a fin de que valoren y aprecien su lengua materna, y aprendan una segunda lengua, que no la sustituye sino que incrementa en ellos su potencial comunicativo, cultural e intelectual. (Parámetros curriculares para la educación indígena, 2011; 34)

Entonces, este cumulo de conocimientos se diversifican porque proponen los tratamientos pedagógicos que instan al docente a partir de la realidad escolar, cultural y social a partir de las practica cultural la siembra del maíz porque se incorporan y se convierten en secuencias de aprendizaje, basadas en la identificación previa de la diversidad cultural, así también convertir a la lengua indígena en objeto de estudio que implica seleccionar, organizar, distribuir contenidos y adoptar un enfoque pedagógico para su enseñanza.

### **3.2 LA INTERCULTURALIDAD. COMO LAS RELACIONES QUE DAN VIDA A LOS PUEBLOS ORIGINARIOS ORIENTADOS AL CAMPO EDUCATIVO.**

México se reconoce constitucionalmente como pluricultural, en el sentido de multiculturalidad, aunque la pluriculturalidad va más allá en términos de la construcción de un estado plural, democrático e incluyente.

Para poder establecer una forma trabajo en el aula desde un enfoque intercultural, como docente, se debe tener presente, cuál es su identidad desde el punto de vista indígena, a partir de ello, se busque la forma de cómo trabajar en el salón de clase considerando a la interculturalidad, a fin de que se reconozcan las diversas culturas de los niños. Para hablar de interculturalidad se define como:

“La interculturalidad se entiende como un proyecto social amplio, una postura filosófica y un funcionamiento cotidiano ante la vida; constituye una alternativa que induce a replantear y reorganizar el orden social, porque insiste en la comunicación justa entre las culturas como figuras del mundo y recalca la importancia de dejar libres espacios y tiempos para que dichas figuras puedan convertirse en mundos reales. Por ende, la interculturalidad reconoce al *otro* como diferente. No lo borra ni lo aparta sino que busca comprenderlo, dialogar con él y respetarlo”. (Panikkar, 1995:42)

La existencia de una sociedad intercultural lleva a considerar marcos de convivencia que permitan la comunicación entre individuos y grupos sociales culturalmente diferentes. Para superar las desigualdades características de la

realidad multicultural, es necesario repensar las posibilidades y asumir una postura distinta que conlleve una mejor convivencia entre las culturas.

La finalidad de la educación intercultural en México se resume en la tesis que postula a la educación en y para la diversidad, no sólo para los pueblos indígenas sino para todos los mexicanos, a través de los distintos niveles y modalidades con un enfoque intercultural para todos e intercultural bilingüe para las regiones multiculturales del país.

A continuación se mencionan algunos Lineamientos generales para la educación intercultural bilingüe para las niñas y niños indígenas:

2.- La educación que se ofrezca a las niñas y los niños indígenas favorecerá su desarrollo integral y armónico como individuos y como miembros de la sociedad.

3.- La educación que se ofrezca a las niñas y niños indígenas considerará la diversidad cultural y lingüística de los pueblos indígenas y se adaptará a sus necesidades, demandas y condiciones de cultura y lengua, poblamiento, organización social y formas de producción y trabajo.

6.- Desde esta posición intercultural se entenderá la educación bilingüe como aquella que favorezca la adquisición, fortalecimiento, desarrollo y consolidación tanto de la lengua indígena como del español, y elimine la imposición de una lengua sobre otra.

10.- La educación intercultural bilingüe para las niñas y niños indígenas promoverá el uso y la enseñanza de la lengua indígena y del español en las diferentes actividades del proceso educativo, por lo que ambas lenguas serán tanto objeto de estudio, como medio de comunicación. (DGEI, 2000:150)

Dentro del aula, existe gran variedad de culturas que los niños poseen, a partir de ello, se pretende trabajar considerando cada una de las culturas, mediante actividades, se pueden interactuar unas a otras respetándolas y para que también mediante ello, se puedan lograr aprendizajes significativos desde la propia cultura. Además se pretende también que se desarrolle una identidad positiva en la niñez, que le permita acceder a la interculturalidad con bases culturales bien cimentadas y establecer relaciones simétricas con grupos e individuos de otras culturas, enriquecerse con los conocimientos de otros, dialogar y aportar sus saberes.

“La multiculturalidad implica la coexistencia de diversas culturas en un determinado territorio. En su dimensión ético-política, dicho concepto no alude a la relación de

respeto y convivencia equitativa entre las diversas culturas, pues los vínculos que se establecen están signados por profundas desigualdades; es decir, relaciones de poder y de dominación que subordinan y discriminan a unas culturas en relación con otras". (Sartori, 2001:18).

La interculturalidad permite que se relacionen varias culturas respetándolas, contrario a ello se encuentra la multiculturalidad, la cual permite que no haya relación con otras culturas. Sin embargo la asimetría escolar se refiere al carácter monocultural y monolingüe de los sistemas educativos nacionales que han implantado un modelo de escuela que ignora las necesidades particulares de cada contexto cultural y lingüístico. Las causas son complejas, históricas, o sea sistémicas, que, desde luego, tienen que ver con un sistema social y educativo discriminatorio, incapaz de evitar la reproducción de la desigualdad en la escuela.

Una de las funciones importantes en relación a la asignatura de matemáticas, es lograr que los niños utilicen los conocimientos previos que poseen para la resolución de problemas y a través de estos avanzar en la utilización de algoritmos más sencillos y prácticos. También los juegos forman parte de la vida cotidiana de todas las personas, en todas las culturas permiten ser un componente fundamental para aprender.

Se considera a la interculturalidad como parte del trabajo de aula, que permite la interacción de los conocimientos culturales basados en la siembra del maíz propiciando la indagación y conocimiento de la misma. Asimismo la problemática complementa con la estrategia del juego para la resolución de problemas matemáticos que se definen de un modo experiencial de confirmar o negar las conexiones que se establecen con nuestro mundo.

De esta forma los significados de la práctica cultural y las matemáticas, se plantean desde un enfoque valorativo de lo propio, que ayude a desarrollar una identidad positiva en la niñez indígena además que le permita acceder a la interculturalidad con bases culturales bien cimentadas y establecer relaciones simétricas con grupos o individuos de otras culturas.

### **3.3 HACIA UN DIALOGO INTERCULTURAL EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA. EL SER Y HACER DOCENTE.**

La historia de la educación impone la lógica de comenzar el estudio de cualquier periodo refiriéndose al proceso de adquisición de los conocimientos elementales, es decir, los maestros no necesitaban acreditar conocimientos especiales, recibían su licencia, previa solicitud al ayuntamiento de la capital. Los maestros estaban obligados a enseñar lectura y escritura y tenían que someterse a las correspondientes ordenanzas. La primera ordenanza era la exigencia de examen como requisito para la obtención de la licencia y la designación de dos maestros como examinadores. La segunda ordenanza, impedía el ejercicio de la profesión a negros, indios y mulatos.

La dimensión epistemológica, ha puesto en el centro de la discusión la forma en que se construye el conocimiento en la sociedad occidental. Ha evidenciado el deterioro sufrido por los paradigmas que sostuvieron el conocimiento científico como el único aval de legitimidad y validez para conocer la realidad. Se reconoce que la especialización de los conocimientos ha llevado a su parcelación, provocando tanto un alejamiento de la realidad como una creciente ineficiencia para resolver los problemas que en ella se presentan . De ahí que el dialogo cultural ayude aclarar esta dimensión.

El diálogo intercultural se entiende, como un método para aprender a relativizar las tradiciones consolidadas como propias en cada cultura. Por ello en la dimensión ética pone de manifiesto replantearse la cultura, en tanto, se afirma que la interculturalidad es una opción ética, que denuncia y combate los intentos totalizadores en cualquier ámbito social, y se asume, entonces, una ética que implica el reconocimiento y la autonomía de los pueblos. Es decir, se parte del conocimiento de la identidad individual y social; con ello, nos referimos al proceso de autoconocimiento de los sujetos y del conocimiento de los demás, que conlleva la construcción y valoración positiva del individuo, de su cultura y de su lengua, así

como el desarrollo de la capacidad de sentir, percibir y comprender sus sentimientos, emociones y motivaciones propios.

