

UNIDAD UPN 212, TEZIUTLAN PUEBLA.

TESINA:

**OPERACIONES MATEMÁTICAS
BÁSICAS EN LA SIEMBRA DEL MAÍZ
EN PRIMARIA INDÍGENA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO
EN EDUCACIÓN PRIMARIA INDÍGENA.

PRESENTA.

MARCO ANTONIO CASTILLO GÁNDARA

TEZIUTLÁN, PUE., 14 DE JUNIO DE 2014

UNIDAD UPN 212, TEZIUTLAN PUEBLA.

TESINA:

**OPERACIONES MATEMÁTICAS
BÁSICAS EN LA SIEMBRA DEL MAIZ
EN PRIMARIA INDÍGENA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO
EN EDUCACION PRIMARIA INDÍGENA.

PRESENTA.

MARCO ANTONIO CASTILLO GÁNDARA

ASESOR:

LIC. MARCIANO HERNANDEZ MARIA.

TEZIUTLAN, PUE., 14 DE JUNIO DE 2014

Introducción

CAPÍTULO I: SIGNIFICADOS Y SABERES DE LA PRACTICA CULTURAL Y LAS MATEMÁTICAS

1.1 Antecedentes históricos de las matemáticas.....	7
1.2 Orígenes y significados del maíz.....	9
1.3 Los significados del maíz y su traducción en propósitos.....	16

CAPÍTULOII: EDUCACIÓN INTERCULTURAL PARTE DE LA DIVERSIDAD Y LA MULTICULTURALIDAD

2.1 La diversidad cultural Un campo de realidades.....	28
2.2 Efecto de la multiculturalidad.....	33
2.3 La interculturalidad y sus implicaciones.....	39
2.4 Reflexiones teóricas para una educación intercultural bilingüe.....	45

CAPITULO III: REVISIÓN EN EL MARCO DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL

3.1 Construcción de propósitos de aprendizaje con la interculturalidad.....	51
3.2 Articulación del programa de estudio con los significados del maíz y las operaciones básicas matemáticas.....	52
Conclusión.....	53
Bibliografía.....	55

Anexos y apéndices

Introducción

El proyecto que se presenta a continuación, es una modalidad de tesina, se ha elaborado de forma analítica donde se reflexiona y se teoriza con autores que apoyan al tema, para finalmente reflejar el dominio de los documentos leídos durante una larga jornada.

Tomando como partida el reconocimiento de la practica cultural del cultivo del maíz, así como las formas de responsabilidad, organización, y lo comunal que tiene el pueblo, esos elementos son la formula esencial que trasmiten aprendizajes significativos relacionados con su contexto de donde viven los alumnos, y fortalecer la responsabilidad colaborativa que nace en la comunidad. Así mismo al apreciar y utilizar los diferentes conceptos que tiene la práctica cultural del cultivo del maíz se consolidan los conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que se presentan en su vida cotidiana y que permitan la propagación en conocimientos que están en los programas de estudio de nivel primaria, mediante algunas situaciones didácticas.

Así mismo valorar los conocimientos presentes en la comunidad, a partir de emplearlos en la resolución de operaciones básicas matemáticas, que se presenten en los niños que están cursando su nivel básico según lo requiera, a través de tareas que impliquen en el trabajo colaborativo entre otras actividades que se presenten en el aula. La tesina se elaboro, con el objetivo de dar a conocer un nuevo modelo de enseñanza- aprendizaje en las escuelas primaria del medio indígena a base de una práctica cultural de su mismo medio.

El propósito es lograr en los alumnos de tercer grado de primaria, el desarrollo en las formas de pensar, que les permita formular procedimientos para resolver situaciones matemáticas, utilizando los números y las operaciones básicas, tomando como estrategia de apoyo la siembra del maíz.

La práctica cultural que se concentra en este trabajo es porque la conocen todos los ciudadanos de esta comunidad, tiene una gran apertura de conocimientos, destrezas, técnicas y valores dentro de ella.

También se puede mencionar, que debido a sus diferentes cualidades que posee, son un elemento tan importante para la enseñanza educativa en el nivel básico, con ese método no es la solución única, pero si una nueva estrategia en el modelo educativo escolar, llevando consigo mismo un eje de aprendizaje en los alumnos de primaria.

Por otra parte se construyo en tres capítulos, dado que en el primero se describen los orígenes y antecedentes históricos del maíz y las matemáticas. La comunidad de estudio, que consiste en el establecimiento de ella, posteriormente la recopilación de la práctica que sobresale dentro de la comunidad, fue con el fin de clasificarlos con los cinco dimensiones que enmarca el autor Floriberto Díaz, esto es para de detectar cual tiene más peso en los significados, y después de todo, tomarlo como objeto de estudio dentro de un grupo escolar de nivel básico.

En el segundo capítulo, se concentra en la diversidad cultural, un campo de realidades. En ese apartado la información recopilada de los diferentes autores se matizó en la comunidad de estudio, conociendo las diferentes corrientes, por ejemplo, como lo llegan a comprender los autores la diversidad cultural y como se refleja en la comunidad, al igual con la interculturalidad, cual es su función dentro de la educación. También hace mención el cómo debe trabajar el docente dentro del aula, cuales son los métodos a seguir durante una rutina diaria, asimismo sin dejar a un lado la cultura y la lengua, que se pueden caracterizar como componentes básicos para una educación intercultural bilingüe.

En el tercer capítulo, se describen los pasos para construir los propósitos de aprendizaje, consecutivamente vincularlos con el plan y programa dos mil once, con el objetivo llevarlos a la práctica docente y brindar un mejor resultado.

CAPÍTULO I
SIGNIFICADOS Y SABERES DE LA PRÁCTICA
CULTURAL Y LAS MATEMÁTICAS

1.1 Antecedentes históricos de las matemáticas.

Para poder entender a las matemáticas, debemos de saber sus orígenes e historia, la historia de las matemáticas es el área de estudio que abarca las investigaciones sobre los orígenes de los descubrimientos de sus métodos, de la evolución de sus conceptos y también en cierto grado, de los matemáticos involucrados.

Tradicionalmente se ha considerado que la matemática, como ciencia, surgió con el fin de hacer los cálculos en el comercio, para medir la Tierra y para predecir los acontecimientos astronómicos. Estas tres necesidades pueden ser relacionadas en cierta forma a la subdivisión amplia de la matemática en el estudio de la estructura, el espacio y el cambio.

Las concepciones matemáticas se formaron como resultado de un prolongado proceso social e intelectual, cuyas raíces se esconden en el remoto pasado. Sus orígenes pueden buscarse en el período neolítico, cuando los hombres, en lugar de limitarse a buscar y conservar sus alimentos, se convirtieron en productores de los mismos, sentándose los cimientos de la agricultura, la domesticación de ganado y, eventualmente, el trabajo de los metales.

Los restos de algunas actividades de la edad de piedra como los productos de carpintería, tejido, cestería y alfarería- prueban que esas actividades pudieron estimular el desarrollo de concepciones geométricas. Los procedimientos primitivos de contar, reducidos primeramente a la forma "uno, dos, muchos", condujeron gradualmente a una manera más precisa de denotar los números desde uno hasta diez, y posteriormente, hasta números más grandes.

Durante la edad de piedra hubo un tráfico considerable, que estimuló también el arte de contar. El estudio de los lenguajes africanos o indoamericanos revela sistemas de numeración, a veces en escala decimal o en una escala de

cinco, doce o veinte. Aquí y allá aparecen fracciones simples, se advierten tales reglas cuando cuatro aparece como dos más dos, diecinueve como veinte menos uno, veinte como dos veces diez, esto condujo a la noción abstracta de número y forma.

Cuando en Sumeria y Egipto aparecen los primeros documentos escritos, revelan ya algún dominio de las reglas aritméticas simples. Los sumerios desarrollaron un sistema complejo de metrología desde el 3000 a. C. Desde alrededor del 2500 a. C. en adelante, los sumerios escribieron tablas de multiplicar en tablillas de arcilla y trataron ejercicios geométricos y problemas de división. Las señales más tempranas de los numerales babilónicos también datan de ese periodo.

Los Lenguajes muestran también estas relaciones en su manera de expresar los números cardinales. Hicieron su aparición los dibujos en vestidos, cestas y alfombras; se tensaron, ligaron y anudaron cuerdas, y surgieron algunas figuras regulares como símbolos protectores en los ritos mágicos. Este proceso se vio acelerado en el siguiente período de desarrollo cultural, el de las primitivas civilizaciones de Oriente: Egipto, India, Babilonia y China. Aquí, la matemática apareció ya como una ciencia, pero primero y ante todo como una ciencia práctica, y hasta empírica, indispensable para la agricultura, la medición de la tierra, la tributación, la ingeniería y el arte de la guerra.

La suma, la resta, la multiplicación, empiezan a ser entendidas como operaciones abstractas, ejecutadas primeramente con objetos, pero después también con los símbolos mismos. Se descubrió que mediante la suma el sistema de números puede extenderse indefinidamente y es posible tener un concepto de la impresión que esto debió ejercer si se advierte el interés que pusieron los pueblos agrícolas primitivos en la manipulación de números muy grandes.

Las matemáticas egipcias y babilónicas fueron ampliamente desarrolladas por la matemática helénica, donde se refinaron los métodos (especialmente la introducción del rigor matemático en las demostraciones) y se ampliaron los asuntos propios de esta ciencia. La matemática en el islam medieval, a su vez, desarrolló y extendió las matemáticas conocidas por estas civilizaciones ancestrales. Muchos textos griegos y árabes de matemáticas fueron traducidos al latín, lo que llevó a un posterior desarrollo de las matemáticas en la Edad Media. Desde el renacimiento italiano, en el siglo XVI, los nuevos desarrollos matemáticos, interactuando con descubrimientos científicos contemporáneos, han ido creciendo exponencialmente hasta el día de hoy.

Antes de la edad moderna y la difusión del conocimiento a lo largo del mundo, los ejemplos escritos de nuevos desarrollos matemáticos salían a la luz solo en unos pocos escenarios. Los textos matemáticos más antiguos disponibles son la tablilla de barro Plimpton 322 (c. 1900 a. C.), el papiro de Moscú (c. 1850 a. C.), el papiro de Rhind (c. 1650 a. C.) y los textos védicos Shulba Sutras (c. 800 a. C.). En todos estos textos se menciona el teorema de Pitágoras, que parece ser el más antiguo y extendido desarrollo matemático después de la aritmética básica y la geometría. En: (Xolocotzin, <http://es.wikipedia.org/wiki/>).

1.2 origen del maíz y su significado

Las matemáticas están presentes en todas y cada una de las actividades del hombre, desde que nace, crece, se desarrolla y en este caso en la agricultura, están presentes en algunas de manera visual y palpable y otras como en conocimientos empíricos o abstractos, que aunque no se ven ni se escriben se saben de manera exacta, como por ejemplo: cuando miramos la luna y esta se encuentra en alguna de sus fases, nosotros sabemos por el calendario que duración tendrá esa fase y cuál es su ciclo completo, de este modo nos vamos guiando para en este caso saber cuándo es tiempo de sembrar para tener una buena cosecha. Así como en este ejemplo, las matemáticas se utilizan en cada

uno de los procesos de la cosecha del maíz, desde la selección y bendición de la semilla, hasta el fin que tiene el maíz cuando se cosecha finalmente.

A continuación hablaremos del trabajo en la siembra del maíz y sus orígenes.

