

**Gobierno del Estado de Yucatán**  
**Secretaría de Educación Media Y Superior**

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 31-A MÉRIDA

**EI MÉTODO DE PROYECTOS PARA LA ENSEÑANZA  
DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA  
EN LA MISIÓN CULTURAL NÚM. 181**

*Dexter Francisco Gómez González*

TESINA RECUPERACION DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL  
PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA  
PARA EL MEDIO INDÍGENA**

Mérida, Yucatán, México.

2001

## **INDICE**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **I. LAS MISIONES CULTURALES**

- A. Su inicio
- B. Organización actual
- C. Sus recursos

#### **II. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DE LA COMUNIDAD**

- A. Características
- B. Recursos
- C. Cultura y tradiciones

#### **III. EXPERIENCIAS DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

- A. Experiencia profesional
- B. La problemática de la práctica docente
- C. Referentes teóricos
- D. Propósitos
- E. El método a utilizar
- F. Planeación y desarrollo de las actividades
- O. Evaluación del proyecto

#### **IV. VALORACIÓN DEL PROYECTO**

- A. Evaluación de los proyectos
- B. Valoración de la experiencia
- C. Reflexiones finales

### **CONCLUSIONES**

### **BIBLI OG RAFÍA**

### **ANEXOS**

## INTRODUCCION

En la Historia de México, a medida que el tiempo pasa se agiganta la figura del maestro, ya que desde que fuimos concebidos como Nación, ha ocupado un lugar importante en el proceso de culturización o bien para imponer la doctrina del Estado con base en los intereses de la gente que detenta el poder.

Así tenemos que sin importar la ubicación de la comunidad, el maestro ha dejado su huella donde quiera que ha pasado, pero más aún cuando al triunfo de la Revolución mexicana recibe el encargo de difundir las ideas que habían plasmado los grandes próceres para hacerlas realidad en un futuro no lejano.

Quién no recuerda las vicisitudes que muchos tuvieron que pasar, por ser considerados como los encargados del sometimiento de las poblaciones a los intereses de quien pagaba por sus servicios. También se habla de la mística del maestro rural, el cual sin importarle la raquílica paga que se le hacía, gustoso aceptaba el encargo de hacerse responsable de transformar en todos los sentidos a las comunidades en que se le comisionaba para que prestara sus servicios. Hasta llegó el momento en que era considerado como el mil usos debido a que a todas horas era requerido por las gentes como escribano, doctor, consejero, autoridad, etc. Aunque han pasado ya muchos años y esa mística se ha terminado, aún quedan gentes que continúan enarbolando la bandera del maestro rural, los cuales han sido agrupados en establecimientos educativos llamados Misiones Culturales, a través de las cuales continúan llevando alivio a los pueblos más necesitados, para aliviar las penurias que existen en la población rural de nuestro país.

Estos seres que son considerados como rescoldos del pasado, son gente que como todas las cosas no son eternas, pero que en estos momentos representan a uno de los valores más admirados por la labor callada pero efectiva que realizan en las comunidades que requieren de sus servicios, los cuales sin buscar reconocimiento alguno procuran cumplir

con la encomienda que el sistema les ha hecho. Estos héroes anónimos que aún existen son los que trabajan en las Misiones Culturales y que en mucho ayudan al pueblo mexicano a mitigar sus penas y carencias.

El presente trabajo ha sido realizado con la finalidad de mejorar la práctica docente que se lleva a efecto con los adultos que toman los variados cursos que se imparten en la Misión Cultural.

En la primera parte se trata acerca de cómo se fundaron las primeras Misiones Culturales en nuestro país, el lugar en que funcionaron y cómo estaban integradas, así como la labor que se desarrollaba en una de esas instituciones educativas.

También se hace mención de cómo está organizada en la actualidad la Misión Cultural No.181 y cuáles son las condiciones de trabajo en que se desenvuelve para cumplir con su encargo. En la segunda parte se presenta a la comunidad de Nuevo Xcan, poblado que pertenece al Estado de Quintana Roo, su ubicación y los servicios con que cuenta; también se habla acerca de la religión que predomina en la comunidad, los recursos con que cuenta y sus fuentes de ingreso; a la vez se informa acerca de cómo como conservan sus tradiciones, las fiestas de la comunidad y la lengua que predomina en ella.

En la tercera parte se dan a conocer las experiencias que se han tenido desde el ingreso al servicio y todos los problemas que se tuvieron que enfrentar en cada una de las comunidades en las cuales se ha trabajado y cómo después de muchos años de trabajo se empiezan a buscar nuevas alternativas para mejorar la labor docente y entre éstas se encuentra el método de proyectos.

En el cuarto y último capítulo se trata lo relativo a la valoración que se hace del proyecto, para lo cual se hacen unas reflexiones acerca del mismo y la evaluación correspondiente, para luego retomar las experiencias obtenidas y formular una propuesta pedagógica que se espera ayude a resolver uno más de los múltiples problemas a que se enfrenta el docente en su vida cotidiana.

Finalmente se procura dar a conocer las conclusiones a que se llegó al término del trabajo y la Bibliografía utilizada.

## I. LAS MISIONES CULTURALES

### A. Su inicio.

No es posible hablar de este tema educativo tan importante para el avance educativo de nuestro país, sin retomar el de la Escuela Rural Mexicana, ya que ésta viene a ser el eje sobre el cual gira el sistema educativo de la Revolución, mismo que conduce al pueblo mexicano hacia su realización. Las Misiones Culturales al igual que las escuelas normales rurales y urbanas, las tecnológicas y las secundarias, y más tarde las Centrales Agrícolas y las Regionales Campesinas, son sólo instituciones complementarias de la educación rural básica.

Es un hecho que los distintos Departamentos que la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha instituido y modificado como el de Psicopedagogía e Higiene, Bibliotecas, Extensión Educativa, etc., responden a la apremiante necesidad de educar a los campesinos e indígenas, a los cuales la terminología moderna los califica como grupos marginados.

Para tratar de darles atención, en 1921 el Departamento de Educación y Cultura Indígena nombra a los primeros maestros ambulantes que empezaron a operar en las comunidades indígenas, con un plan cuidadosamente elaborado, el cual se inició con el estudio de las condiciones culturales de los pueblos, a los cuales llevaron el alfabeto, realizaron su trabajo en la comunidad tratando de interesar a los vecinos en nuevos cultivos de la tierra, en la cría de animales domésticos y su cuidado; asimismo promovieron el desarrollo de las industrias regionales a la vez que emprendieron un programa de acción social que incluyó la formación de hábitos de ahorro y el impulso del teatro vernáculo, la danza y las canciones populares.

Los maestros ambulantes en realidad fueron los iniciadores de las misiones culturales, aunque éstas empezaron a funcionar en el año 1923 por decreto del C. Presidente Alvaro Obregón y su objetivo era el de capacitar a los profesores rurales en servicio que trabajaban en las comunidades apartadas.

La primera misión cultural fue inaugurada en el estado de Hidalgo en el poblado de Zacualtipan, instalándola el Ing. Roberto Medellín con un grupo selecto; había personas como el profesor Rafael Ramírez. El instituto duró una semana y los maestros rurales hicieron un buen papel. El segundo ensayo fue en Cuernavaca, Morelos en mayo de 1924 y el jefe de grupo de la misión fue el maestro de técnica Rafael Ramírez.<sup>1</sup>

La labor de estas primeras misiones culturales consistió en visitar los centros de población, estudiar sus condiciones sociales, informar sobre el funcionamiento, concentrar a los maestros rurales para capacitarlos y convertirlos en auxiliares de la comunidad.