Se pretende que desde el enfoque intercultural el docente realice su práctica docente innovando, que se muestren a actitudes diferentes a las de antes que se piense en una mejor educación, se capacita para mejorar cada día más en lo que sabe. Desde luego para resaltar la educación indígena, es importante trabajar con los alumnos, aplicando nuevas estrategias de enseñanza, a partir de los valores culturales, éticos, para formar alumnos solidarios con iniciativa que aprendan a trabajar en equipo con responsabilidad y autonomía, como padres y docentes involucrar a las niñas y niños en las diversas prácticas culturales que se realizan en la comunidad explicarles los significados que se tienen y aprendan aplicarlas con respeto.

### **3.4 EL PROTAGONISTA PRINCIPAL DESDE EL APRENDIZAJE SITUADO: LOS NIÑOS Y NIÑAS EN PREESCOLAR Y PRIMARIA.**

De acuerdo a la edad en la que se encuentran los niños de 4º grado, se ubican en la etapa de operaciones concretas, en esta fase el niño también es capaz de retener mentalmente dos o más variables, cuando estudia los objetos y reconcilia datos aparentemente contradictorios. Estas nuevas capacidades mentales se muestran mediante un rápido incremento en sus habilidades para conservar ciertas propiedades de los objetos, número y cantidad, a través de los cambios de otras propiedades, para realizar una clasificación y ordenamiento de los objetos.

La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, es una teoría sobre la naturaleza y el desarrollo de la inteligencia humana, trata de la naturaleza del conocimiento mismo y de los seres humanos que llegan gradualmente a adquirirlo, construirlo y utilizarlo. Para Piaget, el desarrollo cognitivo era una reorganización progresiva de los procesos mentales, como resultado de la maduración biológica y la experiencia ambiental. Los niños construyen una

comprensión del mundo que les rodea, luego experimentan discrepancias entre lo que ya saben y lo que descubren en su entorno. Por otra parte, Piaget afirma que “ la idea de que el desarrollo cognitivo está en el centro del organismo humano y el lenguaje es contingente en el desarrollo cognitivo”. (Piaget, 1950: 8)

Respecto a la teoría sociocultural de Vygotsky enfatiza la participación activa de los niños con su ambiente, considerando el crecimiento cognoscitivo como un proceso colaborativo. Vygotsky afirmaba que los niños aprenden a través de la interacción social. Adquieren habilidades cognoscitivas como parte de su inducción a una forma de vida. Las actividades compartidas ayudan a los niños a interiorizar las formas de pensamiento y conducta de su sociedad y a apropiarse de ellas.

La función elemental de la lengua, estriba en el ser humano porque adquiere a la vez un sistema de productos sociales y culturales mediante un instrumento de conocimiento de la realidad y de sí mismo, Se conoce asimismo expresando que mediante el uso de la lengua, favorece su aprendizaje y puede apropiarse de los nuevos conocimientos, también organiza su experiencia y conducta.

El uso de la lengua materna o de la lengua que se domina con fluidez es determinante en el desarrollo cognitivo del ser humano por el hecho de que le va permitiendo comprender el significado de los aprendizajes que se le van presentando en su vida cotidiana. En definitiva, la lengua que maneja sirve para construir nuestros conocimientos, aclarar y resolver dificultades en este proceso.

La lengua materna juega un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y las alumnas de educación primaria bilingüe en el sentido de que puede apropiarse del conocimiento en cualquiera de las áreas previstas del currículum educativo que implica comprender, en gran medida, el discurso en que se expresa cada una de esas parcelas del conocimiento.

Naturalmente en la comunidad, la función de la lengua materna en este caso el español, tiene mucho que ver con el quehacer cotidiano de los niños porque les permite comunicarse ante los demás utilizando su lengua nativa logrando así un mejor entendimiento.

### **3.5 LAS INTERACCIONES SOCIALES. UN PROBLEMA PEDAGÓGICO A RESOLVER.**

Posteriormente de haber revisado el diagnóstico pedagógico, en el cual se mencionaron dificultades que presentaron los niños en relación con la enseñanza – aprendizaje, a partir de esas dificultades se delimita al que más afecta a los alumnos el cual se titula resolución de problemas con multiplicación y división, por ello se recurre a trabajarlo determinando una estrategia que permita mediante los juegos que se implemente dar solución al problema, considerando los conocimientos que posee el niño.

Entendiendo a la estrategia como un método que se utiliza para realizar algo, es decir acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin, pues siempre que se usa es para lograr un propósito.

A partir de la estrategia que se utilizará en el problema identificado en el grupo de 4º año es el juego, a través del cual se espera que se puedan fortalecer las interacciones sociales que se presentan entre los niños para que puedan lograr mejores aprendizajes.

Lo cual se logrará implementando juegos, en los que se pueda dar solución a la dificultad y que al mismo tiempo se pueda rescatar la participación, respeto, responsabilidad, organización, convivencia, compromiso y de esta manera se puedan reforzar las interacciones sociales que se presentan, logrando así buenas relaciones entre los niños.

El campo en el que se identificó la problemática que obstaculiza el aprendizaje de los aprendices es en las matemáticas, con la dificultad de la resolución de problemas con multiplicación y división y para ello se empleara

como estrategia al juego como parte importante para propiciar aprendizajes significativos.

Es así como se establece que el juego es una guía, donde los alumnos interactúen para elevar su aprendizaje, lo cual permite alcanzar objetivos, estableciendo relaciones de ayuda y convivencia, para obtener un desarrollo significativo de acuerdo a sus actividades.

**CAPITULO IV**

**REVISION CURRICULAR**

**EN EL MARCO DE LA EDUCACION INTERCULTURA**

#### **4.1 LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS INTERACCIONES CON LAS MATEMÁTICAS EN EL AULA DE PREESCOLAR Y PRIMARIA INDÍGENA.**

La diversidad en el aula se atiende a partir de actividades en las que se tienen que reconocer los conocimientos culturales que poseen para crear en los niños aprendizajes y que a través de ello se pueda conocer la gran variedad de conocimientos que existen dentro de él para valorarlas y fortalecerla.

La educación es un derecho fundamental y una estrategia para ampliar las oportunidades, instrumentar las relaciones interculturales, reducir las desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad. Por lo tanto, reconocer la diversidad que existe en nuestro país, el sistema educativo va haciendo efectivo este derecho al ofrecer una educación pertinente e inclusiva.

Se sugiere que como docentes trabajemos con las matemáticas partiendo del contexto y de los conocimientos previos del niño para que de esta forma desde el entorno que los rodea puedan lograr aprendizajes significativos y se motiven más en el aprendizaje de las matemáticas.

Para hablar sobre la manera en que se puede evaluar tanto las matemáticas como la diversidad nos podemos apoyar de lo que menciona el acuerdo 696 (2013:3) el cual establece normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica.

Artículo 3º Se refiere a los componentes que debe considerar la evaluación: La evaluación se basará en la valoración del desempeño de los alumnos en relación con los aprendizajes esperados y las actitudes que mediante el estudio se favorecen, en congruencia con los enfoques didácticos de los programas de estudio de educación preescolar, primaria y secundaria. Asimismo, la evaluación tomará en cuenta las características de diversidad social, lingüística, cultural, física e intelectual de los alumnos.

Toda evaluación debe conducir al mejoramiento del aprendizaje, así como a detectar y atender las fortalezas y debilidades en el proceso educativo de cada alumno.

Artículo 4o.- Definiciones: Para efectos del presente Acuerdo se entiende por evaluación a: Acciones que realiza el docente durante las actividades de estudio o en otros momentos, para recabar información que le permita emitir juicios sobre el desempeño de los alumnos y tomar decisiones para mejorar el aprendizaje.

Es importante llevar cabo la evaluación para aplicarla durante tres momentos; al inicio antes de abordar un contenido con esta evaluación inicial se pretende evaluar los conocimientos que el alumno posee del tema a tratar. Además, durante el desarrollo del contenido es necesario volver a aplicar la evaluación, para darnos cuenta de los procesos que ha utilizado el alumno y lograr soluciones.

Finalmente, emplear la evaluación después de haber abordado el contenido planteado, es importante esta evaluación al concluir, ya que nos permitirá a los estudiantes han lograr los resultados esperados en función de las situaciones de enseñanza y aprendizaje propuestas.