El trabajo en la siembra del maíz (Taltektilis, In Miltatokalis). La siembra del maíz es una práctica cultural ancestral, es un acto espiritual al alimento fundamental de la existencia humana, surge como una necesidad básica en la que los hombres se vuelven sedentarios, tiene sus indicios más antiguos en la comunidad de Coscatlán, Puebla, lugar conocido como la cuna del maíz, es una tradición gastronómica, económica y cultural de suma importancia en los contextos indígenas porque es el sustento alimenticio o la base de alimentación para toda familia o población.

El maíz como la tierra tienen vida y ambos son sagrados por que forman parte de la sangre humana, por eso se debe brindar cuidados durante todo su desarrollo, gracias al maíz se vive y se alimentan los indígenas.

“El trabajo a nivel nacional es el cultivo de maíz, principalmente en las comunidades indígenas, siendo esta la razón por la cual el maíz con sus cultivos asociados generan cultura” (BOEGE, Eckart. 1988:101)

La siembra del maíz. En la comunidad de estudio la gente nombra al maíz en la lengua náhuatl como “sínti”, “lo que sustenta la vida”, es el alimento de todos y por esta razón se considera como sagrado y merece cuidados, porque sin el maíz no vivimos, en todos los sentidos, es nuestra vida.

Origen del maíz (Kampa Witse Totaol). De acuerdo a leyendas se dice que hace unos 35 o 45 mil años el continente americano empezó a poblarse por tribus nómadas de hombres y mujeres primitivos, estas tribus de cazadores llegaron al continente cuando el mar estaba en el norte de América, cubierto de hielo, de ahí

venían bajando y poblando hasta México y América del sur, llegaron cazando animales y establecieron aldeas de recolectores y cazadores en todo el continente americano. (Xolocotzin, 1982:50)

Los constantes cambios de clima los obligaron a conocer los lugares en donde había más caza, plantas, raíces o frutos para complementar su alimentación. Empezaron a registrar en su memoria y a juntar los conocimientos de todo el mundo, sin embargo, algunos murieron al probar plantas venenosas o al ser atacados por animales salvajes. Por situación de hambre llegaron a conocer las características de los animales o plantas que los rodeaban, tuvieron que ir viendo los cambios de clima y cómo estos afectaban a las plantas. (Ibíd.: 57)

Poco a poco los conocimientos acumulados que tenían las familias, tribus, aldeas y pequeños pueblos dieron la base para iniciar la agricultura. Algunas gentes se dieron cuenta de que necesitaban de alguna semilla para reproducir plantas útiles y necesitaban de cuidados porque así podían obtener más comida.

La agricultura no era posible sin agua, por eso tuvieron que buscar los mejores lugares para sembrar como son las orillas de ríos, lagunas y valles fértiles, también tuvieron que conocer los cambios de clima y estaciones o temporadas de lluvias, solo así podían asegurar su alimento cada año. La gente comenzó a cultivar plantas hace 8 mil años y la agricultura tardó otros miles de años para llegar a ser trabajo principal de las aldeas o pueblos chicos que se iban formando en base a ella. (Ibíd.:69).

Entre los años 3500 y 2300 a. de C. la agricultura en México ya era parte del modo de vida de muchos pueblos pequeños y el cultivo del maíz resultó ser el más importante para alimentar a la población y fue el sustento o la base para el desarrollo de las antiguas culturas mexicanas. Con la agricultura como modo de vida y con el maíz como cultivo base se crearon aldeas sedentarias.

El maíz tiene nombre en muchos idiomas; en náhuatl se llama centli o tlaolli. Maíz, palabra de origen indio caribeño, que significa literalmente «lo que sustenta la vida». Botánicamente, el maíz (*Zea mays*) pertenece a la familia de las gramíneas y es una planta anual alta dotada de un amplio sistema radicular fibroso. En: (Xolocotzin, http://es.wikipedia.org/wiki/Zea_mays)

Hay varias teorías o ideas sobre cómo empezó a existir esta planta, por el parecido con plantas muy antiguas que son el teozintle, el tipsacum y otra llamada maíz tunicado, muchos científicos dicen que el maíz en algún tiempo estuvo emparentado con estas plantas y con el paso del tiempo los hombres pudieron domesticar al maíz. Al principio lo usaban para chupar la caña y descubrieron que el fruto tenía buen sabor y lo comenzaron a cultivar. Asimismo científicos que han estudiado este asunto dicen que el maíz es de origen mexicano y que nació en la parte central de nuestro país, en los altiplanos o en tierras altas, además de que se han encontrado diversas razas o especies muy antiguas que ya se empezaban a cultivar hace miles de años y que se siguen cultivando actualmente como el maíz palomero toluqueño, arrocillo amarillo, chapalote, cacahuacintle, oloton y maíz dulce. (Ibíd.:92)

Existen varios tipos de maíz en México porque comentan científicos que el maíz existió en la antigüedad en estado silvestre, pero que desapareció un poco antes de que los hombres lo empezaran a domesticar. Gracias a la mano del hombre el maíz silvestre se logró reproducir de una manera diferente; esta planta se mejoró y se adaptó, porque antes las mazorcas eran muy pequeñas y encorvadas, el maíz se acostumbró a varios climas y ambientes diferentes.

De acuerdo a una leyenda azteca se dice que el maíz no puede vivir sin la mano del hombre; un elote cerrado por su totomoxtle no puede germinar, y si germinara, nacerían tantas plantas juntas que no podrían crecer, es decir, el maíz no puede vivir libre.

Los mayas consideraban al maíz como la base de su vida, para ellos el maíz es la carne del hombre, la sustancia con la que fue formado, el maíz es sagrado y se le debe tratar con respeto.

En el valle de México se desarrolló la cultura teotihuacana, en este pueblo se construyó la ciudad de Teotihuacán o “lugar de los Dioses”, pudo desarrollarse gracias al cultivo del maíz. Sus dioses más importantes eran: Quetzalcóatl, el que da la vida, y Tláloc, dios de la lluvia, quien permite las cosechas. Teotihuacán floreció por los años trescientos de nuestra era.

Por el año 1,200 de nuestra era, los aztecas no tenían un lugar fijo donde vivir, dicen sus leyendas que los mexicas estaban buscando una señal de sus dioses para quedarse en algún lugar y construir templos sagrados para venerarlos. El símbolo que buscaban era un águila parada sobre un nopal y comiéndose una serpiente. Este símbolo se encontró en la orilla de un lago de México, pero para mantener su lugar tuvieron que luchar con las otras tribus para defenderlo. Posteriormente construyeron su ciudad en medio del lago con muchos trabajos, hicieron grandes avenidas para comunicar esta ciudad con la tierra y empezar hacer chinampas. Con el tiempo los aztecas comenzaron a conquistar otras tribus de los alrededores del lago. Y así creció la gran Tenochtitlán, la ciudad y capital del imperio. (Ibíd.:135)

Para esta cultura era tan importante la guerra, como la agricultura, había escuelas de guerra y con la producción de chinampas se podía alimentar al pueblo. Para esto los dioses pedían sacrificios, corazones de guerreros y princesas. Los aztecas crecieron con maíz por que sin él no podían adorar a los Dioses, y sin adorar a los Dioses no se tenía maíz.

Los Dioses que protegían la alimentación de los aztecas en especial del maíz eran; Quetzalcóatl: serpiente emplumada, el creador de la vida humana. Chalchiutlicue: Diosa de las aguas terrenales. Chicomecóatl: Diosa de los

mantenimientos, de lo que se come y se bebe. Centéotl: Dios o Diosa del maíz. Xiloen: Diosa de la mazorca tierna. Llametecuhtli: Diosa de la mazorca seca.

Conforme paso el tiempo los mexicas fueron temidos, las demás tribus los odiaban, este odio por los dominadores aztecas significo más tarde su derrota. Los sacerdotes aztecas y los sueños de Moctezuma, señor de Teotihuacán anunciaron la llegada de los blancos hombres barbados que traerían la desgracia hacia ello, estas profecías y sueños se cumplieron una mañana del año de 1519, cuando del mar llegaron personas extrañas para los nativos. (Ibíd.:90)

Los españoles llegaron buscando oro y tributos, a su llegada encontraron un pueblo muy avanzado y culto sin embargo lo destruyeron para imponer otro modo de vida y mediante la evangelización lograron minimizarnos ante ellos, se aprovecharon en primera de la generosidad y respeto de los nativos hacia ellos, para quitarles la gran parte de oro que conservaban. Les impusieron un dios, una cultura diferente y sobre los templos aztecas construyeron su capital los españoles: la ciudad de México.

Desde entonces el mundo indígena fue humillado, y se creó sobre el sufrimiento y agonía del indio el mundo del mestizo, combinación de españoles e indios y sus esclavos negros, la mezcla de dos culturas y mundos. Los españoles continuaron con la destrucción de la cultura indígena cada día maltrataban más y más a los nativos de América, abusaban sexualmente de las mujeres indígenas y fue así que se creó la mezcla de razas, a los hombres los trataban como sus esclavos para construir sus templos etc., pero a pesar de ellos el cultivo del maíz siguió y sigue aquí presente siendo la base de la alimentación.

Con el tiempo los maltratos no se detenían y varios indígenas no aguantaban los golpes, abusos, enfermedades que trajeron los españoles y que acababa con su gente etc., los nativos preferían huir a las montañas alejándose de los españoles, de los dioses que les imponía, y en la sierra formaban aldeas y

comenzaban a cultivar principalmente el maíz debido a que en esos lugares se prestaba el terreno para cosecharlo y nadie les decía nada porque eran montañas muy lejanas donde los españoles no entraban por temor.

Cuando el hombre comenzó a cultivar el maíz lo realizaba de una forma muy sencilla porque solo utilizaba como herramientas de trabajo la coa del pie, el palo para sembrar, o diversas clases de hachas. Y para labrar la tierra se utilizaba la coa de hoja o del pie, el hacha se utilizaba para cortar árboles y la hoja era de piedra o cobre. Ellos no utilizaban el arado debido a que en América no existían animales para trabajar la tierra como los caballos o vacas etc. dentro del proceso del cultivo participaba toda la familia.

Antes de la llegada de los españoles los indígenas tenían cuatro formas de cultivar el maíz; metaplante, culmil, chinampas, y la roza, tumba o quema, que consistía en cortar los arbustos de un pedazo de monte, luego derribar los grandes árboles y finalmente quemar un pedazo del tramo de terreno donde se pensaba sembrar. Esto se hacía tanto en tierra caliente como en tierras templadas o montañosas. (Ibíd.:95.).

Dependiendo el clima donde se encontraban había lugares donde sembraban una vez al año y dejaban descansar la tierra unos 20 años, en otras tierras como las húmedas se descansaban la tierra sólo 5 años es decir la mayor parte de maíz se cultivaba en tierras de temporal hasta antes de la llegada de los españoles. (Ibíd.:69).

Con el tiempo surgieron varias civilizaciones como los mayas, teotihuacanos, los purépechas, los aztecas siendo estos los pueblos que lograron desarrollar su cultura y crear grandes ciudades. Esto se debió principalmente al haber inventado diferentes técnicas para regar su cultivo, las chinampas son una muestra de la importancia que tuvo el riego y del conocimiento que llegaron a tener nuestros pueblos, al utilizar esta técnica se cosechaba mejor. (Ibíd.:142).