Las primeras misiones culturales consiguieron gran éxito en la formación de maestros rurales pero poco se hizo en el mejoramiento de las comunidades; su labor se realizaba en unas cuantas semanas en cada región y los cambios que introducían se perdían poco tiempo después de que se retiraban.

En su tiempo muchas personas consideraron a las Misiones Culturales como escuelas normales ambulantes, lo cual es inexacto, pues el motivo de su creación era no sólo para preparar maestros, sino fundamentalmente para propiciar el desarrollo integral y armónico de las comunidades rurales mediante la acción de la escuela. Por eso inicialmente no tienen un plan de estudios elaborado conforme a los cánones pedagógicos, carecen de presupuestos y de matrículas, de horarios rígidos y de normas pedagógicas académicas. Y es así, porque no operan en el plano escolar tradicional sino vital; no tienen como campo de acción sólo a la escuela sino a la comunidad en donde se establecen ya la región de la que ésta forma parte, para encauzar las energías latentes de la comunidad entera en pos de propósitos concretos y de beneficio social que se refleje en los habitantes lo más pronto posible.

---

<sup>1</sup> Séptimo Pérez Palacios. "Las misiones Culturales". En: CONAL TE Educación. Revista No.47 p.95

También cabe aclarar que tampoco pretendió convertir al maestro en el conductor de un programa burocráticamente concebido, sino hacerlo un guía social que trabaje en la integración y el desarrollo comunal, y por lo tanto, no requerían de didácticas especiales que fragmentan el conocimiento humano y cada actividad que emprendían, sino que se buscaba operar programas útiles y vitales para guiar a la comunidad como un todo, ya que las Misiones Culturales consideran como sujeto activo de la educación a la comunidad entera.

Ese es el papel de las Misiones que capacitan maestros sin más preparación que su buena voluntad, su celo de misioneros y su calidad de líderes sociales. Ellas los ayudan a mejorar su trabajo por medio de los institutos, que se convierten en verdaderos centros de cooperación pedagógica en los cuales se trabaja durante cuatro o cinco semanas en la resolución de problemas de regiones estudiadas previamente. "En esos cursillos se concede particular importancia a instruir a los maestros-alumnos en cuestiones prácticas de la vida, para hacerlos verdaderos auxiliares de la comunidad, más que receptores de disciplinas puramente académicas"<sup>2</sup>. Por eso se decía que los misioneros eran maestros, inspectores, administradores, investigadores y filósofos al mismo tiempo.

Eran el prototipo del maestro rural, ya que iban al campo a fomentar la revolución cultural, pero el único apoyo financiero que recibían del gobierno era su salario. Cuando había que fundar una escuela los aldeanos proporcionaban el terreno, el edificio y todo el material escolar necesario, ya que el gobierno federal sólo se comprometía a pagar al maestro.

La clase de maestros que la nueva escuela de aquél entonces demandaba no había sido formada por las escuelas normales. Durante los primeros años la mayor parte de los maestros en servicio no habían terminado el sexto año y pocos eran los que tenían mayor

---

<sup>2</sup> Moisés Sáenz. Reseña de la educación pública en México. Edit. Porrúa, México, P. 106

escolaridad. Pero una vez que se ponían en servicio, había que ingeniarse la manera de irlos mejorando profesionalmente, por lo cual surgen como una primera respuesta a ello las Misiones Culturales, las cuales se constituyen por un grupo de expertos formados por un maestro, un agrónomo, un conocedor de pequeñas industrias, un profesor de educación física y una trabajadora social, quienes recorrían el país reuniendo en determinados pueblos a los maestros de una región (aproximadamente 50 personas) y celebrando con ellos durante un mes, un instituto, cuyas características eran tomar la escuela rural del lugar y la comunidad como laboratorios, procurando estudiar los problemas que ellos presentaban y enseñar a los maestros a resolverlos sobre el terreno mismo.

En esos institutos los maestros-alumnos recibían clases de teoría, técnica de enseñanza y administración, pero siempre en relación con la escuela a cuyo frente estaban. Además, trabajaban con el vecindario, vacunaban a los niños ya grandes, organizaban a las personas, desarrollaban un programa recreativo para la comunidad, socializaban al pueblo y hacían esfuerzos reales para resolver problemas reales también.

Sobre ellas el Comisionado de la UNESCO Hughes H. Lloyd manifestaba en 1951:

Estas misiones integran una filosofía de la educación rural que tiene que ver con el ambiente natural y social, con la salud y el bienestar, con la vida del hogar y las relaciones domésticas, con la recreación espiritual y física. Al principio así la comunidad como la gente (sic) están desintegrados a causa de las diferencias raciales y de lenguaje, y la Misión trata de ayudar a la escuela a formar comunidades con una vida orgánica ya construir su vida completa<sup>3</sup>

Posteriormente la misión cultural era considerada como institución para los grupos indígenas, se pensaba que el campo estaba poblado casi exclusivamente por indios y los problemas rurales se identificaban con los problemas de la población indígena.

La tarea más importante de las misiones culturales es la de crear condiciones de permanencia y arraigo de la gente en su comunidad. Esto se realiza mediante un proceso continuo de formación integral de la población adulta a través de un aprendizaje reflexivo y

---

<sup>3</sup> Secretaría de Educación Pública (SEP). Historia de la educación pública en México p. 209

crítico, capaz de contribuir al desarrollo de aptitudes y habilidades que le permitan transformar su entorno social en beneficio propio.

Durante el proceso educativo se parte de una base común que promueve la participación solidaria de la comunidad de la que se deriva la necesidad de elevar su escolaridad y el dominio de alguna habilidad manual que le permita conseguir ingresos extras para la manutención familiar, a la vez que aprovecha su tiempo libre.

Las misiones culturales son una modalidad diferente en su estructura educacional, ya que a diferencia de otros subsistemas, ésta engloba todos los factores externos para lograr un solo fin, que es el desarrollo comunitario.

Los elementos que integran este plan se dividen para su alcance en dos subprogramas: el de integración de la comunidad y el operativo.

El primero comprende seis áreas: se inicia con la investigación previa, para la ubicación de la misión a partir del análisis de las probabilidades existentes en una terna de comunidades solicitantes del servicio y que sirve de base para la elaboración del plan general de trabajo, y culmina con un área de enlace con la comunidad para lograr la concientización de la comunidad.

El segundo subprograma comprende ocho áreas, en las que se incluyen la mayoría de las problemáticas que puedan encontrarse en las diferentes comunidades marginadas, los programas específicos para el trabajo se desarrollan bajo una óptica que promueva la apertura de las comunidades hacia las opciones que les ofrece la misión.

Las misiones culturales son una modalidad diferente en su estructura educacional "por eso no tienen un plan de estudios elaborado conforme a los cánones pedagógicos, carecen de presupuesto y de matrícula, de horarios rígidos y de normas pedagógicas estratégicas y es así porque no operan en el plano escolar tradicional sino vital; no toman

como escenario la escuela sino la comunidad donde se establecen"<sup>4</sup>

Para la comunidad estas Misiones eran más que una escuela normal ambulante, pues significaba la integración e incorporación a la vida nacional por el camino del desarrollo social. Así, congruentes con la filosofía misma de la escuela, su acción se convierte en un complemento natural de la educación rural y hacen de su actividad demostrativa práctica y constante de mejoramiento material, económico, social y espiritual de las comunidades rurales, el principal centro de su interés. El mejoramiento profesional de los maestros en servicio y el desarrollo de la comunidad eran parte de ese mismo objetivo, por eso trabajaban con hombres y mujeres adultos, jóvenes, niños y maestros, en todas sus manifestaciones de la vida social. Ese es el ambiente que se procura crear en las Misiones Culturales.