#### **4.2 ARGUMENTACIÓN METODOLÓGICA EN LA CONSTRUCCIÓN Y ARTICULACIÓN DE PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE CON LOS CONTENIDOS ESCOLARES.**

Para poder respaldar la investigación, se recurrió a una persona originaria del lugar con mucho años de edad y con los conocimientos y experiencia necesarios para brindar información veraz que fue de mucha utilidad, después se obtuvieron las evidencias necesarias de la investigación permitiendo lograr construir significados que cada familia, grupo o comunidad que le dan a cada ritual o proceso del cultivo del maíz, en estos significados se obtuvieron conocimientos propios.

A partir de estos conocimientos que se localizaron en los significados, se vincularon con los aprendizajes esperados de las asignaturas consideradas en el

grado en el que se encuentran los niños de acuerdo al programa de estudios de educación primaria 2011, a raíz de este proceso se lograron obtener propósitos de aprendizaje que después de un análisis minucioso permitieron construirlos en esta propuesta de trabajo, de esta forma se aprovecharon los contenidos locales de los planes y programas oficiales. Con base a esto, se generaron proyectos de trabajo y secuencias didácticas para ser puestos en marcha dentro del salón de clases.

Para conformar los propósitos con un enfoque intercultural, es necesario fundamentarlos por un lado en los planes y programas y por otro lado con los conocimientos culturales de la localidad, para ello, es necesario partir de evidencias concretas, mediante un plan sistemático referidas a la entrevista de campo con personas que conocen la práctica cultural que se aborda, y partir de esta se obtienen significados que se traducen en conocimientos, que a su vez tienen cierta relación con la mayoría de los aprendizajes esperados planteados por los programas oficiales. Con la vinculación de estos elementos, se logran generar propósitos con un enfoque intercultural desglosados en contenidos y actividades de aprendizaje, sin dejar de lado todos los elementos que conforman una planeación estándar, sin embargo estos propósitos tienen una virtud positiva dentro de la localidad que son producidos en la localidad, de esta manera se pretende transformar la práctica docente de acuerdo al contexto en el que se encuentra inmerso.

Para el diseño de la propuesta se optó por considerar únicamente con las primeras cinco etapas de desarrollo de la práctica cultural la siembra del maíz, ya que, el tiempo de todo el proceso es aproximadamente de un año y como estas primeras fases son las que se encuentran en la temporalidad.

En el momento de la construcción de propósitos de aprendizaje se fueron considerando todas las asignaturas, como: es el caso de español, geografía, historia, ciencias naturales, formación cívica y ética, educación física, educación artística, lengua indígena y finalmente las matemáticas, la cual se refiere a la organización en tres niveles de desglose, la primera correspondiente a los ejes:

sentido numérico y pensamiento algebraico, forma, espacio y medida y manejo de la información, el segundo a los temas y el tercero a los contenidos.

	SIGNIFICADOS	ASIGNATURA	PROPÓSITO DE APRENDIZAJE
TIERRA COMO MADRE Y TERRITORIO	<p>Respeto:</p> <p>La gente le tiene mucho respeto a la tierra porque produce su alimento para sobrevivir.</p> <p>Conocimiento:</p> <p>Las personas tienen conocimientos sobre las fases de la luna con su relación a los tiempos del nacimiento del maíz.</p>	<p>Español</p> <p>Competencia:</p> <p>Respetar y valorar la diversidad lingüística y cultural de México.</p> <p>Aprendizaje esperado</p> <p>Respetar y valorar la diversidad cultural y lingüística de los pueblos</p> <p>Ciencias naturales</p> <p>Competencia:</p> <p>Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.</p> <p>Aprendizaje esperado:</p> <p>Explica la formación de eclipses del sol y de la luna mediante modelos.</p> <p>Matemáticas:</p> <p>Competencia:</p> <p>Resolver problemas de manera autónoma.</p> <p>Aprendizaje esperado:</p> <p>Identifica expresiones aditivas, multiplicativas o mixtas que son equivalentes, y las utiliza al efectuar cálculos con números naturales.</p>	<p>Que las alumnas y alumnos reconozcan la diversidad cultural del contexto a partir del respeto y valor que tienen las diferentes formas de seleccionar las semillas de acuerdo a los colores, tamaños y medidas mediante el conocimiento que tienen acerca de los procesos naturales que existen durante la siembra del maíz con fines de resolver problemas matemáticos o aplicarlos a la vida cotidiana.</p>

	SIGNIFICADOS	ASIGNATURA	PROPÓSITO DE APRENDIZAJE
EL CONSENSO EN ASAMBLEA PARA LA TOMA DE DECISIONES	<p>Compromiso:</p> <p>Los integrantes de las familias que participaran en la siembra del maíz asumen compromiso al trabajar en las tierras.</p> <p>Organización:</p> <p>Las personas se organizan para que cada uno tenga un cargo en la siembra del maíz.</p>	<p>Formación cívica y ética</p> <p>Competencia:</p> <p>Autorregulación y ejercicio responsable de la libertad.</p> <p>Aprendizaje esperado:</p> <p>Regula su conducta con base en compromisos adquiridos de forma libre y responsable</p> <p>Formación cívica y ética</p> <p>Competencia:</p> <p>Participación social y política.</p> <p>Aprendizaje esperado:</p> <p>Conoce las funciones de organizaciones sociales que trabaja en beneficio de la comunidad.</p> <p>Matemáticas</p> <p>Competencia:</p> <p>Comunicar información matemática.</p> <p>Aprendizaje esperado:</p> <p>Lee información explícita o implícita en portadores diversos.</p>	<p>Que las niñas y los niños conozcan las diferentes formas de organización a partir del compromiso y responsabilidad que demuestran en las actividades de la siembra del maíz mediante la distribución de tareas a los miembros de la familia permitiéndoles comunicar información explícita relacionada a la resolución de operaciones básicas haciendo uso de los conocimientos culturales que les permitirán fortalecer su cultura.</p>

	SIGNIFICADOS	ASIGNATURA	PROPÓSITO DE APRENDIZAJE
<p>EL SERVICIO GRATUITO COMO EJERCICIO DE AUTORIDAD</p>	<p>Participación:</p> <p>Los habitantes participan en este trabajo sin que reciban alguna remuneración, lo importante para ellos es poder colaborar en la siembra del maíz, que es algo esencial.</p>	<p>Formación cívica y ética Competencia: Participación social y política.</p> <p>Aprendizaje esperado: Describe algunas formas de participación social y política que los ciudadanos pueden utilizar para comunicar necesidades, demandas y problemas colectivos.</p> <p>Matemáticas Competencia: Comunicar información matemática.</p> <p>Aprendizaje esperado: Lee información explícita o implícita en portadores diversos.</p> <p>Educación física: Competencia: Expresión y desarrollo de las habilidades y destrezas motrices.</p> <p>Aprendizaje esperado: Identifica la importancia de la cooperación en el desarrollo de juegos y actividades de su vida cotidiana.</p>	<p>Que las niñas y los niños reconozcan las diversas formas de participación que se presentan en las actividades de la siembra del maíz a través de las funciones que desempeña cada miembro de la familia permitiendo transmitir información explícita vinculada a la resolución de problemas.</p>

	SIGNIFICADOS	ASIGNATURA	PROPÓSITO DE APRENDIZAJE
<p>EL TRABAJO COLECTIVO COMO UN ACTO DE RECREACIÓN</p>	<p>Convivencia:</p> <p>La cual permite que todos los integrantes interactúen de manera respetuosa y realicen un buen trabajo.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>Que cada persona asuma responsabilidad al cargo que se le asigna en la siembra del maíz.</p>	<p>Formación cívica y ética</p> <p>Competencia:</p> <p>Comprensión y aprecio por la democracia.</p> <p>Aprendizaje esperado:</p> <p>Explica los beneficios de la convivencia democrática.</p> <p>Matemáticas</p> <p>Competencia:</p> <p>Comunicar información matemática.</p> <p>Aprendizaje esperado:</p> <p>Identifica problemas que se pueden resolver con una multiplicación y utiliza el algoritmo convencional en los casos en que es necesario.</p> <p>Educación Artística</p> <p>Competencia:</p> <p>Artística y cultural.</p> <p>Aprendizaje esperado:</p> <p>Utiliza las características de un texto teatral para escribir escenas que recreen hechos reales o fantásticos</p>	<p><i>Que las niñas y niños valoren las relaciones afectivas a partir de la interacción entre los integrantes de la familia en el momento de realizar la siembra del maíz mostrando responsabilidad en la función asignada para fortalecer su autoestima</i></p>