En la llegada de los españoles a estas tierras, trajeron consigo varias técnicas agrícolas europeas, entre ellas el arado jalado por bestias como caballos, vacas, bueyes, traídos por ellos mismos con esto labraban, barbechaban y surcaban la tierra. Además trajeron varios tipos de azadones y los fertilizantes para abonar la tierra. Desde ese momento empezaron a utilizar nuevas técnicas para cultivar el maíz en América. (Ibíd.:186).

En la actualidad en las diferentes regiones de México se cultiva el maíz utilizando una combinación entre las técnicas indígenas-tradicionales y las técnicas traídas por los españoles, asimismo el avance de la ciencia se hace manifiesto tal es el caso del maíz transgénico que es el maíz al que se le introducen artificialmente características biológicas nuevas provenientes de otras especies de plantas, animales o bacterias, para que adquiera capacidades inusitadas como la resistencia al uso de herbicidas, que la propia planta adquiera la propiedad de matar insectos que la atacan o bien, que sus semillas pierdan la propiedad de reproducirse naturalmente, sino es mediante la intervención de compuestos químicos.

Se trata, entonces de la creación de nuevas variedades que no existen como tales en la naturaleza, sino que han sido creadas de manera completamente artificial. Lo importante aquí es que en esta comunidad y en la región aún no se introducen esas técnicas de producción ya que se da un valor primordial a la semilla original.

1.3 Los significados y su traducción en propósitos del maíz.

En este apartado hablaremos contextualmente de la actividad de la siembra del maíz en la zona de la Junta Auxiliar de San Juan Acateno, que se encuentra en el municipio de Teziutlán en el estado de Pué., en donde, el maíz sigue ocupando un lugar muy importante para la vida del hombre a pesar de que la industria ha invadido su vida, la siembra del maíz representa una forma de generar alimento

para consumo propio, es muy poca la semilla que se ocupa para el comercio ya que por la ubicación geográfica en que se encuentra esta comunidad, solo se da una cosecha al año, debido a su clima que es semi-humedo la siembra tarda alrededor de ocho meses.

La siembra del maíz es un proceso que implica respeto y a la vez, una serie de procesos para que esta se lleve a cabo con una buena producción, recordemos que el uso de las matemáticas es evidente e importante en cada uno de los procesos ya que en todo se debe llevar un conteo y desde el momento indicado para sembrar, se debe de tomar en cuenta a la luna, que esta lleva un calendario en orden con números, hasta el fin que se le da al maíz cosechado, se deben hacer cuentas en todo momento, como se va a repartir el maíz, la semilla para resembrar, la que se ocupa para consumo del hogar, la de los animales domésticos y hasta la que se comercializa, se comenzará por mencionar la selección de la semilla como primer paso.

Selección de la semilla (Kixpipina in taol). En primer momento partimos de saber cuántos colores de maíz hay, en este caso las personas comentan que en la región se conocen cuatro colores que son el morado, rojo, amarillo y blanco siendo compatibles en un mismo terreno porque según mencionan los habitantes el blanco es una representación de la mujer y el amarillo el hombre, en caso de los otros colores se comenta algo similar, cuentan algunas leyendas que si se siembra utilizando los cuatro colores de maíz es probable que se obtenga una mejor cosecha debido a que entre ellos compiten es por ello que el color no es limitante para la producción.

Posterior a esto se da paso a la acción de sembrar para eso se eligen las mazorcas, algunas personas procuran conservar las más grandes considerando tener una siembra más eficaz debido a que al ocupar los granos de las mazorcas pequeñas puede no funcionar porque se ahogan los granos y se pudren, otras

personas contemplan que la semilla este en buenas condiciones de tamaño regular, sano y bien lleno, es decir con un buen corazón.

El maíz como la tierra tiene vida y ambos son sagrados por que forman parte de la sangre humana, por ello se debe brindar respeto y cuidados durante todo su desarrollo, gracias al maíz vivimos, así nos alimentamos los indígenas, aquí se forja la tierra como madre y territorio.

En esta actividad se realiza una selección donde la punta de las mazorcas no se utiliza, ya que la semilla suele no desarrollarse bien y es pequeña esto da muestra de la importancia o dedicación que le brindan a esta actividad siendo conscientes de que dependiendo de la buena atención que presten a dicha acción serán recompensados, comentan los campesinos que por medio de esto tienen una seguridad alimentaria, porque aparte de su consumo personal algunas individuos lo utilizan para el comercio y en consecuencia ayudan a satisfacer sus necesidades primordiales, esto los lleva a ser agradecidos en gran medida con la madre naturaleza. (Ver anexo A)

Bendecir la semilla (Taoltatiochiwalis). Bendecir el maíz es una costumbre que los antepasados compartieron misma que ponen en práctica con la finalidad de que la siembra se ofrezca a Dios y no sufra algún daño desde su inicio, debido a que durante el proceso hay tormentas fuertes, incluso esto ayuda a que no tenga alguna plaga, también se suele en algunas ocasiones ir a dejar mazorcas a la iglesia para que el señor todo poderoso cuide las semillas para que a la vez se dé una buena producción, estas acciones dan muestra de agradecimiento y protección a su siembra, por lo tanto se manifiestan los ritos y ceremonias como expresión del don comunal.

Asimismo algunas personas colocan sus mazorcas en los altares meses antes de la siembra, incluso realizan oraciones y pedimentos con la finalidad de

que los espíritus protejan la semilla y en consecuencia se tenga una buena cosecha. (Ver anexo B)

Siembra anual (Tatokal xiwit). En esta región la práctica cultural de siembra de maíz se realiza una vez al año, tiene una duración de ocho meses, que se comienza sembrando en el mes de marzo y termina en noviembre para las fiestas de día de todos santos.

El tiempo de cosechar no es totalmente exacto debido a los cambios de clima que actualmente se ven, si hay mucho calor en el transcurso de la cosecha se adelanta un poco y así también al revés. Los días más recomendables para esta práctica cultural son los días de luna llena, no es recomendable cuando la luna esta tierna o muy recia porque difícilmente se produce, si se lleva a cabo en los días indicados no se corre el riesgo de que a la semilla le agarre un bicho maligno, se agorroje o se apolille, lo mismo ocurre en la dobla y la cosecha.

En esta actividad algunos pequeños participan como observadores para que adquieran los conocimientos de la forma en que se realiza dicha actividad y sus padres les enseñan como hacer el trabajo, lo utilizan como una enseñanza, los hombres mayores o padres de familia son quienes se dedican a todo el trabajo que se requiere para la siembra, poniendo en práctica la participación las mujeres realizan acciones muy importantes que intervienen en esta actividad, son quienes escogen las mazorcas, desgranar, remojan, reposan la semilla en agua por tres días y la guardan para que llegue a brotar, también intervienen en la preparación de la comida para los que trabajan llevándola a la una de la tarde para los que están en el terreno, porque todo se prepara en casa y luego la trasladan al lugar de trabajo por tradición.

Las personas en su mayoría comen en el campo de trabajo conllevando a la convivencia y armonía al consumir los sagrados alimentos, no les gusta ir a comer a la casa porque consideran perder tiempo en ir, comer y regresar, en esta

actividad también se involucran las nueras y las nietas mayores para preparar los alimentos, una que otra vez se turnan las mujeres para ayudar a sembrar, eso no es pesado para ellas solo porque se asolean mucho pero no corren riesgo alguno.

Las personas mayores intervienen para dar consejos de cómo obtener mejores resultados en las actividades que se llevaran a cabo, son los expertos, llenos de conocimientos, experiencias y saberes. Cuando se siembran las tierras más grandes aparte de los integrantes de la familia también solicitan a personas externas conocidos como mozos, a ellos les pagan por día, ganan entre 90 y 100 pesos con comida, en ocasiones los jóvenes principalmente ya no quieren trabajar en el campo, otras personas acceden como acción de solidaridad o compromiso para preparar la tierra antes de la siembra que es lo más pesado, con la finalidad de que en otro momento también requerirán de la ayuda por lo tanto tratan de apoyarse con igualdad a esto le llaman mano vuelta, ya que los que tienen sus terrenos orientados hacia el oriente se adelantan un poco en sembrar y los que están al poniente lo hacen después. (Ver anexo C)

Preparación del terreno (Taixtapowa). Para poder sembrar es importante chapear el terreno, se puede hacer con el machete o con azadón, posteriormente se fumiga para acabar con la maleza, algunas personas cortan y queman la hierba, otros utilizan la yunta porque algunos terrenos son laderas, es decir, están entre los cerros, entonces es mejor que entren los bueyes a trabajar esto se aplica dos veces, una es para ablandar la tierrita, luego se vuelve a pasar para que se humedezca y está lista para la siembra, pero todo depende del tipo y ubicación del terreno. (Ver anexo D)

La siembra del maíz (Taoltatokalis). Las herramientas necesarias para sembrar son: el chuzo que es el principal para realizar los orificios seguidos de un morral, también una cubeta pequeña o la concha de armadillo para llevar la semillas que se han de sembrar. El orificio para colocar el maíz puede ser profundo a no más de 10 centímetros de largo cuidando que la semilla no quede

muy profunda ya que se corre el riesgo de que al llover se ahogue o se retrase porque se tapa demasiado. Se colocan de cuatro a seis semillas en cada orificio organizados en surcos que son las filas que se van formando durante la siembra con la intención de facilitar el trabajo que se presenta, posteriormente esto ayuda a que las plantas se desarrollen bien y en un espacio determinado para una mayor productividad, la separación de estos depende de cada persona pero es importante que no tenga más de un metro de distancia entre una mata y otra. (Ver anexo E)

Resembrar y primera labrada (Taekpolis wan tamewalis). Cuatro semanas después de haber sembrado se revisan mata por mata que todas las semillas de maíz hayan germinado, y en las partes donde no nació la planta se vuelve a resembrar. Un mes después de haber sembrado se labra la milpa, este trabajo consiste en limpiar el área del contorno de las matas de milpa y entre los surcos, quitando todo tipo de plantas que puedan perjudicar el cultivo, así mismo se rodea con un poco de tierra la base de las plantas para que puedan crecer mejor.

Pero ahí no queda todo, las plantas necesitan alimentarse y estar fortalecidas, para esto se utilizan algunos fertilizantes como la urea; para que la planta tenga un mejor beneficio no es necesario que llueva ya que este se deshace solito en menos de un día, en tiempos de calor la siembra no se seca porque este fertilizante deja la tierra como húmeda y esto es muy benéfico. Otro es el fertilizante 18-12-6 la diferencia es mucha ya que para deshacerse y causar efecto es importante que llueva, en tiempos de calor no protege a la milpa.

También se utiliza el sulfato; que debe colocarse en media luna por la parte de arriba si el terreno esta empinado, en círculo si es plano, la urea; se agrega como el sulfato, otras personas juntan la composta de los pollos que se riega en medio de los surcos, el abono puede colocarse al momento de sembrar agregando a los orificios y tapar con tierra, otra manera es aventando de lejos el fertilizante,

esta acción puede llevarse a cabo en dos momentos de acuerdo a las posibilidades, al principio o cuando la milpa esta como de 5 o 10 centímetros de altura, se espera un mes entre cada abonado o de lo contrario se corre el riesgo de quemar las matas, la ración recomendada es de acuerdo al tamaño de las plantas, si es el primer abonado 1kg. De fertilizante puede alcanzar para 50 o 100 orificios agregando un puño, dependiendo como uno quiera.