## **B. Organización actual.**

Existen más de 226 Misiones Culturales en el ámbito nacional, de las cuales funcionan en el Estado de Quintana Roo ocho y están repartidas en sus Municipios de la siguiente forma: Tres en Othón P. Blanco, tres en Felipe Carrillo Puerto, una en José Ma. Morelos y una en Lázaro Cárdenas.

"Las Misiones Culturales están integradas actualmente (1993) por un Jefe de Misión, maestros de actividades recreativas, agropecuarias, carpintería, albañilería, electricidad; maestros de Música, Educación Familiar, Educación para la Salud y Educación Básica".<sup>5</sup>

La Misión Cultural donde labora el autor del presente trabajo, es la Misión No. 181 con clave de centro de trabajo 23HMCO181E y se encuentra ubicada en la comunidad de Nuevo Xcan, municipio de Lázaro Cárdenas en el Estado de Quintana Roo.

---

<sup>4</sup> Septimo Pérez Palacios .Op. Cit, p.95

<sup>5</sup> Luis Gámez Jiménez. "Las Misiones Culturales y la Escuela Rural Mexicana", en CONATEL. Educación Revista No. 47, p.130

Esta Misión está integrada por 9 maestros y un director; internamente está compuesta por dos equipos de trabajo y en cada uno está incluida una mujer. Esto se debe principalmente a que éstas tienen más facilidad para entrar y ser recibidas en los hogares; por esta razón el equipo uno está formado por la maestra de educación familiar, educación básica, obras materiales, electricidad y electrónica; el otro grupo lo forman educación para la salud, agropecuarias, carpintería, educación musical y pequeñas industrias.

Cada maestro tiene una función específica y una jerarquía en el grupo y el que tiene más responsabilidad en el grupo es el director que tiene como función la de organizar el trabajo entre el personal y además sirve de enlace para coordinar actividades tanto con autoridades educativas como municipales.

Educación básica tiene la función de enseñar a los adultos a leer y escribir y a los que no tienen su primaria concluida asesorarlos para que la terminen.

Educación familiar tiene a su cargo el de enseñar corte y confección, tejidos, repostería y cocina.

Educación para la salud tiene a su cargo la higiene de la comunidad y la salud de la población; también enseña los primeros auxilios y cómo curar heridas así como la aplicación de inyecciones.

Obras materiales tiene a su cargo la enseñanza de los materiales de construcción y el uso de las herramientas para que elaboren letrinas, pisos, bateas, etc.

Carpintería tiene como función el enseñar a la gente a trabajar la madera y elaborar muebles para su uso y venta.

Agropecuarias enseña el aprovechamiento de los recursos naturales ya cultivar hortalizas y el uso de insecticidas.

Educación musical enseña a que conozcan las notas musicales ya tocar instrumentos. Pequeñas industrias enseña a elaborar embutidos, conservas y jarabes con el fin de ayudar en la economía familiar.

Electricidad y electrónica proporciona capacitación técnica en la reparación de electrodomésticos y el uso correcto de la energía eléctrica.

### **C. Sus recursos.**

La Misión Cultural, por ser un subsistema y ser extraescolar recibe muy poco apoyo por parte de las autoridades educativas, en contraste con las escuelas oficiales que cuentan con un mobiliario y aulas propias.

El local en que actualmente se labora lo presta la comunidad para realizar las tareas propias de la misión. Es una casa que servía como costurero a una agrupación, y al desaparecer ésta, se abandonó la casa y nos la proporcionaron para realizar el trabajo que previamente planificamos. Este local no cuenta con más servicios que el de energía eléctrica y se encuentra dividido en tres partes, por lo que el espacio que nos toca ocupar es muy reducido y el mobiliario con el que se cuenta está formado únicamente por una mesa y tres sillas; en el caso de la enseñanza de electricidad y electrónica, el material con que se cuenta son dos multímetros y algunos diagramas.

Este es el contexto en el que se ubica este trabajo; no es muy prometedor que digamos puesto que los adultos no le conceden la importancia requerida a su capacitación, y consideran que es importante realizar trabajos que les deje más provecho económico al momento, pues ya están acostumbrados a que cuando el Instituto Nacional Indigenista (I.N.I). o el Instituto Estatal de Educación de Adultos (I.E.E.A) organizan cursos les regalan el material o les dan algún incentivo económico para motivarlos, y como la Misión no cuenta con recursos para darles el material o alguna beca, los alumnos que asisten lo hacen porque verdaderamente están convencidos de que si logran aprender el oficio, asegurarán un trabajo extra y algún beneficio económico.

## **II. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DE LA COMUNIDAD.**

### **A. Características.**

Nuevo Xcan es una comunidad que cuenta con una población de 920 habitantes según censo que levantamos los de la Misión Cultural No.181 , y se encuentra ubicada en la orilla de la carretera; está a 86 Km. de la ciudad de Cancún y a 36 Km. de la cabecera municipal. Esta comunidad colinda al norte con el ejido de El Cedral, al sur con el ejido de Nuevo Durango, al oeste con el ejido del ideal y al este con el ejido de Xcan, Yucatán.

Cuenta con los siguientes servicios: energía eléctrica, agua entubada, televisión por cable, también cuenta con una caseta telefónica, una pequeña farmacia, 8 tiendas de abarrotes, 2 panaderías, 1 restaurante y 2 talleres mecánicos.

Hay que hacer notar de que a pesar de que en todas las viviendas de la localidad existen aparatos electrodomésticos, no se cuenta con ningún taller para repararlos cuando se echan a perder. Los principales aparatos que tienen en sus casas para su entretenimiento son radio grabadoras y televisión, mismos que les sirven para estar al corriente de los principales acontecimientos a nivel local o nacional, así como para estar al corriente de lo que está de moda en canciones, artistas, etc. La estación de radio que más escuchan a pesar de que tiene mucha interferencia es la de Radio Valladolid, toda vez que les transmite programas bilingües que son de su agrado. En cuanto al televisor, se puede decir que lo utilizan a partir de las siete de la noche, cuando se pasan las telenovelas y programas cómicos, los cuales tienen mucha influencia en el lenguaje de la población, ya que es común escucharlos hablar utilizando algunos modismos o lenguaje que utilizan sus artistas preferidos, aunque vayan contra el deterioro del buen hablar. Lo más curioso de los poseedores de estos equipos de electrónica, es que en muchas ocasiones los tienen en humildes casas que a duras penas se sostienen en pie y lo que más sobresale en ellas es su antena de televisión.

Los servicios educativos con que cuenta son: escuela preescolar formal, escuela primaria con 7 maestros y 1 un director, una persona de apoyo ala docencia, una escuela telesecundaria con 3 maestros y la misión cultural en la que se labora que cuenta con 9 maestros y un director.

Los lugares de esparcimiento de la comunidad son un parque infantil, 3 canchas de básquetbol, y una de béisbol.

La religión predominante es la católica, la cual tiene una iglesia y también existe un templo presbiteriano.

Esta comunidad cuenta con una casa ejidal, así como una delegación municipal. En ésta se encuentran 3 policías y un comandante. Las autoridades municipales con que cuenta son: el subdelegado municipal que trabaja en coordinación con los policías y además sirve de enlace con la presidencia municipal.

El comisario ejidal es el encargado de todo lo relacionado con la tierra. Se debe mencionar que estas autoridades son electas cada tres años y esto se realiza después de las elecciones municipales y estas autoridades trabajan en coordinación durante el período de gobierno que les corresponde.

## **B. Recursos.**

En la población para su subsistencia se desarrollan las siguientes actividades:

El cultivo de plantas de ornato, el cultivo de la tierra que realizan de manera tradicional por temporal y utilizan el sistema de roza, tumba y quema; generalmente, siembran maíz, frijol y camote. El terreno de este ejido es muy pedregoso y hay, pocos lugares con tierra buena; algunas personas debido a esto optan por sembrar en los patios de su casa algunas hortalizas que utilizan para su consumo y venden excedente cuando hay.