	SIGNIFICADOS	ASIGNATURA	PROPÓSITO DE APRENDIZAJE
<p>LOS RITOS Y CEREMONIAS COMO EXPRESIÓN DEL DON COMUNAL</p>	<p>Fe: Al llevar a bendecir la semilla la gente tiene fe, de que una vez bendecida la semilla va a ver muy buena cosecha.</p>	<p>Geografía Competencia_ Aprecio de la diversidad social y cultural.</p> <p>Aprendizaje esperado: Valora la diversidad cultural de la población de México.</p> <p>Historia Competencia: Manejo de información histórica.</p> <p>Aprendizaje esperado: Investiga aspectos de la cultura y de la vida cotidiana del pasado, y valora la importancia</p> <p>Matemáticas: Competencia: Comunicar información matemática.</p> <p>Aprendizaje esperado: Lee información explícita o implícita en portadores diversos.</p>	<p>Que los alumnos reconozcan la fe, que tienen los habitantes en el momento de bendecir sus semillas a partir de la práctica cultural de la siembra del maíz en los diferentes contextos para valorar la diversidad cultural</p>

### **4.3 DISEÑO Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICO – DIDÁCTICA DESDE LA PERSPECTIVA INTERCULTURAL Y BILINGÜE PARA LAS MATEMÁTICAS.**

El diseño de la propuesta Metodológica. Didáctica, consiste en actividades señaladas de la Propuesta Pedagógica con enfoque Intercultural Bilingüe, en este se desarrollan proyectos didácticos basados en la articulación de los significados de la práctica cultural de la siembra del maíz con el Programa de estudios 2011 de educación Primaria en las cuales se especifican las acciones y los medios necesarios para alcanzar una meta determinada.

Se construyeron 5 proyectos de una semana, retomando un proyecto por cada una de las etapas de la siembra del maíz, generalizando el desarrollo de las secuencias didácticas, para que posteriormente desprendiéndose de ello se continúe con las planeaciones, es decir, el diseño de un plan de trabajo que contemple los elementos que intervendrán en el proceso de enseñanza - aprendizaje, organizados, de tal manera que faciliten el desarrollo de las estructuras cognoscitivas en la adquisición de habilidades y modificación de actitudes de los alumnos en el tiempo disponible para un curso dentro de un plan de estudios.

Como parte importante de la planeación se encuentran los elementos que forman parte del diseño, en este caso la competencia que es “la capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer” (valores y actitudes). (Plan de estudios, 2011:33)

Así mismo los aprendizajes esperados mediante los cuales se ponen en juego conocimientos, habilidades, actitudes y valores, los bloques en los que se va a trabajar, el propósito de aprendizaje lo que se quiere lograr desde un enfoque intercultural, los recursos didácticos que se van a utilizar, la evaluación, los estándares y las secuencias didácticas referidas a una serie de actividades

diseñadas con la finalidad de que los alumnos entiendan y sistematicen conocimientos específicos. (Parámetros, 2011; 18)

La forma de evaluación diagnóstica que se realizó a partir de los conocimientos previos, continuando con la formativa la cual se manifiesta durante todo el proceso.

ASIGNATURA	COMPETENCIA	APRENDIZAJES ESPERADOS	PROYECTO	SECUENCIA DIDACTICA	FECHA	RECURSOS DIDACTICOS	EVALUACION
MATEMATICAS	Comunicar información matemática.	Lee información explícita o implícita en portadores diversos.	Investiguemos sobre los rituales de la siembra del maíz.	Identificar qué operación y como se puede desarrollar al considerar el número total de semillas que se tienen y que se repartirán en cada mata de pendiendo de cuantas sean.		Cuaderno Hojas blancas Lápiz Libro de historia	Que el alumno identifique la operación que puede utilizar en esta etapa.
HISTORIA	Manejo de información histórica.	Investiga aspectos de la cultura y de la vida cotidiana del pasado, y valora la importancia		Investigar con los abuelos, preguntando como se realiza el proceso de bendición y siembra del maíz.			Evaluar al niño sobre la técnica que puede utilizar para recabar información.
GEOGRAFIA	Aprecio de la diversidad social y cultural.	Valora la diversidad cultural de la población de México		De manera grupal compartir como siembran el maíz las familias.			La participación para compartir lo que investigo.

ASIGNATURA	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO	PROYECTO	SECUENCIA DIDACTICA	FECHA	RECURSOS DIDACTICOS	EVALUACION
MATEMATICAS	Comunicar información matemática.	Lee información explícita o implícita en portadores diversos.	Siembra y resiembra	Emplear una operación para considerar cuantas personas se necesitan para repartirse equitativamente los surcos para sembrar.		Papel bond Cuaderno Lápiz	Aplicar la operación correcta para conocer la cantidad de miembros que participaran.
FORMACION CIVICA Y ETICA	Participación social y política.	Conoce las funciones de organizaciones sociales que trabaja en beneficio de la comunidad.		Mediante lluvia de ideas mencionar la forma en que se organizan para participar en la siembra y resiembra.			Compartir sobre las diferentes formas de organización.
EDUCACION FISICA	Expresión y desarrollo de las habilidades y destrezas motrices.	Identifica la importancia de la cooperación en el desarrollo de juegos y actividades de su vida cotidiana.		Realizar un juego en el que se manifieste la cooperación.			La colaboración en el desarrollo del juego.

ASIGNATURA	COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADO	PROYECTO	SECUENCIA DIDACTICA	FECHA	RECURSOS DIDACTICOS	EVALUACION
MATEMATICAS	Comunicar información matemática.	Lee información explícita o implícita en portadores.	La labrada	Hacer cuentas sobre el tiempo destinado para limpiar la yerba, y después poder abonar.		Cuaderno Laiz Papel nond	Que el alumno emplee la operación correcta y pueda destinar el tiempo total en que se realizara la labrada.
FORMACION CIVICA Y ETCA	Participación social y política.	Describe algunas formas de participación social y política que los ciudadanos pueden utilizar para comunicar necesidades, demandas y problemas colectivos.		Formar equipos enlistando las diferentes maneras de participar en la labrada.			Conocimientos que poseen
EDUCACION ARTÍSTICA	Artística y cultural.	Utiliza las características de un texto teatral para escribir escenas que recreen hechos reales o fantásticos.		Estructurar un guion teatral acerca de la labrada.			Redacción del guion teatral para representar en hechos reales la labrada

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN INDÍGENA**

**Escuela Primaria:** Octavio Paz **C.C.T.** 21DPB0902Y **Lugar:** Ahuehuete, Yaonáhuac, Pué. **Zona Escolar:** 606

Ciclo Escolar: 2013-2014

**Planeación didáctica**

PROPÓSITO: Que las niñas y los niños conozcan las diferentes formas de organización a partir del compromiso y responsabilidad que demuestran en las actividades de la siembra del maíz mediante la distribución de tareas a los miembros de la familia permitiéndoles comunicar información explícita relacionada a la resolución de operaciones básicas haciendo uso de los conocimientos culturales que les permitirán fortalecer su cultura.

GRADO: 4º	ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	TEMA: BARBECHAR	EJE: FORMA, ESPACIO Y MEDIDA
COMPETENCIA: Resolver problemas de manera autónoma.		APRENDIZAJE ESPERADO: Identifica expresiones aditivas, multiplicativas o mixtas que son equivalentes, y las utiliza al efectuar cálculos con números naturales.	
SECUENCIA DE ACTIVIDADES			
<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se saludara en náhuatl, pasara un alumno al pizarrón a escribir la fecha en náhuatl y se escribirá en sus cuadernos,</li> <li>• Que mediante la lluvia de ideas se comente sobre qué tiempo se llevan en preparar el terreno ya sea con arado o azadón, dependiendo de las posibilidades de cada familia.</li> <li>• comentaran sobre ¿Qué saben de cuando limpian el terreno para sembrar? ¿Qué herramientas utilizan? ¿Cuáles son los alimentos que cocinan? ¿Quiénes participan?, ¿De qué manera participan los adultos hombres, mujeres niños y niñas?</li> <li>• Anotaran la información que cada uno comprendió</li> <li>• Formaran binas para compartir lo que cada uno entendió.</li> </ul>			

**DESARROLLO:**

- Después de la lluvia de ideas, el docente enriquecerá los conocimientos de los niños explicando lo que él también sabe sobre este tema, a partir de ello, se formaran binas, para estructurar preguntas y realizar una entrevista a alguna persona de la comunidad, sobre esta etapa.
- Recalcar a los niños que tienen que indagar, cómo es que utilizan las matemáticas y durante qué tiempo, guiándose en las fases de la luna.
- El docente planteara problemas matemáticos relacionados con esta etapa, en los que tengan que utilizar operaciones básicas.
- Después de la información que se obtuvo, dentro del salón realizar el juego de gigantes y enanos, para conocer lo investigado, respetando cada forma en que se efectúa, el primer niño que pierda tendrá que compartir como es que se utilizan las matemáticas en esta etapa, el segundo niño mencionara en que tiempo se lleva a cabo y finalmente el ultimo niño hablara de qué tan importante es para la gente realizar la etapa del barbecho.