De acuerdo a las experiencias la gente comenta que si en determinado momento no se abona la siembra hay posibilidades de tener una cosecha carente, esto se hace notar en el desarrollo de la milpa porque se ve muy amarilla, como seca de las hojas, eso trae consigo una baja producción y mazorcas más pequeñas.(Ver anexo F)

Aterrar (Tatalwilis). Cuando la milpa tiene aproximadamente un metro de altura, se realiza nuevamente el procedimiento antes mencionado aumentando la cantidad de tierra alrededor de la milpa para evitar las caídas de las plantas por los vientos o lluvias. (Ver anexo G)

Durante el desarrollo de la planta del maíz la gente le dedica cuidados, encierra las aves de corral para que no se coman la milpa, alejan de los cultivos a las mulas de carga para que no la quiebren o se la coman, los campesinos recurren frecuentemente a los cultivos para observar el crecimiento de las milpas y sacar de los terrenos a las tuzas que se alimentan de las raíces de la planta, los espantan colocando veneno 1080 con erizos o elotes en los hoyos donde algunos de estos animales se mueren.

El tamaño de una milpa depende del tipo de terreno en el que se encuentre, ya que hay terrenos muy fértiles y terrenos muy acabados todo depende del mantenimiento que se dé a esta, por lo tanto una milpa puede alcanzar de 1.5 a 2.5 m. de altura, el elote de la planta por lo general nace en medio de esta.

La cosecha de elotes y doblar la Milpa (Elokualis wan takelpacholis). Al cosechar primero se obtienen elotes, estos crecen como a los cuatro o cinco meses de haber sembrado, más adelante se produce la mazorca y antes de cosecharla se doblan las milpas a la mitad con la finalidad de que estas estén más secas para ir las recolectando. (Ver anexo H)

Cosecha del maíz (Tapixkalis). Posteriormente para cosechar la gente lleva consigo un costal de ixtle o plástico, una canasta de caña o un bote de plástico para colocar las mazorcas, al picar se seleccionan las mazorcas más grandes las cortan con unas cuantas hojas, las mazorcas pequeñas las pelan y son las primeras en consumirse o en dárselas a los animales o aves de corral. El resto de mazorca es guardada en zarzos o en costales para que se conserve durante varios meses. (Ver anexo I)

Cortar la caña (Owatekilis). Después de cosechar las mazorcas se pica la milpa seca y a su vez se obtiene caña del tallo de la milpa, que la gente lo utiliza para hacer corrales para sus aves como las gallinas o guajolotes, para cercar sus entradas de la casa y algunos lo utilizan para construir su cocina, el resto de la milpa seca lo reutilizan para alimentar a sus animales, como burros, caballos, durante algunos meses.

Una vez cortada la caña se deja descansar la tierra para volver en unos meses más adelante volver a la nueva siembra. En ese tiempo la gente abona los terrenos de manera general con abono de animales domésticos, es decir con el excremento de las aves de corral, con basura orgánica que se genera en el hogar y las personas que tienen caballos los amarran en el terreno y así también para que abonen la tierra. (Ver anexo J)

En la investigación de la práctica cultural de la siembra del maíz es importante delimitar, tomar en cuenta a Floriberto Díaz relacionando las práctica cultural con las cinco líneas de estudio que propone, dichas dimensiones permiten

realizar un análisis a profundidad para la práctica cultural existente en un contexto determinado, haciéndose notar mediante:

- La tierra como madre y territorio.
- El consenso en la asamblea para la toma de decisiones.
- El servicio gratuito como ejercicio de autoridad.
- El trabajo colectivo como un acto de recreación.
- Los ritos o ceremonias como expresión del don comunal.

La práctica cultural de la siembra del maíz, representa una tradición gastronómica, económica y cultural de suma importancia en los contextos indígenas porque es el sustento alimenticio o la base de alimentación para todas las familias y la población, en ocasiones es utilizado para el comercio, sin embargo es una actividad sagrada que se determina por algunos actos espirituales, manifestando los ritos y ceremonias.

Posteriormente a la siembra, se lleva a cabo una convivencia con la gente involucrada en la siembra, participan los trabajadores y los miembros de la familia, se prepara mole o chile atole con pollo ranchero como símbolo de agradecimiento, felicidad, colaboración, respeto entre las personas y el entorno natural. Se lleva a cabo una valoración, un respeto primordial por lo natural mediante la recreación y convivencia entre los individuos, aquí se proyecta el **trabajo colectivo** y el servicio gratuito, conllevando a un trabajo colaborativo entre las familias u otros miembros habitantes de esta comunidad que despliegan el consenso **en la asamblea** para la toma de decisiones.

Es una actividad sagrada que se determina por actos espirituales, manifestando los ritos y ceremonias como expresión del **don comunal**, en la siembra del maíz se ve manifiesta al bendecir la semilla elegida, además cuando las personas relacionan el ciclo anual y los cambios de la luna, igualmente la creencia que tienen en los santos para que cumplan sus peticiones a raíz de que

tienen mucho apego a la religión, el ofrecer velas, oraciones, semillas y flores a los espíritus es algo primordial que proyecta leyendas y mitos que se comparten de generación en generación.

El maíz como la tierra tiene vida y ambos son sagrados por que forman parte de la sangre humana, por ello se le debe tener cuidados durante todo su desarrollo, gracias al maíz vivimos, así nos alimentamos los indígenas. Es aquí donde se ha venido forjando **la tierra como madre y territorio**, dicha acción se despliega en una ocasión al año.

Un claro ejemplo que se manifiesta en esta comunidad es el pedir permiso a la tierra para sembrar porque se le considera una madre, así también se otorga un agradecimiento a la tierra por la cosecha y a los espíritus que intervienen, porque todo lo que se produce le pertenece, en lo que a la siembra del maíz respecta, se aplica una epistemología del ¿Qué?, ¿Cómo? y ¿Cuándo? iniciando por la preparación del terreno, la siembra de la semilla, el aterrizar la tierra, hasta la cosecha de elotes y mazorca, en la siembra anual.

Se lleva a cabo una valoración, un respeto primordial por la naturaleza mediante la recreación y convivencia entre los individuos, aquí se proyecta el **trabajo colectivo** como un acto de recreación y el servicio gratuito como **ejercicio de autoridad**, conllevando a un trabajo colaborativo entre las familias u otros miembros, donde cada participante asume su propia responsabilidad para sacar la siembra adelante, aunado a esto el servicio gratuito implica compromiso para apoyarse de manera voluntaria por el hecho de que en algún momento todos necesitaran de ayuda, además se muestra armonía y felicidad por la acción de sembrar.

También se despliega el consenso en la **asamblea para la toma de decisiones**, a raíz de la selección de la semilla, se consensa con las personas mayores sobre las cantidades a utilizar de abono, entre otras ideas que aportan

para una buena siembra, asimismo todos los integrantes de la familia intervienen para tomar acuerdos y propician tolerancia e igualdad entre ellos.

CAPITULO II

EDUCACION INTERCULTURAL PARTE DE LA DIVERSIDAD Y LA MULTICULTURALIDAD

2.1 La diversidad, un campo de estudio.

Las diferentes comunidades que existen en la república mexicana, son caracterizadas por una gran **diversidad** de conocimientos culturales, así como actitudes que manifiestan cada individuo que está presente en cada rincón del país, al relacionarse con otras culturas, se puede evidenciar la infinidad de conocimientos que posee cada uno de ellos, esto es porque cada grupo demuestra su identidad, su propia cultura, su propia forma de ser. Particularmente se puede apreciar, en el momento de la reunión de un grupo, cada uno demostrando poco a poco sus cualidades de ser, dando su propia identidad a cerca de sus conocimientos que pueden manifestar al momento de reunirse.

En el aspecto de **diversidad**, se entiende como “una realidad humana y espacio donde se inscriben distintas culturas, tal realidad supone que cada persona, grupo y/o comunidad tienen una identidad constituida por múltiples contactos culturales, es decir, tiene su especificidad a partir del otro.”(SEP/CGEIB, 1992: 19)

Así que en la comunidad de San Juan Acateno, se puede caracterizar como una comunidad totalmente diversa, cada familia posee conocimientos distintos, es decir cuando siembran su maíz, cada uno demuestra su propia habilidad para realizar su trabajo, como es utilizando azadones durante el proceso del cultivo del maíz, en el caso de otros utilizan la yunta para el barbecho, y los que tienen pequeñas planicies que son solo algunos utilizan el tractor, es como suele sucintar la diversidad en la región.

Sin embargo en lo social, la diversidad se consolida en el momento de realizar una fiesta, por ejemplo, en el casamiento, existen distintos saberes para llevar a cabo el casamiento, cada familia lo realizan de la forma más factible que pueda, es decir en algunos consiguen padrinos, para llevar a cabo el evento, cada

uno de los padrinos buscados, tiene un objetivo que cumplir, como es comprar el pastel, conseguir la música, comprar las bebidas, proporcionar el adorno, etc.

En otras familias lo llegan hacer de la misma forma, en el caso protocolo, pero para conseguir los artículos que se van a utilizar durante la fiesta, el apoyo que llegan a solicitar, lo hacen con sus propios familiares, en ellos participan, hermanos, tíos, abuelos hasta incluso sobrinos, los eligen cada uno de ellos para realizar la compra de las cosas que se vayan a utilizar durante el compromiso. Es de otra forma que como llegan a pedir el apoyo a los familiares, para realizar su acontecimiento, indudablemente se matiza con mayor consistencia la diversidad cultural en la comunidad.

Para que se consolide con más exactitud la diversidad cultural en una comunidad indígena como esta, es necesario utilizar tres elementos importantes dentro de una sociedad, particularmente es diferenciado por lo **étnico**, lo **cultural** y por la **lengua**. En estos tres aspectos, se pueden identificar la diversidad cultural, también se constituyen conocimientos que generan estrategias socioeducativas encaminadas a que las distintas culturas se relacionen, se reconozcan como lo que son, eliminar toda discriminación racial, y reconocer que todos los mexicanos nos reconozcamos como diversos, de una infinidad de **lenguas** indígenas, culturas distintas, sociedades diferentes y a causa de esto nos enriquece como humanos, es importante tener esos aspectos, para identificar una comunidad indígena.

Del mismo modo, “**cultura**” se puede mencionar como actitudes que manifiesta el ser humano dentro de un grupo social, es parte de su identidad, porque se presenta la infinidad de cualidades que presenta el ser humano, en otras palabras, “cultura” es un término universal, porque son todas las manifestaciones que realiza el ser humano dentro de su entorno social de cada individuo, como es: jugar cantar, reír, bailar, comer, correr, entre otros aspectos.

“cultura es dinámica en tanto que los valores que se transmiten, crean, recrean, permanecen y se combinan en los encuentros y desencuentros entre los distintos pueblos o construcciones culturales.” (SEP/CGEIB 1992: 17)

“Cultura: es el conjunto de conocimientos desarrollados por los pueblos nativos para manejar su entorno natural. El núcleo de las culturas indias son saberes sobre el mundo natural. Cultura material: forma de vestirse, cerámica, tecnologías tradicionales y viviendas. Cultura ecológica: lugar donde viven las etnias, lugares serranos, lugares de valle lugares de costeña. Cultura como cosmovisión y sistema de creencias: no como acción, sino como pensamiento, o mejor dicho como pensamiento, o modelo, que guía la acción. Mundo como sistema de valores y creencias”.(Ernesto Díaz Couder)

“Cultura es todo aquello que se manifiesta en una región, la forma en que viven cada grupo, la comida que comemos, los instrumentos o herramientas que sirven para realizar algún trabajo que a lo largo de la vida se ha aprendido producto de la experiencia”. (Luz María Chápela)

Entonces, en la comunidad de estudio se pueden detectar esas cualidades, es decir como manifiesta la sociedad su cultura, en ese sentido, lo llegan a reflejar cuando se orientan a sembrar su maíz, cada familia tiene su propia forma de sembrarlo, de igual manera cuando trabajan demuestran la cultura, en el momento de dialogar algunos en lengua materna, otros no lo hacen, en algunos quizá anteponiéndole un mayor énfasis en su vocabulario, la herramienta que llegan a utilizar, la forma de expresarse, la comida que llegan a consumir, entre otros aspectos, se consolida la cultura de una comunidad, sin perder sus conocimientos propios de cada región.