La apicultura es una actividad que se encuentra en decadencia, lo cual se debe a que ha disminuido el precio del dulce y por lo consiguiente ha desanimado a la gente dedicada a esta actividad, además de que solamente tienen un lugar cercano en donde pueden vender su producto.

La cría de animales de corral es muy frecuente en esta comunidad y los que más se crían son los cerdos, los borregos y gallinas, ya que éstos son muy bien, pagados en Cancún.

La actividad de la cacería no es redituable en este lugar, debido a que existe escasez de cartuchos y éstos se compran hasta en 35 pesos cada uno, por lo que esta actividad es únicamente complementaria y esporádica; los animales que cazan para su venta son el venado y el jabalí. Para su consumo procuran el tepezcuintle y el pavo de monte.

La gente que se dedica a la agricultura tiene que alejarse cada día más para buscar mejores tierras y esto significa que tienen que desplazarse hasta 15 kilómetros para poder llegar a sus milpas, por lo que para poder asistir al taller algunos optan por ir y quedarse por 2 o 3 días seguidos y regresan al día siguiente temprano para que puedan asistir a las enseñanzas, el problema es que en sus milpas no tienen ni los recursos ni el tiempo para practicar lo que han aprendido; otros alumnos prefieren irse a trabajar a Cancún ya que "terminó el encanto del pueblo y sus campos y la atracción ahora es la ciudad sin duda; de las diferentes causas que originan la migración, la culpable principal es la crisis económica".<sup>6</sup>

Sin lugar a duda esto es una migración forzada y parcial, digo forzada porque se alejan de su comunidad por los problemas económicos y parcial porque regresan a su pueblo, pero cada vez con menos frecuencia debido a que al llegar a una ciudad sin preparación son víctimas de la sobre oferta de mano de obra y que tienen que subemplearse y ganar un sueldo que a veces no llega al salario mínimo.

---

<sup>6</sup> Mario Molina Cruz. "Migración de Yalatecos y transportación de la identidad Zapoteca a la ciudad" En: Identidad étnica y educación indígena. Antología básica LEPEMI. 90p. 170

La situación de esta comunidad no es muy halagadora que digamos, pues aparentemente es un pueblo próspero en el cual se puede observar que en la mayoría de las casas se cuenta con una radiograbadora y televisión a colores, pero también hay que considerar que para poder contar con estos aparatos pasan muchos trabajos y esto también incluye sacrificar su alimentación.

### **C. Cultura y tradiciones.**

La comunidad entera sufre una transformación total al finalizar el mes de abril y principios de mayo, que es cuando se realiza la fiesta del pueblo en honor a la Santa Cruz. Durante estas festividades se realizan gremios y rosarios durante el día y por la noche organizan bailes populares, de los cuales por lo general, se realizan tres o cuatro, pero el de la primera noche es de jarana al principio y después tocan música tropical; esto lo realizan así porque la gente mayor y los jóvenes se sienten satisfechos de hacer un baile combinado, en el cual todos se divierten con la música de su preferencia.

La comida durante estas fiestas es de manera comunal y toda la población acude a comer a los lugares donde entran y salen los gremios; en estas casas se da de comer a la gente durante dos días. El primer día se acostumbra comer chicharra con frijoles, limón y cilantro acompañado de abundantes tortillas de maíz y el insustituible chile habanero; el segundo día la comida consiste por lo general en relleno negro, tortillas de maíz y para tomar preparan horchata de arroz, aunque para ocasiones especiales se tomen refrescos de cola (Ver anexo 1); de esta comida una parte se lleva a la iglesia para repartir a la gente que asiste a los eventos religiosos.

Por las tardes, como parte de la diversión organizan en un improvisado ruedo las corridas de toros, las cuales se llenan hasta lo máximo.

Durante la semana de las fiestas se paralizan todas las actividades en el pueblo, sin afectar la vida de las personas, ya que todos toman las providencias del caso con la

anticipación requerida y por lo tanto todo es regocijo. En cuanto a la vestimenta, en esta comunidad es muy raro encontrar un hombre con ropa típica de Yucatán, pues ésta solo la usa la gente adulta muy anciana (sólo se conoce a dos personas que visten de esta forma). En cuanto a las mujeres la mayoría usa el huipil y las mujeres más jóvenes prefieren usar ropa moderna; en cuanto a la ropa típica de Quintana Roo nadie la usa inclusive mucha gente ni la conoce.

En esta comunidad es predominante para comunicarse la lengua maya y todavía existe gente que no utiliza por completo el español para comunicarse; esto parece raro, ya que es una comunidad que tiene bastante contacto con otras gentes y cualquiera esperaría que la lengua predominante fuera el español.

### **III. EXPERIENCIAS DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

#### **A. Experiencia profesional.**

El inicio en el servicio educativo se dio el 16 de septiembre de 1986, lo cual se considera como un triunfo a la persistencia y constancia después de haber solicitado por espacio de un año, una plaza de prefecto en el Sindicato; finalmente se me propuso para ejercer la plaza de maestro en electrónica en Misiones Culturales con base en mi perfil y como el sueldo era más atractivo no fue difícil aceptarlo; entonces fui enviado al Departamento de Educación Media y Terminal para que me extendieran el oficio de comisión, pero al presentarme, como tenían varios equipos de sonido descompuestos, me dejaron un mes en las oficinas de Chetumal para reparar dichos aparatos y el 14 de octubre, después de cobrar, me dieron el anhelado oficio para que me presentara en la comunidad de San Francisco, municipio de Lázaro Cárdenas en la Misión Cultural No.181.

Como no sabía llegar a dicha comunidad, ni que camión me llevaría a dicho lugar, opté por preguntar aun supervisor y éste me informó que el único autobús que hacía el recorrido salía alas 15 horas y se dirigía a Tizimín y me bajaría en Valladolid; en este lugar esperaría un autobús que se dirigiera a Cancún y pediría que me dejase en Ignacio Zaragoza pues cerca de este lugar se encontraba San Francisco. Así que después de realizar este largo viaje llegué a Ignacio Zaragoza y al preguntar por el camino a San Francisco me mostraron una calle polvorienta y llena de piedras que alguna vez fue camino blanco de terracería, pero ya estaba en lamentables condiciones. Al preguntar como podría ir a San Francisco me informaron que el transporte era escaso debido a las condiciones del camino y como ya era tarde, la única forma de ir sería caminando y así lo hice; caminé los 10 kilómetros , pero cuando llegué a la comunidad ya había oscurecido y estaba en tinieblas, pues había fallado la energía eléctrica. Aún en esas condiciones no me fue difícil hacerme notar, pues la gente es muy curiosa y todos se asomaban a la puerta de su vivienda para ver quién llegaba; a la primera persona que estaba cerca le pregunté por la Misión Cultural y el nombre del pueblo y de lo que me dijo lo único que pude entenderle fue que estaba en San Francisco, así que

tuve que continuar preguntando hasta que encontré a una persona que hablaba español y ésta me pudo informar donde estaba ubicada la oficina de la Misión Al llegar a ésta no encontré a nadie, pero la gente ya se había encargado de avisarle a los maestros que alguien estaba preguntando por la institución y entonces ellos salieron a buscarme y me llevaron a su casa. Hasta el día siguiente por la mañana se reunieron todos y me presentaron al personal, después el director me dijo que lo primero sería buscar una vivienda donde quedarme y después podría realizar la inscripción de los alumnos que acudirían conmigo; en ese momento entonces yo le pregunté donde se encontraba mi salón de clase y el me contestó simplemente que no había y tendría que usar la Casa Ejidal para trabajar y al preguntarle sobre el método que se utilizaba para enseñar, también me respondió que no existía y que tendría que ver como le hacía pues debía haber preguntado en Chetumal.