**CIERRE:**

- De manera individual elaborar un resumen anotando información sobre el proceso de etapa, considerando lo que investigó y lo que compartieron sus compañeros, enriqueciendo su cultura.

<b>RECURSOS DIDÁCTICOS:</b> Cuaderno del niño Hojas blancas Lápiz	<b>TRANSVERSALIDAD:</b> Español Ciencias naturales Lengua indígena	<b>EVALUACION:</b> Identificar que operaciones utilizan para diferenciar con que se llevan más tiempo en limpiar si con azadón o arado.
--	---	--

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN INDÍGENA**

**Escuela Primaria:** Octavio Paz **C.C.T.** 21DPB0902Y **Lugar:** Ahuehuete, Yaonáhuac, Pué. **Zona Escolar:** 606

Ciclo Escolar: 2013-2014  
**Planeación didáctica**

**PROPÓSITO:**

Que los alumnos reconozcan la fe, que tienen los habitantes en el momento de bendecir sus semillas a partir de la práctica cultural de la siembra del maíz en los diferentes contextos para valorar la diversidad cultural

GRADO: 4º	ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	TEMA: INVESTIGUEMOS SOBRE LOS RITUALES DE LA SIEMBRA DEL MAÍZ	EJE: SENTIDO NUMÉRICO Y PENSAMIENTO ALGEBRÁICO
Comunicar información matemática.		APRENDIZAJE ESPERADO: Lee información explícita o implícita en portadores diversos.	
<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES:</b>			
<p><b>INICIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una dinámica como motivación, antes de abordar el tema, para que le tomen interés.</li> <li>• Participar en una lluvia de ideas para responder: ¿Cómo apoyan los integrantes en la bendición de la semilla?, ¿Cómo escogen la semilla que van a llevar a bendecir?, ¿Qué características consideran?, ¿Qué entienden por bendición? y ¿Cómo se utilizan las matemáticas en la bendición de la semilla?</li> </ul> <p><b>DESARROLLO:</b></p>			

- Formar un círculo y cuestionar: ¿Qué es para ellos un ritual?, ¿Han observado un ritual?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Por qué creen que lo realizan?, ¿Qué tan importante es para la gente hacerlo?
- El docente explica con ejemplos concretos ¿qué es? y ¿cómo se manifiestan los rituales, desde el conocimiento que él tiene de su cultura?
- Investigar con los papás o abuelos, qué rituales hacen en el proceso de siembra del maíz, con qué intención, para qué lo hacen.
- En equipos elaborar un guion para la obtención de información y conocer más sobre esta etapa.
- Compartir el guion de entrevista que elaboraron ante el grupo y obtener un mismo objetivo sobre la bendición del maíz.
- Trabajar con el libro de historia el tema de expresiones culturales.
- En grupo comentar y respetar las diferentes formas de hacer rituales, de acuerdo a la investigación que se va a realizar, considerando el contenido del libro, tomando en cuenta las palabras en náhuatl que emplean.
- Enlistar en el pizarrón palabras en nahuatl, que la gente utiliza en el proceso de bendición y selección de la semilla.

**CIERRE:**

- En papel bond, pegar o hacer dibujos de las situaciones, donde se hacen rituales y describir en nahuatl los dibujos.

<b>RECURSOS DIDÁCTICOS:</b> Papel bond Cuaderno	<b>TRANSVERSALIDAD:</b> HISTORIA GEOGRAFÍA	<b>EVALUACIÓN:</b> Manejo de información tanto en español como algunas palabras en náhuatl que emplean en los rituales de la siembra del maíz.
---	--	---

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN INDÍGENA**

**Escuela Primaria: Octavio Paz C.C.T. 21DPB0902Y Lugar: Ahuehuete, Yaonáhuac, Pué. Zona Escolar: 606**

Ciclo Escolar: 2013-2014

**Planeación didáctica**

PROPÓSITO: Que las niñas y los niños conozcan las diferentes formas de organización a partir del compromiso y responsabilidad que demuestran en las actividades de la siembra del maíz mediante la distribución de tareas a los miembros de la familia permitiéndoles comunicar información explícita relacionada a la resolución de operaciones básicas haciendo uso de los conocimientos culturales que les permitirán fortalecer su cultura.

GRADO: 4º	ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	TEMA: SIEMBRA Y RESIEMBRA	EJE: SENTIDO NUMÉRICO Y PENSAMIENTO ALGEBRÁICO
Comunicar información matemática.		APRENDIZAJE ESPERADO: Lee información explícita o implícita en portadores diversos.	
<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES:</b>			
<b>INICIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar con algún familiar sobre qué prácticas culturales se realizan en su comunidad, cómo lo hacen y cuál es la que llevan a cabo con mayor frecuencia</li> <li>• Explicar y al mismo tiempo ir cuestionando a los niños, considerando sus conocimientos previos sobre la importancia de la siembra del maíz, ¿cuál es el proceso?, ¿quiénes participan?, ¿de qué forma? y ¿qué herramientas utilizan?</li> </ul> <b>DESARROLLO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plasmar en papel bond las etapas del proceso de la siembra del maíz, describiendo que aspectos influyen en cada uno, principalmente las matemáticas.</li> <li>• Identificar de qué manera se presentan las matemáticas.</li> <li>• Anotar en el pizarrón las ideas de los niños.</li> </ul>			

- Plantear problemas matemáticos que tengan que ver con la siembra del maíz.
- Considerar palabras en náhuatl que emplean las personas de la comunidad redactando lo que investiga en palabras clave, para que él pueda explicar lo que investigó, y poder verificar que tanto comprenden.
- A partir de la información que se obtuvo, de manera grupal rescatar los puntos importantes de esta práctica, e ir haciendo un esquema de lo más importante.
- De lo investigado cuestionar a los niños acerca de cómo aplicarían las matemáticas en la siembra del maíz.
- Posteriormente de manera grupal plantearles problemas matemáticos, desde esta etapa, por ejemplo, si se consideran 2000 semillas, para llevar a cabo la siembra en todo un terreno, cuántas semillas les corresponde sembrar, si lo hacen entre cuatro personas, etc.
- De manera autónoma construir problemas similares, donde tengan que identificar qué operación van a utilizar, considerando todo el proceso de acuerdo a lo investigado.

**CIERRE:**

- Para concluir con el tema se empleará in juego en el que los niños compartan uno de los problemas que construyeron y rescaten la convivencia que se muestra en la siembra.

<p><b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b></p> <p>Cuaderno</p>	<p><b>TRANSVERSALIDAD:</b></p> <p>FORMACION CÍVICA Y ÉTICA</p> <p>EDUCACIÓN FÍSICA</p>	<p><b>EVALUACIÓN:</b></p> <p>La investigación que hicieron, la participación al compartir lo que investigaron y construir problemas matemáticos.</p>
---	--	--

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN INDÍGENA**

**Escuela Primaria:** Octavio Paz **C.C.T.** 21DPB0902Y **Lugar:** Ahuehuete, Yaonáhuac, Pué. **Zona Escolar:** 606

Ciclo Escolar: 2013-2014

**Planeación didáctica**

PROPÓSITO: Que las niñas y los niños reconozcan las diversas formas de participación que se presentan en las actividades de la siembra del maíz a través de las funciones que desempeña cada miembro de la familia permitiendo transmitir información explícita vinculada a la resolución de problemas

GRADO: 4º	ASIGNATURA: MATEMATICAS	TEMA: LA LABRADA	EJE: SENTIDO NUMÉRICO Y PENSAMIENTO ALGEBRAICO
Comunicar información matemática.		APRENDIZAJE ESPERADO: Lee información explícita o implícita en portadores diversos.	
SECUENCIA DE ACTIVIDADES:			
<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear la dinámica “Lagarto y lagartija” para preguntar a los alumnos qué entienden por labrada.</li> <li>• Se dará una pequeña introducción sobre la labrada, dando pistas al niño, para entender este concepto.</li> </ul> <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar en el diccionario la palabra labrada, para comprender el significado.</li> <li>• Socializar en grupo la definición de la palabra.</li> <li>• Realizar en equipo un dibujo de cómo se imaginan el proceso de la labrada.</li> <li>• De acuerdo a la información que se recabo de la interacción en equipos, en grupo comentar sobre qué tiempo se llevan en limpiar la yerba para después abonarla.</li> </ul>			

- Salir a la cancha y a través del juego de “La papa caliente”, el niño tendrá que construir un problema matemático enfocado a esta etapa y que sus compañeros tendrán que resolver.
- Con ayuda del docente, el alumno enlistara en el pizarrón las cinco fases que hasta el momento se han analizado, para identificar los conocimientos que han adquirido.
- El grupo se dividirá en dos equipos para elaborar un guion teatral y representar las primeras cinco etapas del proceso, tomando en cuenta organización, participantes y herramientas.