Continuando con el segundo apartado sobre la diversidad cultural, es referirse a la **lengua**, es un elemento que tiene siempre presente el ser humano dentro de su entorno social, ya que de esa forma enseña y aprende una infinidad de conocimientos, demuestra su propia cultura, puede manifestar sus inquietudes, ya sea de carácter escrita, oral o artísticamente.

Su función es tan importante dentro del hombre, porque es la manera de poder comunicarse con otros individuos, de hecho sirve para pedir alguna cosa, hasta incluso se manifiesta la cultura de la propia lengua que se domina. Eso se recalca, porque existe una infinidad de idiomas en las diferentes comunidades indígenas de todo el país Mexicano.

La lengua, es el fonema que posee cada habitante de una comunidad, cada quien lo pronuncia de diferente forma (se conocen como regionalismo) en ese aspecto están demostrando su cultura de su propia lengua. Por ejemplo, un ciudadano que domine un solo lenguaje (**monolingüe**), y por accidente se encuentra en un ambiente en donde dominan otra lengua, esa persona solo escuchara fonemas diferentes, en realidad son lenguas distintas, puesto que en las comunidades prevalecen una infinidad de idiomas o lenguas diferentes, por las cuales es difícil entenderlas con exactitud, esto se debe a que recaen a una infinidad de variantes de pronunciación, ya que en todas las lenguas que se hablan en todo México tienen su propia estructura, como es el náhuatl, en cada comunidad o estado tiene su variante.

“La lengua es un elemento fundamental para transmitir y comunicar la cultura, porque es una herramienta del pensamiento, un medio de comunicación y expresión, al tiempo que constituye la memoria histórica de cada una; desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la vida sociocultural de los individuos. La lengua materna de cada persona es una muestra de la rica variedad de expresión del pensamiento y la capacidad de creación, recreación e imaginación de los grupos humanos”. (SEP/CGEIB,1992:17)

La única diferencia en todo México de sus comunidades es, de lenguas indígenas diferentes, es decir una diversidad de lenguas en los diferentes estados que lo conforma el país, la razón es porque existen 11 familias lingüísticas, 68 agrupaciones lingüísticas de las cuales surgen 364 variantes, pero las que más se hablan son cuatro, el náhuatl con un millón 376 mil hablantes, maya con 759 mil de hablantes, mixteco y zapoteco con más de 400 mil hablantes. Por esta razón

no le ha sido nada fácil entender a lo que es la nación y sus exigencias, como es el caso de más visible de lo que sufren las sociedades más alejadas donde casi no hay oportunidades de salir adelante por las pocas proporciones que se les da en educación formal de calidad.

Debido a esa situación se nota la dificultad para educar en una sola lengua, es un contexto de grupos de hablantes, de diversas lenguas, cada región hablando distinto, se ocupa de manipular sus variantes lingüísticas.

Por lo tanto, el fenómeno **Étnico** es el grupo que comparten diversos atributos como la lengua, religión (la religión condiciona el comportamiento interpersonal, las instituciones locales y públicas) el derecho, la justicia, los valores morales, normas y costumbres de las personas.

El territorio es la base de estructuras económicas y políticas, son el elemento determinante de la existencia de toda una nación. En la organización social, los miembros de una etnia participan en la organización de su grupo el cual establece los límites del grupo. La cultura, define los modelos de vida que caracteriza y distingue entre sí a los grupos étnicos.

En San Juan Acateno, lo étnico aún está presente, la mayoría de los habitantes que se encuentran en el lugar, se apoyan para realizar un trabajo, lo hacen con el objetivo de mejorar su comunidad, utilizando la práctica de la faena, esto lo llegan a ejercer cuando limpian sus carreteras empedradas o caminos y cunetas que tienen, cuando realizan una fiesta, por igual llegan a ayudarse de la misma manera, en esos instantes aparece la colectividad, todos se apoyan durante el evento o fiesta.

De igual manera, se puede evidenciar en el cultivo de maíz, cuando inicia la temporada de sembrar, se ayudan entre el uno y el otro, casi por lo regular realizan el trabajo entre familiares, eso lo hacen con la finalidad de no gastar

dinero, y obtener su producto durante el año. Así es como se da el fenómeno étnico en esta comunidad.

La **identidad** es un término, donde cada persona que se encuentra presente en un determinado grupo demuestra su manera de vivir día a día. Para reconocer la identidad, es necesario conocer la cultura de cada quien, y nos referimos a su lengua, etnia, religión, etc. Entonces, para entender con más claridad sobre la identidad, es necesario concebirla como “la afirmación, el reconocimiento y la vinculación con la realidad de los sujetos que se forman y se construyen en las diferentes culturas de los pueblos indígenas”. (Díaz Barriga 1989)

2.2 Efecto de la multiculturalidad.

Las comunidades tienden a transformarse por el simple hecho de tener conocimientos diversos. Hoy en día esos saberes o conocimientos se han enfatizado con mayor consistencia, provocando un aumento de desigualdad y racismo, no hay convivencias entre las diversas culturas, esto es porque en la confrontación no existe la igualdad, hay una gran cantidad de diferencias entre ellas mismas, hasta quizá en dividir los niveles sociales económicos, los ricos con los ricos y los pobres con los pobres.

Así que la sociedad dominante, reconoce que los pobres (económicamente) son incapaces de mejorar su estilo de vida, porque no están educados de una manera “digamos formal”, y mucho menos cuentan con oportunidades iguales de estudiar, el racismo y la discriminación están presentes en los ciudadanos, no se valoran como tal, no tienen las mismas oportunidades. Todos esos factores llegan a crearse por la existencia de la **multiculturalidad** que subyace en la sociedad, y provocando grave problema de desigualdades entre los mismos ciudadanos que habitan en las diferentes entidades.

En realidad en las diferentes sociedades indígenas se puede entender que prevalecen un sinnúmero de conocimientos diferentes que posee cada habitante, y que tienen significado para todo, saben el porqué realizan un trabajo, que métodos utilizan, con qué objetivo ejecutan las actividades, esos conocimientos se denominan como prácticas culturales, muy propios de una comunidad.

En ese sentido, es importante acabar con todo lo antes mencionado, el fenómeno que puede acabar con toda desigualdad, es, conocer a profundidad la **interculturalidad**, es un elemento importante dentro de una sociedad, se caracteriza como el conocimiento, reconocimiento, valoración y aprecio de las diferentes culturas que existen en los pueblos mexicanos, del mismo modo, en las etnias y las lenguas indígenas, la interculturalidad es el agente principal para solucionar las grandes diferencias que pudieran existir en las diferentes culturas.

“La interculturalidad propugna por un proceso de conocimiento, reconocimiento, Valoración y aprecio de la diversidad cultural, étnica y lingüística que caracteriza a México, la interculturalidad, el sujeto, individual o social, se relaciona con los demás desde su diferencia por medio del diálogo intercultural, para aprender a relativizar las tradiciones consolidadas como propias en cada cultura y, ante todo, para poner en tensión su conservación y transformación, para posibilitar el conocimiento de la cultura propia y de las otras”. (SEP/CGIEB 1993:19)

Entonces el enfoque de la interculturalidad, no es más que relacionar la realidad que se vive en entre los diferentes pueblos. Particularmente para mejorar las desigualdades de un pueblo, es irse a las prácticas culturales, ya que estas cumplen un papel importante dentro de la sociedad, por ejemplo en el cultivo del maíz, tiene una gran gama de conocimientos dentro de ellas, existe la responsabilidad, esto se llega a lograr en el momento de trabajar, el respeto, lo revelan cuando se aclaman a Dios, la creencia, se da en el momento de santiguarse y la organización, se obtiene en el momento de reunirse para realizar el trabajo.

Entonces, para aterrizar el nuevo concepto de “interculturalidad” en la educación y que sea significativa en los niños, es importante retomar las prácticas culturales de cada lugar, esto es porque hay un gran sin número de relaciones, existe como la convivencia, los valores, los significados, la colectividad, etc. Es así como se pueden conseguir estrategias de enseñanzas significativas para las niñas y los niños de las comunidades indígenas, es una vía, que no es la única ni la más importante, pero si la clave, el diseñar contenidos con enfoque interculturales. Con estos elementos se acabarían o aminorarían las deserciones y rezago educativo en los lugares más olvidados de los municipios que padezcan con ese problema.

“La educación y la interculturalidad también significan formar en valores y actitudes, e implica desarrollar las competencias éticas indispensables para crear una sociedad justa y pacífica a través del diálogo y la convivencia entre pueblos e individuos de culturas diferentes. Entre estas competencias están el conocimiento, la comprensión, el respeto y el aprecio por las diversas culturas que conforman la sociedad; el aumento de la capacidad de comunicación e interacción con personas de distintas culturas, y fomentar actitudes favorables a la multiplicidad de modos de vida”. (SEP/CGIEB 1993:21)

En el caso de San Juan Acateno, se puede evidenciar, cómo demuestran la interculturalidad la gente, un panorama lleno de realidades y apoyos en los ejercicios de actividades, en donde demuestran una infinidad de conocimientos, y demostrando como deben de hacer conciencia para cuidar lo que se han cosechado durante la vida cotidiana. Estos saberes se pueden agrupar para el mejoramiento educativo, de esta forma el docente tendrá mejores armas para orientar estrategias educativas en las comunidades indígenas.

La gran diversidad de conocimientos que prevalecen en todas las comunidades indígenas y no indígenas, han provocando severos problemas, como desigualdades, racismo, intolerancia y individualización, que se llegan a plasmar entre ellos mismos, esto es porque no todos los ciudadanos piensan de una forma

simétrica, cada uno tiene su propia realidad de ver las cosas. Hasta quizá en dividir los niveles sociales, por ejemplo la humanidad que cuenta con mejores privilegios, se aprovechan de los demás que no gozan con esas oportunidades, y si llegan hacerlo solo conviven con los que están a su altura, es como se puede consolidar el racismo, cuando no se mezclan con las otras sociedades, esto no lo llegan hacer porque son de bajos recursos, prefieren alejarse y no entender a los demás, porque para convivir tienen que igualarse económicamente. Estos factores se hacen manifiesto en la multiculturalidad de cada pueblo.

La sociedad dominante, reconocen que los pueblos indígenas, son incapaces de mejorar su estilo de vida, es porque no cuentan con una buena educación, solo sirven para el trabajo duro. La discriminación se sumerge cada día más en ellos, no los valoran como tal, no tienen las mismas oportunidades, si logran estudiar no cuentan con los materiales didácticos que ellos debían utilizar, con forme a su contexto. La sociedad dominante lo que le interesa es dar una educación para todos por igual, sin interesar el problema que se genere, durante el proceso educativo.