Los primeros días los utilicé para conocer la población y hacer promoción de mi trabajo. En esto me ayudó un grupo de maestros principalmente el de actividades recreativas ya que en las mañanas cuando realizaba su audición musical invitaba a la gente a que pasará a inscribirse conmigo, así que después de la primera semana de promoción ya contaba con 17 alumnos y con estos empecé a trabajar, pero como no sabía como era mi trabajo ellos pensaron que solamente tenían que llevar sus radios y grabadoras y yo se los repararía, así que poco a poco fue disminuyendo el grupo inicial hasta que solo quedaron tres a los que sí les gustaba el trabajo de la electrónica y poco a poco fui organizando mi grupo y al final del período escolar contaba con 15 alumnos.

En 1989 me cambié de Misión Cultural a la misión No.56 que se encontraba ubicada en Tintal, una comunidad bien ubicada pues está a la orilla de la carretera a Cancún; en esta comunidad la gente habla casi puro español y prefiere irse a trabajar a Cancún o a Tulum y por lo tanto casi no cuenta uno con alumnos. Sólo logré mantener a cuatro; esto se debe a que prefieren pagar para que se les reparen sus aparatos eléctricos a repararlos ellos mismos.

En 1990 nos cambiamos a una comunidad llamada Agua Azul, la cual se encuentra a 10 kilómetros de la carretera a Cancún ya 70 Km. de este polo turístico; esta comunidad es de mediano tamaño, tiene 750 habitantes y la participación de la gente es escasa, durante los dos años que trabajamos el principal problema que tuve fue que la gente quería que se les repararan sus electrodomésticos sin su participación; otro factor fue el económico pues no contaban con dinero para comprar su material de trabajo.

En 1992 nos cambiamos a la comunidad de El Cedral, una comunidad bien ubicada pues está a sólo 20 Km. de la cabecera municipal ya 90 Km. de Cancún; en esta comunidad la mayoría de la gente se dedica a la elaboración de la masa y tamales para llevar a vender a Cancún y aunque cuentan con recursos económicos no contaban con tiempo para participar y sólo capté tres alumnos y éstos tuvieron un gran avance en su aprendizaje, pienso que se debió a que dominaban bien el español y tenían recursos económicos para comprar su material. En esta comunidad sólo estuve en el ciclo escolar 92-93, a pesar de que las estancias de las misiones son cuando menos de dos años en el lugar que les asignan. De ahí me cambiaron a la Misión Cultural No.181 que estaba en la comunidad de Solferino, población que se dedica principalmente a la pesca ya la extracción del chicle por lo que sus ingresos son buenos pero tienen el inconveniente de que cuando se van a pescar tardan en volver entre 15 y 20 días, por lo que mis alumnos eran eventuales y sólo en la época de Nortes podía reunir a los 15 alumnos, pero cuando esto sucedía no me daba abasto para atenderlos, pues unos querían aprender a reparar planchas y licuadoras, otros grabadoras y los que estaban más tiempo en el mar preferían saber sobre radio. De nada servía el que los atendiera en la mañana y de tarde ya que como es poco el tiempo, cuando estaban empezando a tener un avance en sus conocimientos ya era tiempo de que regresaran a su trabajo; al terminar el ciclo escolar solamente uno logró dominar la reparación de electrodomésticos y otros dos la reparación de radios y grabadoras. (Ver anexo 2)

Al terminar el ciclo escolar 93-94 cambiaron la misión a una comunidad llamada San Martiniano; esta comunidad es 100% rural y muy poca gente era bilingüe, era muy raro encontrar gente platicando en español por dos motivos, uno porque ,era una comunidad muy pequeña de apenas 270 habitantes y otro que la lengua predominante era la maya.

Esta comunidad se encuentra hundida en el corazón de la selva, pues está a 25 Km. de la carretera principal y el único medio de transporte seguro lo tenía el delegado municipal, quien contaba con una camioneta que le regaló el municipio al pueblo para que se trasladaran en caso de emergencia.

El factor económico era otro punto desfavorable y si a esos problemas le anexamos la incompreensión de la dirección, ya que me exigía que tuviera 30 alumnos cuando solamente podía captar dos, esto por no haber más adultos que se interesaran en aprender. En esta comunidad estuvimos dos años y en el período 96~ 97 nos pasamos a la comunidad de San Francisco, al retornar a esta comunidad la encontré muy cambiada pues ya tenía carretera pavimentada y televisión por cable; estos factores hicieron que la población cambiara por completo pues ahora ya tienen la facilidad de salir ala carretera principal y no se quedaban casi en su comunidad y los que se quedaban cuando regresaban de sus actividades del campo preferían quedarse en sus casas viendo la televisión.

En 1998 nos cambiamos a la comunidad de Nuevo Xcan que es en la que me encuentro actualmente laborando.

## **B. La problemática de la práctica docente.**

Con la enseñanza de la electricidad y electrónica, uno se enfrenta cotidianamente a múltiples dificultades y éstas afectan en gran medida la práctica docente.

Ante esta perspectiva se tiene la necesidad de analizar todos los factores que obstaculizan la labor docente, todo esto con el fin de estar seguro de cuál es la problemática y plantear alternativas de solución viables y con suficiente Fundamentación teórica para no caer en el error de proponer soluciones que luego no se puedan llevar a la práctica por ser irrealizables.

Después de ver que la mayoría de los alumnos son eventuales, es decir, que llegan, hacen un tiempo y luego desaparecen por lo tanto decidí que un buen punto de partida sería el investigar los factores que propician que los alumnos pierdan el interés en participar en el taller de electricidad y electrónica, por esta razón comienzo por ver como es mi grupo de trabajo.

El grupo de alumnos está compuesto por 10 personas adultas y sus edades fluctúan entre los 15 y los 60 años, además, todos estos adultos provienen de familias de escasos recursos económicos, ya que son de origen campesino y por lo general se pasan todo el día en el campo y en la tarde, cuando regresan de sus arduas tareas, los pocos que van al taller hacen verdaderos sacrificios por asistir a las enseñanzas, pues algunas veces llegan sin haber podido comer o bañarse.

He observado que cuatro de mis alumnos son los que más se preocupan por asistir y éstos son los más jóvenes, son solteros, a diferencia de los que tienen una familia que sostener.

Un factor que considero importante mencionar es el lingüístico ya que son precisamente los cuatro alumnos que más asisten los que tienen un bilingüismo con más conocimiento del español que el maya, a diferencia de los otros 6 alumnos que casi no entienden el español, debo aclarar que solo hablan maya porque no saben leer ni escribir.

Pero este problema no solo afecta a una comunidad sino que es en general ya que estas comunidades poseen un dominio incipiente del español; es decir, poseen un bilingüismo deficiente y esto propicia la deserción en el área de electricidad y electrónica y esto se debe a que no comprenden los contenidos educativos que les quiero transmitir.

Es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de bilingüismo que manejan mis alumnos, pues como dije anteriormente cuatro de ellos son bilingües coordinados ya que manejan las dos lenguas con la misma competencia lingüística y son reconocidos porque han logrado un buen aprendizaje de las dos lenguas y las pueden aplicar en el contexto

lingüístico sin dificultad alguna, lo cual han logrado porque principalmente han estado trabajando en la ciudad de Cancún por algún tiempo.

Los otros seis alumnos tienen un bilingüismo incipiente, pues son personas que se han visto obligadas en contra de su voluntad a entender y hablar el español para poder entrar en contacto con la sociedad nacional.