Cierre:

- Finalmente escenificar la labrada apoyándose del guion que hicieron, expresando lo que hacen en la realidad las personas al efectuar este desarrollo.

<p>RECURSOS DIDÁCTICOS</p> <p>Cuaderno Papel bond</p>	<p>TRANSVERSALIDAD:</p> <p>FOMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA</p> <p>EDUCACIÓN ARTÍSTICA</p>	<p>EVALUACIÓN:</p> <p>La resolución de problemas, la estructura del guion y la escenificación, de cómo se realiza en la realidad la labrada.</p>
---	---	--

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

LISTA DE COTEJO			
NOMBRE DEL ALUMNO: _____			
FECHA: _____			
ASPECTOS A OBSERVARSE DURANTE LA PRESENTACIÓN		SI	NO
1	Comprende la diferencia entre una multiplicación y división		
2	Identifica la similitud de utilizar multiplicación y división		
3	Reconoce que operación va a utilizar al solucionar problemas		
4	Logra resolver correctamente la operación		
5	Acepta sugerencias y corrige errores entorno a las operaciones		
6	Ayuda a sus compañeros a realizar operaciones		
7	Le gusta trabajar en equipos		
8	Agradece la ayuda de otros compañeros		

## CONCLUSIONES

La puesta en marcha de la siguiente propuesta genera una gran expectativa ya que, se construye desde la perspectiva intercultural y se toman en cuenta todos los conocimientos y prácticas culturales de la localidad, así como la lengua materna, tratando de rescatar y preservar la lengua, ya que nos encontramos inmersos dentro de un mundo globalizado, por ello esta propuesta tiene frutos que son evidentes pero que aún falta mucho por hacer para perfeccionar y ajustar situaciones para que se tenga mejor funcionalidad.

Las experiencias que se han obtenido son favorables porque que a partir de la investigación de campo que se realizó, los beneficios son satisfactorios pues se genera una estrecha relación e interacción con los habitantes de la localidad, proporcionado sus conocimientos acumulados por los años, que guardan conocimientos y significados.

Con los conocimientos investigados en el campo se tiene otro punto de vista para comprender a la niñez de la localidad y de esta forma replantearse nuevas formas de enseñanza desde un nuevo punto de vista como lo es la interculturalidad como eje medular que puede convertirse en universal en nuevo estilo de enseñanza.

Las dificultades que se presentaron en los niños, permitieron indagar sobre la importancia de revisar a fondo cuales eran los factores que influyeron, como también el desempeño del docente, que tiene que hacer al detectar este tipo de problemas, ya sea buscando estrategias que le permitan abordar el problema.

Con la vinculación que se hizo de los significados de la practica cultural con los aprendizajes esperados y competencia, lo cual permitió construir propósitos de aprendizaje relacionados primeramente con lo que marca el Plan y Programa Oficial y después relacionándolo con lo cultural de la comunidad y poder así crear propósitos considerando a ambos.

De este trabajo se obtuvo una buena experiencia, al inicio de dificultad, pero al final fue novedosa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ARIAS Ochoa, Marcos Daniel. El diagnóstico Pedagógico. En El diagnóstico Pedagógico. UPN/ SEP, México, 1997. Págs.84.

BONFIL Batalla Guillermo.(1991); "La obra México profundo", en diccionario temático CIESAS.

Giovanni Sartori, *La sociedad multiétnica. Pluralismo, multiculturalismo y extranjeros*, Madrid, Taurus, 2001 pagina18

GOMEZ, j. (2002); "Saber matemáticas es saber resolver problemas".

LOPEZ, Luis. E. (1989) "Lengua e individuo", Santiago de Chile OREALC/UNESCO. Pág. 63-79

PANIKKAR, Raymond, "Filosofía y cultura: una relación problemática", fonencia inaugural del Primer Congreso Internacional sobre Filosofía Intercultural, México, UNAM, 1995

SEP. 2011. "Plan de estudios 2011". Educación Básica. México. Pág. 33.

TAYLOR Y BOGDAN. Metodología de la Investigación Cualitativa (1986:20)

## **ARTÍCULOS**

Acuerdo 696. (2013). "Normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica"

CGEIB/SEP. "Tema diversidad". En *Políticas y fundamentos de la educación intercultural bilingüe* . CGEIB/ SEP, México, 2008, Págs. 70

DÍAZ, Floriberto. "Comunidad y Comunalidad". En Comunidad y comunalidad. DGCPI, México, 2004. Pág. 9.

DGEI. "Lineamientos de la Educación Intercultural". En lineamientos de la educación intercultural, SEP, México, 2000, Págs. 150

Hernández. (2008).

UNESCO. (2001). "En políticas y fundamentos de la educación intercultural bilingüe".