A causa de las contradicciones que les imponen a los pueblos indígenas, se deduce que es falso, puesto que en ellas prevalece un sinfín de conocimientos, como habilidades, destrezas, y valores para todo, saben el porqué realizan tal actividad, que métodos utilizar, con qué objetivo efectúan las actividades, etc. Esos conocimientos, se conocen como prácticas culturales, cosa que el contexto occidental realizan sus trabajos, sin tener conocimientos ni significados y no le ponen el mismo énfasis como los indígenas.

En ese sentido, es importante acabar con todo lo antes mencionado, el fenómeno que puede acabar con toda desigualdad, es, conocer a profundidad la **interculturalidad**, es un elemento importante dentro de una sociedad, ese fenómeno se cataloga como el conocimiento, reconocimiento, valoración y aprecio de las diferentes culturas que existen en el pueblo mexicano, del mismo modo, en

las etnias, las lenguas indígenas, la interculturalidad es el agente principal para solucionar las grandes dificultades culturales.

La Interculturalidad, lleva como finalidad, en reconstruir, los fenómenos de desigualdades que se propagan en la multiculturalidad, así como mejorar la convivencia entre las diferentes culturas y grupos. La interculturalidad se entiende como un propósito benéfico, capaz de replantear y reorganizar el orden social, porque su objetivo principal es que haya una comunicación justa en todas las culturas que existen en todo el mundo y que tomen con gran seriedad la importancia de cada una de ellas.

El caso de sus propósitos de la educación intercultural, pretende que todos los ciudadanos dominen sin ningún problema los objetivos de aprendizaje, que sean capaces para desarrollar conocimientos desde su realidad, con enfoques de sus propias culturas, así como ajenas, también que fortalezcan los saberes de su cultura, desarrollen competencias comunicativas, tanto oralmente como escrita, en la lengua materna y en la segunda lengua.

Del mismo modo se deben fortalecer con orgullo por la cultura propia, que no es la única en el mundo, existe una multiculturalidad de culturas y multilingües en el país, que todas deben ser valoradas como tales.

Particularmente, para mejorar las desigualdades de un pueblo, es irse a las prácticas culturales, que fungen un papel importante en la sociedad, en ella se puede tomar como modelo para dar comienzo en la reconstrucción de la convivencia de la multiculturalidad que existe en el país. De hecho, en el cultivo del maíz, tiene una gran gama de conocimientos dentro de ellas, existe la responsabilidad, se llega a lograr en el momento de trabajar, el respeto, lo revelan cuando se aclaman a dios, la creencia, se da en el momento de santiguarse y la organización, se obtiene en el momento de la reunión del trabajo. Estos factores, en la interculturalidad son objetivo, para que conozcan, reconozcan y valoren

todos esos conocimientos, que anteriormente se han mencionado, todos esos saberes se deben aplicar en el contexto educativo, y conseguir estrategias de enseñanzas significativas en las diferentes escuelas de nuestra nación.

“La educación y la interculturalidad también significan formar en valores y actitudes, e implica desarrollar las competencias éticas indispensables para crear una sociedad justa y pacífica a través del diálogo y la convivencia entre pueblos e individuos de culturas diferentes. Entre estas competencias están el conocimiento, la comprensión, el respeto y el aprecio por las diversas culturas que conforman la sociedad; el aumento de la capacidad de comunicación e interacción con personas de distintas culturas, y fomentar actitudes favorables a la multiplicidad de modos de vida”. (SEP/CGEB 1993:22)

No obstante, si cada uno de los profesores pensara un poco más de cómo mejorar la educación, pensaría en las prácticas culturales, se daría cuenta que existe una gran riqueza para la educación de sus alumnos, esto no es el caso, porque ellos solo cumplen con sus trabajo, el aprendizaje del alumno solo queda por desapercibido, desconocen, en sí, las prácticas culturales de las comunidades. No obstante que estos saberes se pueden agrupar para el mejoramiento educativo.

De esa forma el docente tendrá mejores armas para proyectar estrategias educativas en las escuelas indígenas, es así como los alumnos tendrían otra forma de pensar sobre sus procesos de aprendizaje, la concentración sería más, porque estarían formando sus nuevos saberes con su propia realidad y de esta manera **se formarían alumnos constructivistas** con todos esos factores tan importantes.

2.3 La interculturalidad y sus implicaciones.

Las diferentes culturas que prevalecen en las comunidades, son caracterizados como la **multiculturalidad** de conocimientos o identidades que predominan en los diferentes pueblos del territorio mexicano, dado esa infinidad de saberes, genera confrontaciones en el momento de reunirse en un determinado lugar, cada cultura demostrando sus capacidades intelectuales. Al mismo tiempo para subsanar esas diferencias, es importante conocer la **interculturalidad**, que se conoce como el mediador para que no se propague esas irregularidades que tiene la multiculturalidad, y se conoce como el dispositivo importante de una sociedad, es catalogado como el conocimiento, reconocimiento, valoración y aprecio de las diferentes culturas que existen en el pueblo mexicano.

Desde la **interculturalidad** se pueden generar prácticas educativas en los contextos indígenas, siempre y cuando se retome las características elementales que tiene la comunidad, los conceptos que se consideran de una entidad como tal, en palabras de Ruiz, menciona que: utilizar la lengua indígena, retomar contenidos de la comunidad, como son las prácticas culturales que contengan más conocimientos sobre ella, también es importante tener en cuenta la población indígena, esto es con la finalidad de reforzar los conocimientos que se vayan a generar durante la enseñanza educativa.(SEP/CGIEB1993:87)

Por lo tanto el docente tiene la tarea de retomar elementos de la práctica cultural que más tenga peso dentro de la comunidad, como es el caso, la siembra del maíz, es considerable que de ella adopte las actividades que se realizan diariamente, con el objetivo de orientar a nuevos modelos de saberes, considerándolas como nuevas ideas académicas para los alumnos. De esa manera se pueden caracterizar los alumnos como los que aprenden un gran sin número de prácticas o actividades teóricas y prácticas dentro de la escuela, y se procurara que los alumnos piensen o actúen como matemáticos, biólogos, historiadores, entre otras áreas que se pudieran concentrar en ella, por esta razón

los estudiantes se pretende que obtengan un nuevo modelo durante su formación académica con el método antes mencionado.

Las cualidades que van adquiriendo día con día los niños al encontrarse en la escuela, es con la finalidad de fortalecer su educación, y obtener aprendizajes significativos durante su proceso de aprendizaje. En palabras de Coll, menciona que el aprendizaje significativo son los conceptos en donde él alumno construye significados, enriquece sus conocimientos del mundo físico y social, potenciando su crecimiento personal, aunado con la estrategia de la práctica cultural que más predomina en la comunidad, de esa manera se irá concretando poco a poco en desarrollo de aprendizaje significativo en cada niño que se encuentre en la escuela. Sin perder la práctica abordado. (Díaz Coll, 1988)

Otro punto que tiene como prioridad el docente, es conocer el desarrollo cognitivo y socio-cultural del niño en etapa primaria. Durante la infancia que tiene cada uno de ellos, poco a poco van adquiriendo nuevas habilidades, nociones, destrezas sobre su desarrollo cognitivo, pero para que esto suceda es importante que conozca su entorno social, desde esa partida comenzaran a integrar su inteligencias en el aula.

Estos conocimientos comienzan a tomar fuerza sobre todo en el momento de relacionarse, según J.Piaget afirma que el desarrollo de la inteligencia se divide en cuatro periodos y que a su vez se agrupa en estadios, se va adquiriendo durante el crecimiento del niño, así que los estudiantes de tercer grado de la comunidad de San Juan Acateno se encuentran en el tercer periodo: de la inteligencia operatoria concreta, esto es porque las edades que tiene cada niño son entre 7 y 11 años de madurez, y los estándares que enmarca el autor es entre los 7-8 a los 11-12 años de edad que se deben de encontrar el desarrollo de la inteligencia de cada niño. (J. Piaget 1979)

Sin embargo la etapa operatoria concreta, no la llegan a adquirir en todo el grupo, el causante de todo es por la deserción de los mismos alumnos, no llevan la tarea, los mismos padres no le ponen empeño para que su hijo salga con nuevos conocimientos durante el periodo que se encuentran estudiando, ese fenómeno llega a recaer en un 60% de los alumnos. En el caso del resto, si se llega a concretar la etapa operatoria concreta de cada niño, se puede matizar en el momento de relacionarse con los demás, son puntuales en sus trabajos y tienen calificaciones aprobatorias durante su clase.

Con todo lo antes citado, se puede citar el aprendizaje de cada niño durante su etapa de desarrollo de conocimientos, según Vygotsky menciona que en los niños el aprendizaje comienza en la etapa de desarrollo próximo, son conocimientos en el nivel real que se encuentra el niño, en el momento de aprender de un experto, posteriormente esa misma etapa lo hace potencial, es cuando ya da su propio punto de vista sin que nadie lo ayude, comienza su autonomía. Es por eso que en salón de tercer grado los conocimientos que tiene cada niño se puede caracterizar sobre esos aspectos importantes que menciona el autor y que logra tener el alumno durante su infancia. Aunque se debe mencionar que no todos se puede matizar de la misma manera, porque en algunos el desarrollo de la inteligencia son más lentos que los otros para procesar la información.

De igual manera, deben de tener una competencia durante su desarrollo intelectual, conforme va transcurriendo su vida, poco a poco sus pensamientos se concretan cada vez más, que sus capacidades para poder relacionarse con la multitud son más eficientes, poco a poco conociendo sus propios desplazamientos de lo que va adquiriendo por sí mismos, la forma como recuperan nuevos contenidos para manifestar sus inquietudes, es desarrollar lo cognitivo que deben tener siempre presente, es la base principal para los niños durante su proceso de aprendizaje.

Así que para entender con más exactitud sobre lo cognitivo de cada niño, es en el momento cuando manifiesta las diferentes capacidades de cada uno de ellos, su inteligencia, quizá su comportamiento durante la rutina de conocimientos nuevos, que el mismo enseñante le proporcione durante las actividades diarias, así que para que todo se consideren como conocimientos cognitivos en los niños, de lo que van asimilando se resumiera en las diferentes evidencias que ejercerán cada uno de ellos, como por ejemplo, lo que aprenden lo llevan a la práctica, la forma de expresarse sobre lo aprendido, no tendrían ningún problema, hasta incluso podrían presumir que ya tienen nuevos conocimientos y que los podrán ejecutar en el momento que sean interrogados por su propio profesor.

En palabras de Díaz Barriga, menciona que para que se de ese aprendizaje cognitivo es necesario los diferentes enfoques de la psicología cognitiva y los diversos conocimientos educativos escolares, en donde la enseñanza, pueda abstraerse de las situaciones en que se aprende y se emplea. Dado que para que sé de una enseñanza con un conocimiento cognitivo en la escuela primaria de la localidad de San Juan Acateno es necesario implementar las prácticas culturales que hegemonizan en la misma localidad, puesto que la que prevalece con mayor intensidad, es la práctica del cultivo del maíz, en ella se encuentran una gran riqueza de conocimientos de operaciones básicas que lo genera la misma sociedad.