Se considera que es necesario tomar en cuenta que en el trabajo todas las instrucciones y explicaciones las realizo en español y también uso algunas palabras en inglés y es de comprender que si el español se les hace difícil de entender porque existen palabras que no tienen traducción al maya es comprensible que haya ocasiones en las que no nos entendamos, ya que existe interferencia y esto según la teoría de contacto de Wenreich "la consecuencia es el fenómeno que recibe el nombre de interferencia".<sup>7</sup>

Pienso que esto es posiblemente lo que les esté sucediendo a mis alumnos ya que aunque toda la comunicación que viene del exterior llega en español, la gente en la comunidad se comunica en maya.

También hay que tener en cuenta que cuatro de los alumnos se incorporaron desde el principio y el resto se ha incorporado a lo largo del semestre, por lo que esto asisten regularmente, aunque esto es por motivos de trabajo, además hasta ahora la forma en que se ha trabajado con ellos es que cada alumno trabaje individualmente. Esta forma de trabajo ha ocasionado muchos retrasos y pérdida de tiempo ya que los alumnos que dejan de asistir algunos días, cuando retornan requieren de más atención, además de que las necesidades de trabajo de cada uno son diferentes ya que algunos prefieren reparar grabadoras y los otros prefieren reparar electrodomésticos, esto hace que el proceso de enseñanza sea lento y por eso algunos se desaniman y dejan de asistir. También los desanima el que en ocasiones no pueden realizar las operaciones matemáticas que se requieren para el trabajo, ya que por lo general sólo pueden realizar operaciones sencillas de suma, resta y algunas

---

<sup>7</sup> Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología Básica LEPEPMI 90 P. 117

multiplicaciones, aunque esto lo realizan con cantidades sencillas que usan en su vida cotidiana, y en el taller se requiere que el alumno sea capaz de realizar operaciones más complejas y aunque a veces logran realizar bien las operaciones, el alumno no sabe leer el resultado. La solución aunque parece sencilla no lo es, pues el maestro de educación básica se ofreció para ayudarme pero para esto los alumnos tendrían que ir a su salón de clase y esto implica dejar de aprender electrónica; la otra opción era alternar con ambos maestros pero esto ocasionó que los alumnos se negaran a asistir, situación que obliga a buscar otras alternativas de solución, ya que por un lado se necesita que aprendan a realizar operaciones matemáticas y por otro que no dejen de asistir al taller.

Por este motivo pienso que es importante tomar en cuenta cuáles son las aspiraciones de una persona adulta al iniciar su aprendizaje y las dificultades que pueden encontrar para poder lograrlo.

### **C. Referentes teóricos.**

Debido a que el trabajo que se desempeña en la Misión Cultural se realiza con gente adulta, siempre existen dos factores que se ven involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje; por un lado el alumno adulto, que inicia su aprendizaje con muchas ganas y pocos conocimientos y por el otro el maestro con conocimientos teórico-prácticos que no puede desligar, pues si la enseñanza fuera 100% práctica el alumno no entendería algunas funciones de los aparatos electrónicos y su aprendizaje entonces sería parcial. Debido a lo complejo de lo antes expuesto, considero que será de mucha utilidad la lectura de la autora Grecia Gálvez "Elementos para el análisis del fracaso escolar en Matemáticas", ya que la raíz de mis problemas empieza desde que mis alumnos cursan la primaria, pues los maestros no se preocupan del aprendizaje de sus alumnos y las dificultades que tienen éstos en el aprendizaje de las matemáticas las arrastran toda la vida.

También quiero señalar por la importancia que tiene, la revisión de la Antología Básica de LEPEPMI "Matemáticas y Educación Indígena I" la cual considero debe ser de lectura obligatoria para todo aquél que tiene dificultades en cualquier nivel educativo para

la enseñanza de las matemáticas, puesto que ayuda mucho a entender los problemas por los cuales pasan mis alumnos, ya que los adultos sólo se preocupan por aprender lo que les es útil en su vida diaria, dejando a un lado lo que no les sea útil en el momento; por lo tanto hay que tratar de conocer todo acerca de estos aspectos para poder diseñar las estrategias que logren un aprendizaje de forma integral en el adulto.

Como maestros siempre debemos tener presente que no es lo mismo trabajar con niños que con adultos. Considerar la función educativa de ellos de la misma manera es un error que más tarde podemos lamentar, puesto que a ellos no los podemos engañar ni hay necesidad de realizar las mismas actividades sobre todo de motivación, ya que asisten por convicción y plenamente motivados por lograr lo que para ellos ya advirtieron que es una necesidad.

Tengamos siempre en cuenta que la educación de los adultos viene a ser el sustituto de la educación primaria para una gran parte de los adultos; es el complemento de la educación elemental o profesional para otros que han recibido una educación incompleta; en los tiempos actuales se dice que reciben una educación compensatoria. Así mismo podemos aseverar que este tipo de educación, "prolonga la educación de aquellos a quienes ayuda a hacer frente a las exigencias nuevas de su medio ambiente; perfecciona la educación de quienes poseen una formación de alto nivel; constituye en fin, un modo de expresión individual para todos. Ya no es posible limitar la educación de los adultos aun nivel rudimentario."<sup>8</sup>

#### **D. Propósitos.**

Habiendo expuesto la problemática que encierra la puesta en práctica de la labor docente en las Misiones Culturales, se considera que el objetivo principal de este estudio es:

Aplicar un método y técnica adecuada para enseñarles a los alumnos de la especialidad de electricidad y electrónica los principios fundamentales de la electricidad y

---

<sup>8</sup> Edgar Faure, et. al. Aprender a ser. Edit. Alianza Universidad UNESCO, España, P.298

los beneficios que trae su correcto aprovechamiento.

Desde luego que se está consciente de que lograr este objetivo no resulta fácil, ya que por un lado no existen libros adecuados al medio rural que puedan servir de apoyo y tampoco existe una metodología definida que sirva para apoyar la práctica docente, al menos en las misiones la desconocemos, por lo que resulta difícil que los alumnos no solamente se interesen en participar sino que logren comprender los contenidos; claro que para esto último tiene mucho que ver el desarrollo de la práctica docente, ya que es necesario que ésta sea motivante y de fácil asimilación para que los alumnos de las misiones sientan interés por participar y ya motivados sean a su vez los transmisores con sus compañeros de la comunidad para animarlos a que participen, pero como dije anteriormente para lograr esto es necesario un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos seleccionados, si se logra que el alumno asimile y acomode los conocimientos adquiridos y éstos le sirvan para mejorar su economía considero logrado el objetivo.

#### **E. El método a utilizar.**

Pienso que el factor económico es lo que más motiva a los alumnos de las misiones culturales, por lo tanto aprovecho este interés de ellos para tratar de aplicarles un método en el que la enseñanza de la electricidad y electrónica les resulte atractivo ya que en la actualidad resulta difícil, pues no existen libros de texto adecuados a esta especialidad para que pueda apoyar mi trabajo y tampoco se cuenta con un método específico de enseñanza; esto como se ha dado a conocer con anterioridad hace difícil la práctica docente en este nivel, pues es necesario que sea motivante ya la vez que sea de fácil asimilación y, lo más importante, que sea del interés del alumno por lo que me propongo cambiar la forma de trabajar, por lo tanto de aquí en adelante se habrá de trabajar por medio de cursos intensivos que tengan una corta duración para que el alumno no pierda el interés, ya que de esta forma lograré cumplir con dos objetivos: uno, que el alumno aprenda un oficio con el cual mejore su economía, ya que al reparar él sus aparatos electrodomésticos ahorrará algún dinero en esa reparación y también en pasaje, pues ya no tendrá que ir a Cancún o Valladolid, y

segundo, una vez que el alumno haya aprendido, éste permanecerá en la comunidad ya que sin salir de esta podrá ganar algún dinero extra ya la vez apoye a la comunidad pues le saldría más barato a la gente darle sus aparatos para reparar que llevarlo a otro lugar, y así, de esta manera estaré logrando el propósito de arraigar en la comunidad al alumno y de mejorar su economía familiar, por esto pienso que el método que más se adecua a los requerimientos es el método por proyecto.