### **Páginas web**

<http://www.revistacarrusel.cl/etnomatematicas-ensenando-a-partir-de-la-cultura>

<http://www.unige.ch./Piaget/>

## **ANEXOS**

Anexo 1 El árbol del Ahuehuete



Anexo 2 Escuela Primaria Bilingüe Octavio Paz



Anexo 3 Grupo de 4º año



Anexo 4 Día de muertos



## Anexo 5 Etapa del Barbecho



## Anexo 6 Bendición de la semilla y de Mazorcas



Anexo 7 Siembra del maíz



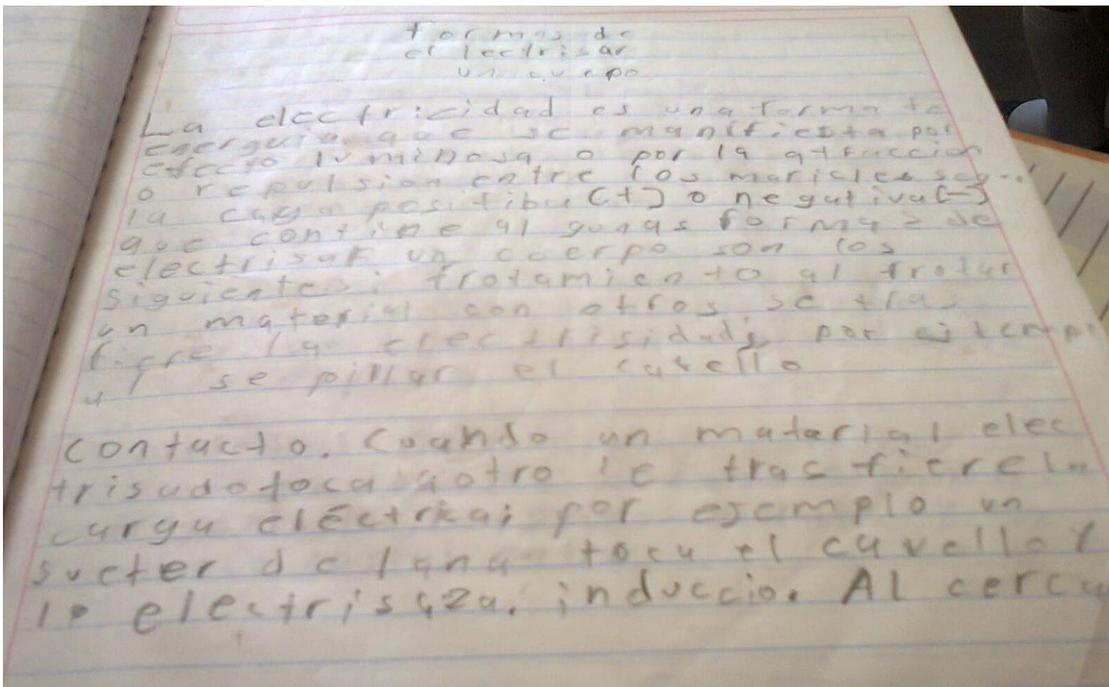
Anexo 8 Resiembra



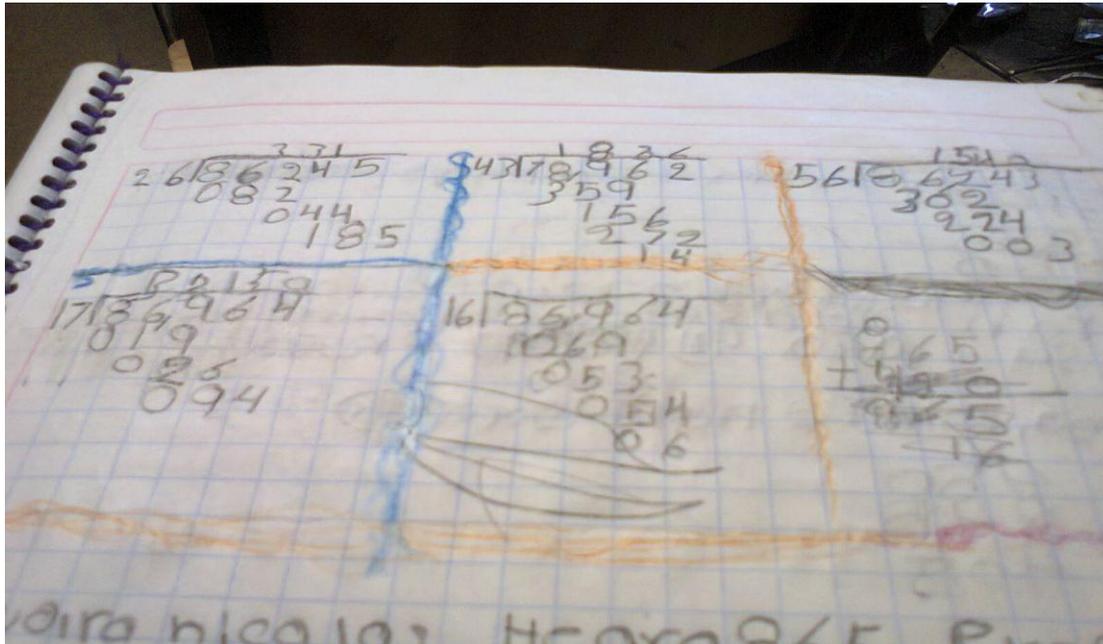
## Anexo 9 Labrar



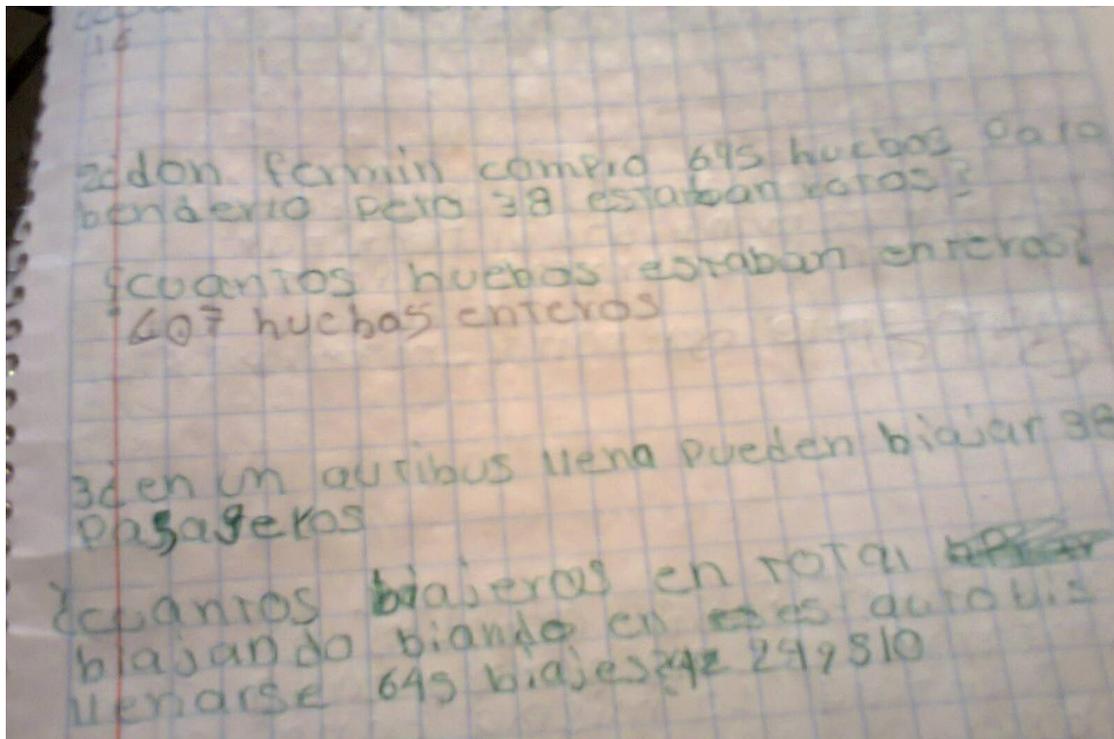
## Anexo 10 Escritura



Anexo 11 Ejercicios de división



Anexo 12 Resolución de problemas



## **APÉNDICES**

Apéndice a)

Entrevista de la celebración del 2 de noviembre

¿Cuál es su nombre?

¿Qué lengua indígena habla?

¿Es usted originaria de la comunidad?

¿Cuál es su ocupación?

¿Qué significado tiene para usted la celebración del 2 de noviembre?

¿Qué puede decir acerca de la celebración de esta fecha, cómo lo celebra?

¿Qué significados tiene para usted los elementos que forman parte de la ofrenda y el proceso que se lleva a cabo para la llegada de los difuntos?

Apéndice b)  
Entrevista del baile de la flor

¿Cuál es su nombre?

¿Qué lengua indígena habla?

¿Cuál es su ocupación?

¿Qué tan importante es para usted el baile de la flor? ¿Por qué?

¿Qué significado tiene realizar el baile de la flor?

¿Cómo se lleva a cabo el baile de la flor?

Apéndice c)  
Entrevista de la siembra del maíz

¿Cuál es su nombre?

¿Qué lengua indígena habla?

¿Cuál es su ocupación?

¿Considera importante la actividad de la siembra del maíz? ¿Por qué?

¿Qué significado tiene para usted todo el proceso de la siembra del maíz?

¿De qué forma lleva a cabo la siembra del maíz, mediante qué pasos?

¿Realiza algún ritual en la siembra del maíz? ¿Cuál y porque?

Apéndice d)

SIEMBRA DEL MAÍZ

<p>“2 de febrero”                  “Bendecir la                  semilla”                   Taoltatiochiwalis</p>	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Asistir a misa</li> <li>⌘ Persignarse</li> <li>⌘ Llevar canasta con semilla y mazorcas y dejar en el altar</li> <li>⌘ Bendecir las semillas por parte del sacerdote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Fe</li> <li>⌘ Devoción</li> <li>⌘ Costumbre</li> <li>⌘ Dependencia</li> <li>⌘ Ofrecimiento, respeto, agradecimiento, don comunal</li> </ul>
	DIALOGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Llevamos a bendecir las semillitas que vamos a utilizar en la siembra y algunas mazorquitas las llevamos en canasta para que los bendiga el sacerdote y diosito nos ayude a que haya buena cosecha, en la misita que le pagan a la virgencita de la candelaria el 2 de febrero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Fe</li> <li>⌘ Devoción</li> </ul>
	ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Semillas</li> <li>⌘ Mazorcas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Alimento</li> </ul>
<p>“enero – febrero”                  “Barbechar”                   Taltachipawalis</p>	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Preparan el terreno, limpiándolo con azadón o arado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Esperanza</li> </ul>
	DIALOGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Los hombres son los que limpian el terrenito, unos con azadón y los que tienen caballos lo hacen con arado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Ayuda mutua</li> <li>⌘ Trabajo</li> </ul>
	ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Azadón</li> <li>⌘ Arado</li> </ul>	