Así es como el docente podrá combatir el problema que se presenta en el salón de tercer grado sobre lento aprendizaje en las operaciones básicas de matemáticas, es fundamental que se remita a los diferentes momentos que tiene la práctica cultural, ya que de ahí podrá conseguir técnicas para dar su clase, esas evidencias se puede retomar, como es el conteo de los kilos que llevan a sembrar en diferentes terrenos que tienen los ciudadanos, un ejemplo que se puede plasmar, es en el momento cuando un ciudadano tiene que sembrar alrededor de 4 kilos de de maíz en un terreno, entonces cuantos kilos se sembraran en tres terrenos, de esa forma se puede enseñar a utilizar las matemáticas con sus

operaciones básicas; segundo momento, barbecho de terreno o limpieza del lugar, lograr en los alumnos que identifiquen formas geométricas en los terrenos durante la limpia; tercera opción, siembra del maíz, que conozca la medición de centímetros, metros y conocer perímetros y áreas; cuarta opción, resiembra del maíz, conteo de número asta de cuatro cifras al igual poderlos escribir con letras; opción número cinco, que consiste en limpiar la milpa y que puedan resolver multiplicaciones, opción número seis, y número siete, cosecha de elotes y recolecta de la mazorca para que puedan encontrar el resultado de la producción mediante diferentes métodos. Por esta razón el docente tiene una gran tarea, debe tener la preparación suficiente para poder lograr una educación de calidad.

El papel o rol del docente es una tarea nada fácil, pareciera algo que no tiene repercusiones o consecuencias en el futuro, pero si realiza mal su trabajo, afectaría una gran cantidad de individuos en el contexto escolar, porque en la realidad, tiene en sus manos una responsabilidad enorme, que es formar nuevos ciudadanos que sean comprometidos y que sean capaces de involucrarse en el nuevo mundo que día con día se transforma, y mientras más se complique la vida, mayor será el reto del docente, tendrá la necesidad de estarse preparando para ser el mejor transmisor de conocimientos, aplicar tareas y corregir el trabajo de los alumnos, también el docente, debe tener en mente otros factores como, buscar nuevas estrategias para dar su clase, ser más dinámico en su trabajo, estar comprometido en lo que hace, etc.

Por esta razón es importante que el docente retome los conocimientos del entorno social, como las prácticas culturales que están presentes en las comunidades, esos conocimientos que emergen día con día en los habitantes, son la pieza clave para que los profesores también logren aprendizajes significativos en el aula durante el ciclo escolar.

Particularmente en la práctica cultural del cultivo del maíz, si es tomada desde un inicio, no se le dificultara para que tenga resultados favorables durante

su práctica de clase, esto es porque cada niño tiene conocimientos propios sobre como sembrar el maíz, y entonces con ese conocimiento no tendrá ninguna dificultad ya que estos conocimientos los lleva desde muy pequeño y siempre está en contacto con esa práctica, esto es porque les ayudan a trabajar sus padres sembrando el maíz o ayudándolos en cualquier actividad durante el trabajo que realizan en el proceso del cultivo del maíz.

Con esas nociones previas que se llegan a recopilar de la práctica, el docente tendrá las herramientas suficientes para lograr que sus alumnos puedan tener un aprendizaje significativo sin importarle la falta de materiales que en escuelas indígenas siempre están presentes.

Para eso es necesario que el docente sea constructivista en ese aspecto, que es sin duda la teoría y la aplicación, en comparación del método tradicionalista solo se emplea la teoría y la aplicación jamás se ejecuta, por esta razón se crean alumnos a la no reflexión y a no ser críticos, solo pasivos, desinteresados, desvalorizados, sometidos y solo esperan a que se les de las opciones de respuesta, no buscan la forma de que ellos construyan la mejor forma de buscar solución a cualquier situación.

Sin en cambio con las prácticas culturales los niños tienen ideas de lo que van a bordar en esos instantes, son reflexivos no son pasivos y hasta incluso llegan hacer creativos en sus trabajos rutinarios, pero para que eso suceda, el docente tiene una labor importante, que es comenzar a explicar las clases con enfoque de prácticas culturales que lleguen a ver diariamente en el aula.

Así que hoy en día el docente al utilizar las prácticas culturales en el aula, induce a que el aprendizaje se produzca desde una interpretación de alumno, esto da como resultado que pueda llegar hacer un conocimiento, una valoración o una forma de actuar. En efecto todo aprendizaje se basa en cuatro momentos, la primera en desorganización, confusión, descubrimiento y finalmente la

estructuración en la que se compara lo nuevo y lo viejo. Del mismo modo el profesor es el encargado de ayudar a superar los obstáculos de los alumnos y que el mismo aprenda a buscar su forma de aprender. También hace la función de planificar y organizar las tareas, en si es el coordinador de las tareas individuales y colectivas.

2.4 Reflexiones teóricas para una educación intercultural bilingüe.

Como ya se ha mencionado en los apartados anteriores sobre la diversidad cultural, que ha generado un des quebranto sobre las desigualdades educativas, así que los problemas que se han generado durante las generaciones pasadas sobre estos acontecimientos, es importante comenzar a trabajar en ese apartado, de hecho la cultura y la lenguas es parte esencial para combatir las dificultades que tiene la educación de los pueblos indígenas, de igual forma agruparlos en elementos y componentes básicos con un enfoque intercultural bilingüe.

Por esta razón un componente que se enfatiza con mayor precisión para el mejoramiento de la educación en los niveles educativos básicos, es tener presente la cultura de cada individuo, desde ese punto de vista debe de partir la sociedad o incluso el mismo docente, con la finalidad de dar una nueva educación en los infantes, y poder cambiar todos esos errores que se han dado desde generaciones pasadas, con esas articulaciones antes citadas se podrá cambiar la forma de pensar, de actuar, de reconocer los diferentes modelos de vida que se van a enfrentar en el futuro, si no se cuenta con ese aspecto, sería imposible de poder transformar al ser humano en sus conocimientos.

Sobre todo, para que se de ese fenómeno con mayor eficiencia, es importante dar una enseñanza con las prácticas culturales de la misma región, en donde se reconozcan la cultura que predomina en el lugar de estudio, así como las cualidades de la práctica que se vaya a ejecutar en el salón de clase, el deber de que se de la enseñanza, con ese modelo en la escuela lo tiene el profesor,

quien tiene una tarea nada fácil durante su rutina de enseñanza que es la obligación de dar a conocer con una mayor eficacia las clases, sin alterar los conocimientos, los significados, las reglas que prevalecen en la práctica cultural.

Esto es porque la cultura se concibe como la infinidad de actuaciones que realiza el hombre sobre su entorno social, por ejemplo, las prácticas culturales que los ciudadanos llegan plasmar diariamente, tienen ideas significativas, son conocimientos muy propios de la región y sus ideales, es por eso que se pueden generar competencias educativas. Con todo esto, el docente podrá utilizar como pieza clave para concretar un aprendizaje educativo en las diferentes instituciones de los pueblos indígenas.

Entonces los conocimientos que tienen las comunidades son muy ricos, se debe a que tienen principios, todo lo que llegan a ejecutar tienen significados, y saben el por qué llegan a realizar esos conocimientos, se catalogan como capacidades mesoamericanas, sin embargo las razones occidentales tienen otras aperturas, sus saberes los realizan solo para obtener más beneficios personales diariamente o para mejorar su economía y pasar a una nueva vida, sin importarles que tienen significados, saberes o conocimientos como los de las comunidades indígenas.

Según Bonfil afirma que para elegir estas dos civilizaciones es necesario diferenciarlas una de cada una, por ejemplo la mesoamericana se debe distinguir tal como viven los pueblos indígenas en su entorno social, no se deben reconocer como incapaces y que nunca cambian su cultura, desde luego que la occidental se diferencian como indios que no se reconocen como tales, rechazan su propia identidad, en otras palabras prefieren ocultarse y no reconocerse por sí mismos sus acciones que realizan diariamente. (Bonfil 1991)

En el caso de la lengua es un fenómeno importante dentro de un pueblo, esto es porque es el soporte más relevante para manifestar su cultura de cada

grupo, además con las lenguas que predominan en México se puede jerarquizar las diferentes prácticas culturales de cada región, así que la lengua tiene su propia estructura, no todos los idiomas que predominan en México se agrupan de la misma manera, todos tienen su propia sintaxis, su fonema y su lexema.

“Podemos decir que todos los fenómenos sociales pasan por el lenguaje y se constituyen mediante él. Cuando conocemos una lengua diferente a la nuestra, accedemos también al conocimiento de otra manera de procesar la información.”(Frida Villavicencio: Lenguas migrantes, 2001: 445)

Esa manifestación se puede apreciar en el momento de hablar las dos lenguas, el español y el náhuatl, particularmente cuando se pronuncia una palabra en náhuatl, como: siwuat que da como significado mujer, sin en cambió en español se pronuncia la misma frase, esas dos lenguas tienen sus propias estructuras de pronunciarlas, de leerlas y escribirlas, puesto que el ser humano no debe de abandonar su lengua o dejar por descartado su lengua materna, porque si es así estará perdiendo su cultura de su propio contexto social.

Así que en la comunidad de San Juan Acateno, se hablan dos idiomas, el español y el náhuatl, podría decirse que la que tiene más influencia es la del español, por ejemplo, el español, está presente en cualquier momento, desde la convivencia de una familia, hasta en una fiesta patronal.

La segunda lengua que se habla en la comunidad es el náhuatl, pertenece a la agrupación lingüística náhuatl de una de las 68 agrupaciones lingüísticas el cual su familia lingüística es el yuto nahua una de las 11 familias y una de las 364 variantes lingüísticas existentes en México, esta variante se habla en gran parte de la sierra de Puebla, por esta razón hayan términos de la lengua nativa de esta sociedad, aunque ya los habitantes lo han modificado a su modo, porque solo la gente mayor lo habla y se comunica entre ellos, pero ya está muy cambiada porque todo se transforma en esta vida en palabras.

“el mismo desarrollo del país ha generado modernización económica y social dentro de las regiones indígenas”. (Díaz Coll 1992:94)

Así que el náhuatl ocupa el segundo lugar, solo lo dominan la gente adulta de aproximadamente 50 años en adelante, predomina la segunda lengua materna en ellos, podría decirse que ese idioma lo tienen presente, siempre y cuando conviven entre iguales, se puede apreciar en el momento cuando se saludan y realizan una charla entre ellos mismos o cuando están en una fiesta.

“este tipo de bilingüismo es considerado como funcional,” esto es porque solo lo utilizan para comunicarse en el momento que se encuentran y no lo utilizan en su vida cotidiana”. (López, 1989:129)

Las dos lenguas que predominan en la comunidad son importantes, aunque uno tiene más dominio que la otra, es así como se puede diferenciar la entidad de otra, esos conocimientos siempre los han obtenido desde que nacen hasta la actualidad dependiendo con la lengua que se hayan crecido.

Con todos los aspectos que se han mencionado en este apartado, es importante que se dé una educación intercultural bilingüe, iniciando en reconociendo la diversidad cultural que prevalece en las comunidades de estudio. Estos conceptos se pueden evidenciar por la migración que llegan a realizar la misma sociedad, en cuando regresan traen otros modelos de identidad, se creen diferentes, pero en realidad lo que los hace cambiar es el nivel económico.

La lengua materna de la comunidad día con día se extingue, no se le da valor correspondiente , lo ven como el que llega a dominar ese idioma es un ciudadano atrasado en su cultura, que no sabe nada, se hace presente nuevamente la discriminación.