"El método de proyecto tiene como idea central presentar, frente a la orientación puramente intelectualista de la escuela clásica, la posibilidad de que el alumno pueda encarar la solución y aún la realización de cuestiones o problemas tal como se presentan en la realidad".<sup>9</sup>

El proyecto es una organización de actividades en las que el alumno participe la toma de decisiones, sobre qué hacer, cómo y con qué a partir de su experiencia.

Los proyectos se organizan considerando los intereses y las necesidades de alumno.

El proyecto es en sí mismo es una propuesta de trabajo mediante la cual desarrollan las actividades que toman en cuenta las experiencias y conocimientos que posee el alumno, y pretende responder a sus intereses.

"Cada proyecto es una propuesta de trabajo en sí misma, tiene una duración diferente, por lo que los proyectos se organizan dependiendo de las actividades, el tiempo de duración lo determina la complejidad de las actividades".<sup>10</sup>

Esta flexibilidad da la oportunidad de acabar los contenidos con más calma ya que es el propio alumno el que decide el ritmo de trabajo pues el maestro solamente actúa como guía y orientador, con el fin de que se logre el objetivo del proyecto. El maestro guiará al alumno de tal manera que logre, por medio de las actividades que se realicen, que el

---

<sup>9</sup> Fausto Toranzaos. "Metodología de la Enseñanza de la Matemática". En Matemáticas y Educación Indígena I Antología Básica LEPEMI; p. 431- 432.

<sup>10</sup> SEP. Programa de educación Preescolar. Edit. Fernández, México, p. 58

alumno aprenda a colaborar en grupo. EJ proyecto surge a partir de alguna pregunta, un problema que haya captado el interés de los alumnos. EJ lenguaje a utilizar que desde Juego ocupa un lugar muy importante, ya que es el mejor medio de comunicación entre el maestro y el alumno. Por lo tanto hay que aprovechar todas las ocasiones que exista la oportunidad para utilizar algunas palabras que tengan traducción del español al maya, para que el alumno comprenda mejor, pero esto en ocasiones no es posible pues en la actualidad existen palabras que no tienen traducción al maya y mucho menos cuando son palabras en inglés que es muy común utilizar en el taller.

Todo esto se realiza con el fin de lograr incorporar poco a poco palabras nuevas en el vocabulario de los alumnos ya la vez me sirve para motivarlos, pues están atentos a las palabras que se les dice para hacer las correcciones pertinentes y así se vayan acostumbrando a que esta práctica sea recíproca entre maestro-alumno.

La evaluación en Misiones Culturales se realiza en tres momentos, que son la evaluación inicial que se realiza cada vez que se incorpora un alumno al grupo, la evaluación al finalizar cada proyecto que sirve para ver qué tanto de lo visto lograron aprender los alumnos y por último la evaluación al finalizar el semestre.

Esta forma de evaluación se realiza cada semestre y es considerada como una forma práctica su realización, ya que entre otras cosas, sirve para que los alumnos demuestren a la comunidad el grado de aprovechamiento que han obtenido.

Cabe aclarar que esta última forma de evaluar a los alumnos no es muy confiable, pues los alumnos se ponen nerviosos al tener que demostrar sus conocimientos, tanto a las autoridades educativas que nos visitan, como a las autoridades comunales y al pueblo en general, por lo que tenemos que hacer una labor de convencimiento e infundirles ánimo y confianza a nuestros alumnos para que realicen un buen papel.

## **F. Planeación y desarrollo de las actividades.**

A continuación, para ampliar el tema presento el desarrollo de unos proyectos realizados en la Misión Cultural No.181, establecida en la comunidad de Nuevo Xcan, Municipio de Lázaro Cárdenas en el Estado de Quintana Roo.

Generalmente se trata que los proyectos se planeen a principio de semana, y que no sean muy extensos, ya que en ocasiones, al realizar un proyecto de más tiempo, el alumno va perdiendo el interés y no se logran todos los objetivos apetecidos; por lo tanto, es recomendable que se planeen los lunes para realizar todas las actividades en el transcurso de la semana.

### **ACTIVIDAD No.1**

Objetivo general: El alumno conocerá la forma de darle lectura a un medidor de electricidad.

**Proyecto:** Aprendiendo a leer un medidor de electricidad.

**Recursos:** láminas, pizarrón, etc.

**Tiempo:** 5 sesiones.

**Lugar:** Taller.

#### **Desarrollo:**

Esta actividad empieza por la inquietud de un alumno acerca de que su consumo de energía eléctrica le parecía muy elevado y al comentarlo se generalizó y pidieron si les podría enseñar cómo darle lectura al medidor y así ver si la cantidad que les cobraban era la correcta, pues es muy frecuente el que tengan que pagar cantidades que ellos consideran elevadas.

Al inicio de esta actividad lo primero que realicé fue organizar al grupo en parejas y tratando de que en cada pareja estuviera incluido un alumno que sea bilingüe para que sirva de traductor a su compañero. Como son 10 los alumnos y de éstos 6 son monolingües y 4 son bilingües, formé cuatro grupos; de éstos, 2 estarían formados con tres elementos y los otros serían de 2 elementos, los grupos fueron organizados de esta manera pues las instrucciones serán en español y para que todos puedan entender les incluí en cada grupo uno que hable español ya que esta persona tendrá la función de explicarles a sus compañeros en su lengua lo que no entiendan ya la vez me traducirán las inquietudes que ellos tuvieran.

Después de organizados los grupos coloqué en el pizarrón el dibujo de un medidor de electricidad, resaltando que éste cuenta con 5 relojes que tienen la función de marcar el consumo de energía eléctrica. Les expliqué que cada reloj tiene en su carátula números del 1 al 0 y que la forma de realizar la lectura es de derecha a izquierda por lo que el primer reloj marcaría hasta 9 kilos de consumo, el segundo reloj marcaría hasta 99 kilos y con el tercer reloj la marcación podría llegar a ser hasta de 999 kilos. Después les pregunté si estaba claro cómo se mueven las agujas del reloj y cómo se leen las cantidades que marcan las manecillas. Uno de mis alumnos me preguntó qué pasaba si la manecilla no llegaba a marcar exactamente sobre un número, pues se había fijado que en el medidor de su casa las manecillas no siempre marcaban sobre el número y en estos casos cómo haría la lectura, a lo que contesté que se realizaría tomando el número inferior en caso de que la manecilla estuviera en 0 y 1 la lectura sería 0 y en caso de que la manecilla estuviera entre 9 y 0 la lectura será de 9, el tiempo que nos quedó de la sesión se pasó realizando ejemplos de cómo realizar la lectura y para la siguiente sesión les pedí que apuntaran cómo marcaban las tres últimas manecillas de su medidor.

Al empezar la segunda sesión, contando con siete alumnos, le pedí a uno que me diera la lectura de las 3 últimas manecillas de su medidor, las apunté en el pizarrón y les pedí que se organizaran en sus grupos de trabajo pues cada uno de ellos me daría su resultado. Al pedirles su respuesta me di cuenta que se habían confundido otra vez cuando las manecillas no estaban exactamente sobre los números, ya que algunos las marcaban

como el número inmediato superior y al preguntarles el porqué de su marcación en esa forma, me contestaron que como la manecilla ya casi marcaba el número consideraron que ya se podía contar este número, ante esta respuesta tuve que recordarles que sólo se cuenta el número hasta que la manecilla llega a éste y mientras tanto todavía se cuenta el inferior; de esta manera transcurrió la tarde y para el día siguiente les pedí que me dieran la lectura completa de su medidor.