“Febrero - marzo” “Sembrar el maíz”  Taoltatokalis	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Se organizan las personas para distribuirse el trabajo</li> <li>⌘ Se cuelgan en la cintura un bote de aluminio para llevar la semilla</li> <li>⌘ Hacen un hoyo en la tierra con punzón para depositar la semilla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Fe</li> <li>⌘ Devoción</li> <li>⌘ Costumbre</li> <li>⌘ Organización</li> <li>⌘ Responsabilidad</li> </ul>
	DIALOGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Cuando va a empezar la siembra antes las personitas que van a trabajar se ponen de acuerdo para repartirse el trabajito, y cada uno tiene que terminar con la parte que le toco trabajar. Llevan un bote de aluminio colgado en la cintura para que de ahí vayan tomando las semillas y las vayan agarrando. También traen un punzón para que hagan los hoyitos y metan las semillitas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Esperanza</li> <li>⌘ Organización</li> </ul>
	ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Semillas</li> <li>⌘ Bote de aluminio</li> <li>⌘ Punzón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Alimento</li> </ul>
“Marzo” “Resembrar”  Taekpolis	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ sembrar nuevamente, donde no nació el maíz</li> <li>⌘ Utilizar un bote de aluminio y semillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Esperanza</li> <li>⌘ fe</li> </ul>
	DIALOGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Sembramos otra vez en las matitas donde no nació el maicito, ponemos otras semillas y esperamos un tiempcito para ver si esta vez ya nace o no.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Esperanza</li> <li>⌘ trabajo</li> </ul>
	ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Bote de aluminio</li> <li>⌘ Azadón</li> <li>⌘ Semillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Alimento</li> </ul>

“Abril - mayo” “Labrar”  Tamewalis	ACCIONES	⌘ Limpiar las matas ⌘ Les quitan la yerba que le nace con el azadón	⌘ Fe ⌘ Devoción
	DIALOGOS	⌘ En cada matita le va naciendo yerba que no sirve, y a la matita le estorba, entonces nosotros lo que hacemos es limpiar con el azadón o cortando esa yerba con la mano.	⌘ Esperanza ⌘ Organización
	ELEMENTOS	⌘ Azadón	
“Junio” “Aterrar”  Tatalwalis	ACCIONES	⌘ Acudir al campo a amontonarle tierra a las matitas ya sea con pala o con un recipiente	⌘ Responsabilidad ⌘ fe
	DIALOGOS	⌘ Vamos al terrenito a echarle tierrita a las matitas para que cuando corra aire no se caigan y para que también no les falte humedad.	⌘ Responsabilidad ⌘ trabajo ⌘ esperanza
	ELEMENTOS	⌘ Pala ⌘ Recipiente	

<p>“Julio - agosto” “Cosecha de elotes”</p> <p>Elokualis</p>	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Cortar elotes</li> <li>⌘ Cortar huitlacoques</li> </ul>	⌘
	DIALOGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ En estas fechas ya hay elotitos entonces vamos a cortar unos para que los probemos a ver qué tal están, también cortamos huitlacoques para probarlos porque para comerlos ya va hacer hasta el otro año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Esperanza</li> <li>⌘ Organización</li> </ul>
	ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Elotes</li> <li>⌘ Costal</li> <li>⌘ Árgana</li> </ul>	⌘ Alimento
<p>“Agosto – sept.” “Doblar la milpa ”</p> <p>Takelpacholis</p>	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Doblar la milpa</li> </ul>	⌘ Fe
	DIALOGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Doblamos la milpita para que no se pudra la mazorca y no se eche a perder y para que seque as rápido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ trabajo</li> <li>⌘ esperanza</li> </ul>
	ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘</li> </ul>	

<p>“Oct. – nov.” “Cosechar mazorca”</p> <p>la</p> <p>Tapixcalis</p>	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Se organizan varias personas para repartirse el trabajo</li> <li>⌘ tienen que cortar las mazorcas</li> <li>⌘ Ir echando las mazorcas en costales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Organización</li> <li>⌘ Fe</li> <li>⌘ Esperanza</li> </ul>
	DIALOGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Tenemos que organizar a la gente que nos va ayudar para que nos repartamos el trabajito y podamos terminar la cosecha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Organización</li> <li>⌘ Responsabilidad</li> <li>⌘ Compromiso</li> <li>⌘ Ayuda</li> </ul>
	ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Mazorcas</li> <li>⌘ Costales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Alimento</li> <li>⌘ Vida</li> </ul>
<p>“Nov. – dic.” “Cortar la caña”</p> <p>Owatekilis</p>	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ cortar la caña</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Fe</li> </ul>
	DIALOGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Se termina el trabajo cortando la cañita para que la utilicemos para los corrales para nuestros animalitos o para la lumbre cuando echemos las tortillas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Esperanza</li> </ul>
	ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Machete</li> <li>⌘ Lazo</li> </ul>	

## Apéndice e)

### Registro de observación del tema de la Basura

A través de esta técnica de investigación se pudo identificar el problema de la basura en el grupo de 4º año, que puede considerarse como problema más de conciencia que de enseñanza, pero que de cierto modo influye en el aula.

Se ha observado que dentro de este grupo los niños son un poco inconscientes de lo que hacen, por ejemplo cuando consumen algún alimento o golosina con envoltura no tiran la basura donde corresponde e inclusive cuando trabajan y utilizan cierto material.

En una ocasión me toco observar un contenido que estaba trabajando la maestra con sus alumnos acerca de la asignatura de ciencias naturales con el tema de la contaminación del medio ambiente. Al iniciar el día comportádoles a los niños que consecuencias creen que pueda traer el tirar basura por doquier, algunos daban sus afirmaciones diciendo que les da flojera ir a depositarla a su lugar entre otras. Posteriormente se les dijo que porque si conocen bien las consecuencias que puede provocar esto, continúan tirando la basura por donde sea y no la depositan en su lugar.

De esta manera es como se identificó esta dificultad mediante la observación que se hizo en un día de clases y observando las condiciones en las que se encuentra diariamente el salón de clases.

## Apéndice f)

### Registro de observación de la falta de práctica de los valores

.Se ha observado que en el grupo de 4º año se presenta el problema de la falta de práctica de los valores, en algunas situaciones, por ejemplo cuando se agreden físicamente se pelean por cosas insignificantes, de la misma forma se dicen palabras altisonantes, palabras que no van en el contexto escolar.

De cierta manera este problema se hace presente cuando se pierden cosas personales, material didáctico dentro del salón de clases, que esto realmente no es que se pierda sino que alguien toma las cosas y es obvio que no va a decir que él los ha tomado, o inventan cualquier otra cosa sin que sepan quien fue en verdad.

Otra de las situaciones es que, en el caso de los niños que son extremadamente groseros, que no les gusta estudiar solo piensa en distraer a los demás niños, también cuando les llaman la atención los docentes se ha percatado que les contestan de mala manera, e inclusive con groserías, rezongando pero se considera que este tipo de niños por el comportamiento que muestran no tienen mucha atención de sus padres y nadie los regaña por eso es que se comportan así.

Existen más casos en los que se hace presente el problema, en este caso solo se hizo mención de lo que a simple vista se hace notable y es muy difícil no reconocer esta dificultad que de cierta manera repercute en el niño.

## Apéndice g)

### Apéndice A registro de observación de la comprensión lectora

#### Registro de observación

La fecha en que se llevó a cabo esta observación fue el día 24 de abril de 20013.

De acuerdo a lo que se observó respecto al tema de la comprensión lectora, todo empezó cuando que a cada niño se le tomo la lectura ya que deben de leer cierto número de palabras en determinado tiempo y posteriormente realizarle unas preguntas acerca del tema.

Se comenzó el trabajo llamando a cada niño, por lo que se pudo apreciar que a varios les cuesta leer ya que existen diversos factores que influyen como confusión de grafías, pronunciación de palabras, la falta de práctica de lectura, de las que más se hicieron presentes, por ello algunos de los alumnos no pudieron llegar al objetivo que se pretendía.

En lo que respecta a las respuestas que daban acerca de las preguntas que se les plantearon y que de ahí se desprende lo que nos compete, a partir de 5 interrogantes que se les hicieron la mayoría sólo contestaban correctamente 2, lo cual quiere decir, que de lo que leyeron no entendieron nada.

De esta forma y de otras actividades semejantes que se realizan dentro del aula a que tienen que ver con este tema y de los que no se hicieron mención se percató del problema de la comprensión lectora que repercute en el aprendizaje de los niños del grupo de 4º año.