“Es importante crear una educación con enfoque intercultural en donde la escuela, a través del docente, puede contribuir la formación de sujetos seguros de sí

mismos, que valoren su cultura y lengua, al tiempo que están abiertos al mundo”.
(SEP/CGEIB. 2002)

Desde luego con los temas de la práctica cultural del cultivo del maíz se pude identificar diálogos sobre la lengua de una comunidad indígena, no obstante que en la bendición de semilla se pueden presentar diferentes diálogos, cada familia tiene su propio forma de poderse comunicar, al momento de pedir que se bendigan su semillas, lo usan con mucho respeto.

Cuando barbechan el terreno, existen diálogos en náhuatl y en es pañol, el fonema de cada lengua es diferente, por ejemplo en la lengua náhuatl para decir gracias se dice tasojkamati, cosa que en español es completamente distinto, no hay una sintaxis igual, mucho menos un fonema de las mismas características, también se puede afirmar durante todo el proceso de cultivo del maíz, se aprecian una gran diversidad de formas de comunicarse, des la siembra del maíz, la resiembra, en el momento de limpiar la milpa, en la cosecha de elotes, y cuando cosechan la mazorca, se puede apreciar las diferentes cualidades de pronunciación del lenguaje.

CAPITULOIII
REVISION EN EL MARCO DE LA EDUCACION
INTERCULTURAL

3.1 Construcción de propósitos de aprendizaje con base en la interculturalidad

Como se habló en los apartados anteriores en el desarrollo de nuestra práctica cultural “la siembra del maíz”, nos dimos cuenta de la importancia de las operaciones básicas matemáticas en cada paso de su realización, en nuestro escenario contextual que fue la comunidad de San Juan Acateno con los niños de primaria indígena, el cómo ellos participan en esta práctica aprendiendo de los adultos y ejercitando las operaciones básicas, como son la suma y la resta en cada uno de los procedimientos de la misma.

En este apartado, se antepone el proceso en la construcción de propósitos de aprendizaje, con la finalidad de realizar una articulación en la cimentación de planes de aprendizaje, sin perder el enfoque intercultural de nuestra comunidad con la siembra del maíz, las operaciones básicas matemáticas.

Se construyó un ejemplo en el siguiente apartado, en el cual, se agrupan los diferentes pasos para llegar a realizar los objetivos de la práctica, en donde se construyen los significados más relevantes de la práctica cultural, seguido de cada objetivo específico de la misma, posteriormente, el objetivo de relacionar los significados que fueran parecidos de acuerdo al plan y programas 2011 para obtener aprendizajes esperados y las competencias que favorecen, posteriormente los propósitos encaminados al campo educativo establecido o asignatura y finalmente se concibe y queda claro el propósito general, que consiste en englobar cual es el objetivo que se quiere alcanzar, fusionándose con el plan y programa dos mil once y la práctica cultural que más conocen en la comunidad de estudio, que en este caso fue el cultivo del maíz y las operaciones matemáticas básicas.

3.2 articulación del programa de estudio con los significados del maíz y las operaciones básicas matemáticas

Como se mencionó en el apartado anterior a continuación se habla y pone un ejemplo de cómo se vinculan: la práctica cultural, el programa 2011 con los aprendizajes esperados, las competencias que se favorecen, los objetivos esperados y la asignatura con que se relaciona. En este ejemplo los componentes de la práctica cultural son los siguientes:

Tema de la práctica cultural. Siembra de maíz

Tema en náhuatl: tatokalis (Siembra de maíz). El Propósito es que los estudiantes resuelvan con mayor eficacia las operaciones matemáticas que se presentan durante el desarrollo del cultivo del maíz, para concretarlo, es necesario realizar una entrevista directa hacia los padres de familia de un alumno, con la finalidad de que nos comente de que manera a su hijo lo hace participar en la cosecha del maíz. (Apéndice 1)

El Programa 2011 nos indica Aprendizajes esperados que son:

- Produce, lee y escribe números hasta de cuatro cifras.
- Resuelve operaciones que implican el cálculo mental o escrito de productos de dígitos.
- Resuelve operaciones que implican la lectura y el uso del reloj.

Las Competencias que se favorecen son:

- Resolver operaciones de manera autónoma
- Comunicar información matemática
- Validar procedimientos y resultados
- Manejar técnicas eficientemente

Directamente se está trabajando con la asignatura de las “Matemáticas”.

Conclusión

Esta tesina se elaboró de forma analítica para reflexionar y teorizar con autores que apoyan al tema, para finalmente reflejar el dominio de los documentos leídos durante la jornada de su elaboración, partiendo desde una manera histórica de las matemáticas y la practica cultural de la siembra del maíz, hasta el aprendizaje escolar.

Se tomó en cuenta el reconocimiento de la practica cultural del cultivo del maíz para la aplicación de las matemáticas, así como también las formas de responsabilidad, organización, saberes, significados, lo comunal que se tienen en la comunidad, y nos dimos cuenta que esos elementos son la formula esencial para trasmitir los aprendizajes significativos, relacionados con su contexto de donde viven los alumnos, y así fortalecer la responsabilidad colaborativa que nace en la comunidad. Así mismo se pudo apreciar y utilizar los diferentes conceptos que tiene la práctica cultural del cultivo del maíz con la relación que se da con las matemáticas en cada uno de sus pasos, se consolidaron los conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que se presentan en la vida cotidiana y que permiten la propagación en conocimientos que están en los programas de estudio de nivel primaria.

Así mismo se valoraron los conocimientos presentes en la comunidad, a partir de la resolución de actividades matemáticas en la práctica cultural que se presentan en los niños que están cursando la primaria, a través de tareas que impliquen en el trabajo colaborativo entre otras actividades que se presenten.

La tesina se elaboró, con el objetivo de dominar de manera más acertada la enseñanza- aprendizaje en las escuelas primaria del medio indígena a base de la interculturalidad con una práctica cultural de su mismo medio.

Nos podemos dar cuenta que en materia de la vida cultural del hombre, se comprende una amplitud de conceptos tan importantes para su vida misma, nos

dimos cuenta de la gran diversidad que existe en todo su entorno, se retomaron y esclarecieron a base de algunos autores importantes, conceptos claves como la multiculturalidad, diversidad cultural, interculturalidad, monoculturalidad, así como también se dio la importancia a la lengua, el monolingüismo, bilingüismo, entre otros.

La práctica cultural que se concentro en este trabajo es porque la conocen todos los ciudadanos de esta comunidad, tiene una gran aportación de conocimientos, destrezas, técnicas y valores dentro de ella para la vida del alumno, por lo cual esta práctica nos deja una aportación muy importante para la aculturación matemática de nuestros alumnos.

Bibliografía

- Bonfil, G. (1989) “el indio reconocido” en México profundo: una civilización negada.
- Cesar Coll (1988) constructivista.
- CGEIB (2002) Reverentes Conceptuales de la educación bilingüe.
- Díaz Barriga Frida (1999) estrategias docentes para un aprendizaje significativo México.
- Floríberto Díaz Gómez (2004) comunidad y comunalidad.
- Instituto nacional de lenguas indígenas (INALI). (2008) Publicado en el diario oficial de la federación, el 14 de enero.
- López, Luis E. (1989) “lengua e individuo” en lengua 2, Santiago de Chile ORAL/UNESCO.
- López Luis (1989) Mentaliza, comunidad, escuela y currículo Materiales de apoyo para la formación Docente en Educación Bilingüe Intercultural, Santiago de Chile. UNESCO-OREAL.
- Panza, Margarita. “una aproximación a la o psicología genética de Jean Piaget”; en: perfiles educativos.
- SEP/CGEIB(2003) Ley general de los derechos lingüísticos de los pueblos indígenas nueva ley publicada en el diario oficial de la federación el 13 de marzo.
- SEP (2011) programas de estudio 2011 guía para el maestro.
- VIGOTSKY, L. S. (1979) desarrollo de los procesos psicológicos superiores.
- (Xolocotzin, <http://es.wikipedia.org/wiki/>).

ANEXOS Y APENDICES

A) selección de la semilla (Kixpipina in taol)



B) bendición de la semilla (taoltatiochivalis)



C) Siembra del maíz (Tatokal xiwit)



D) Preparación del terreno (taixtapowua)



E) Sembrar el maíz (Taoltatokalis)



F) Resembrar y primer labrado (Taekpolis wuan tamewualis)



G) Aterrar (Tatalwilis)



H) Cosecha y Doblar la milpa (Elokualis wan takelpacholis)



I) Cosecha del maíz (Tapixkalis)



J) Cortar la caña (Owatekilis)



Apéndice (1)

Entrevista informal directa

Que tal buenos días señor Filemón Landero, mi nombre es Marco Antonio Castillo y soy estudiante de la Universidad Pedagógica Nacional, le deseo hacer algunas preguntas relacionadas con la participación de su hijo Tomas, en cómo él le ayuda o no, en la actividad de la siembra del maíz.

1.- Preg. ¿Participa él en esta actividad?

R. Si, no en todas pero si.

2.- ¿me podría decir en cuáles, por ejemplo en la selección de la semilla?

R. sí, yo le he enseñado a seleccionarla y él me ayuda separando y contando las mazorcas mejores.

3.- ¿Cuando se bendice la semilla, él lo acompaña?

R. si, le gusta ir porque va mucha gente.

4.- ¿le ayuda limpiar o prepara el terreno de siembra?

R. como él se va a la escuela, no le toca, entre mis hermanos y yo lo limpiamos, además de que es muy chico y el trabajo es pesado.

5.- ¿cuando se llega la hora de sembrar el participa?

R. si, el ayuda en ir contando las cuatro semillas que hay que ir echando en cada hoyo para que no falle, claro no solo él hace todo.

6.- ¿a la hora de resembrar también participa?

R. si ahí es donde el participa mas, porque como ve mejor se debe de fijar y contar en donde hace falta resembrar, lo pongo a contar para que aprenda bien y no se le olvide.

7.- ¿cuando se trata de aterrar participa?

R. casi no, aunque él quiere su fuerza no le alcanza para agarrar bien el azadón.

8.- ¿Cuándo se doblar la milpa también participa?

R. no, porque no le llega y además dice que le pica la milpa.

9.- ¿Cuándo se pixca participa?

R. no, porque le cuesta jalar la mazorca, el me ayuda contando cuantas mazorcas se van juntando en la canasta.

10.- ¿en qué otra actividad le ayuda?

R. el me ayuda a desgranar el maíz, también a separar y contar las mazorcas que son para la nueva siembra, cuenta conmigo el maíz que se queda para la casa y pesamos el que se va a vender., por último pesamos el de la semilla escogida para la siembra para ver si va a alcanzar y es ahí donde me ayuda hacer sumas y restas de acuerdo a los surcos que hicimos cuando se comenzó a sembrar y así sacamos las cuentas del maíz que se va a ocupar .

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

U-UPN-212-14/0658.

Teziutlán, Pue., 14 de Junio de 2014.

C.

Marco Antonio Castillo Gándara
Presente.

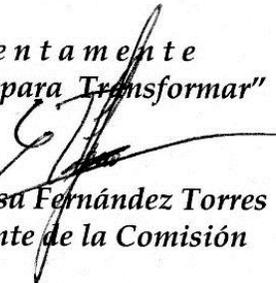
En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:

Tesina

Titulada:

**"Operaciones básicas en matemáticas a través de la siembra del maíz 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.

SEP
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
Atentamente
"Educar para Transformar"

Mtra. Elisa Fernández Torres
Presidente de la Comisión
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 212 TEZIUTLAN

EFT/mli*