Antes de empezar las actividades del tercer día por la mañana fui a casa de los alumnos que no habían asistido el día anterior y aunque no se encontraban en sus casas, sus familiares me comentaron que este día sí asistirían pues llegarían temprano de sus milpas y en la tarde se reunieron los 10 alumnos faltantes, así que antes de empezar les recordé que si la aguja no llegaba exactamente al número, se tomaría en cuenta el número inferior; así que una vez formados los equipos de trabajo les pedí una lectura de medidor al azar, el que me proporcionaron marcaba en la primera aguja de la derecha el número 9, en la segunda 7, la tercera 3, la cuarta 9 y la quinta 0 y al pedirles el resultado, me di cuenta que solamente un equipo había fallado al escribir el resultado; pero al preguntarles a qué cantidad equivalía lo que habían escrito, unos me dijeron que era 379 más 9 y otros me dijeron que era 937 más 9. Ante estas respuestas opté por poner otro ejemplo, esta lectura era: la primera aguja tenía 4, la segunda 7, la tercera 0, la cuarta y la quinta 1. Al preguntarles a qué cantidad equivalía me di cuenta que tenían que pensar un poco antes de contestar y el equipo que se animó a contestar dijeron que la cantidad era 174, entonces al preguntar a los demás grupos sobre el resultado, primero se escuchó un murmullo y después empezaron a decir algunos que sí estaba bien, pues había 100 y 74; ante estas respuestas les dije que se haría un recordatorio de los números y sus posiciones, pues de acuerdo a éstas sería el valor y al igual que los relojes del medidor se leen de derecha a izquierda y por lo tanto de esta manera los podemos distinguir fácilmente en el ejemplo; el uno como está en el lugar de las unidades vale 1, la segunda posición es el de las decenas, aquí si ponemos el 1 vale 10, en la tercera posición están las centenas, aquí si ponemos el 1 vale 100, en la cuarta posición es el lugar de las unidades de millar, si ponemos el 1 vale 1000 y en la quinta posición tendríamos las decenas de millar y aquí el 1 vale 10,000 y como algunos alumnos no comprendía todavía lo de las posiciones de los números y su valor, nos quedamos después

de la clase a practicar más hasta que se comprendiera.

En la siguiente sesión continuamos con las prácticas y para la última sesión les pedí que me llevaran sus recibos de consumo. Esto lo hice con el fin de ver si ya podían hacer las lecturas del medidor en sus cuadernos; ahora se haría al revés ya que tendrían el consumo que marcara su recibo y lo pasarían a las carátulas que marcarían en sus cuadernos.

Al realizar este ejercicio observé que 6 de los alumnos lo marcaron correctamente y los otros cuatro tuvieron fallas porque las manecillas eran muy cortas y dejaban duda, por lo que les sugerí que al realizar la marcación no importaba si la flecha se pasaba un poco de la carátula. Con estas recomendaciones di por terminado el tema y pasé a otro que es cómo se puede calcular el consumo de sus electrodomésticos y para esto le pregunté a uno de mis alumnos cuántos focos tenía en su casa y cuánto tiempo los mantenía encendidos, a lo que el alumno contestó que tenía cuatro focos; 1 en la puerta, 2 en la casa y 1 en la cocina. Los focos de la casa y la cocina están prendidos un promedio de cuatro horas y el de la puerta lo deja toda la noche o sea 14 horas. Después le pregunté de cuántos watts son los focos que hay en la casa, cocina y puerta, a lo que me contestó que en la casa son dos de 75 watts y en la cocina y la puerta eran de 100 watts.

Comenzamos por sacar la cantidad del consumo de la casa que es  $2 \times 75 = 150$  watts y si estos 150 los multiplicamos por el tiempo de uso tenemos  $150 \times 4 = 600$  watts y en la cocina  $1 \times 100 = 100 \times 4 = 400$  watts y el de la puerta  $1 \times 100 = 100 \times 14 = 1400$  watts, así que el consumo diario de energía será la suma de estas tres cantidades: casa 600 watts + cocina 400 watts + puerta 1400 watts hacen un total de 2400 watts y con esto di por terminada la sesión y la actividad referente a este tema.

### **G. Evaluación del proyecto.**

Antes de iniciar este proyecto realice una evaluación inicial de conocimientos de forma oral y dio como resultado el que todos los alumnos desconocían como se daba

lectura aun medidor y tampoco sabían como se movían las manecillas de los relojes.

Durante el desarrollo del proyecto hubo mucha participación y para lograr que entendieran fue muy importante el uso del pizarrón y las cartulinas para lograr una mejor comprensión, el principal obstáculo fue la lengua pues ocasionó retrasos en los alumnos monolingües en maya y sólo se logró superar por el entusiasmo que mostraron sus compañeros por lo que fue muy importante el que se organizaran en grupos y en cada grupo hubiera por lo menos un alumno bilingüe. También ocasionó retraso el que los alumnos no recordaran la posición de los números pues dificultó el poder dar lectura al medidor; sin embargo se logró superar realizando un recordatorio aunque debo reconocer que al principio hubo desaprobación por parte de los alumnos pues pensaron que estaba cambiando de tema aunque al final comprendieron que fue necesario sin embargo se hubiera hecho más fácil si al organizar los grupos no solo hubiera tenido en cuenta la lengua sino también los conocimientos matemáticos previos de los alumnos, de tomar en cuenta lo anterior se hubiera facilitado la comprensión por parte de los alumnos.

Al finalizar el proyecto sólo un alumno no logró realizar la lectura del medidor y esto se debió a que este alumno además de ser monolingüe en maya es analfabeta y aunque cuenta con un certificado de secundaria, éste de nada le sirve pues no cuenta con los conocimientos. A excepción de este alumno todos los demás lograron el objetivo por lo que la evaluación final del proyecto es satisfactoria.

## **ACTIVIDAD No.2**

**Objetivo general:** Que el alumno conozca el uso del multímetro.

**Proyecto:** Conozcamos las diferentes aplicaciones del multímetro.

**Recursos:** pizarrón, gises, multímetro.

**Tiempo:** 15 sesiones.

**Lugar:** Taller.

**Desarrollo:**

Esta actividad se inicia por la inquietud de los alumnos pues ya quieren empezar a manejar el equipo de prueba por lo que les sugerí que se podría empezar por el manejo del multímetro y la respuesta es un sí general y por lo tanto doy inicio a la sesión con la asistencia de 7 alumnos y como sólo cuento con dos multímetros los organicé en dos equipos de trabajo de los cuales uno estaría integrado con tres elementos y el otro de cuatro.

Después de organizar los equipos de trabajo le proporcioné a cada equipo un multímetro y les indique que lo primero que deben de saber conectar son las puntas de prueba con que cuenta y que tienen color para poder identificarlos sin confusión, los colores son rojo para el positivo y negro para el negativo.

El multímetro aunque tiene múltiples funciones, las más usuales son las de DCV que sirve para medir corriente directa y el de ACV que mide la corriente alterna; aquí me preguntó uno de mis alumnos como podría distinguir cada tipo de corriente a lo que le contesté que la corriente alterna o ACV es la que se encuentra en los cables y es la que se usa en la mayoría de los electrodomésticos y la corriente, directa o DCV es la que se encuentra en un acumulador o en una pila seca y es necesario que se fijen bien sobre el tipo de corriente a comprobar para que no se dañe el multímetro; igualmente es necesario que sea una escala mayor a la que se va a comprobar y en caso de que desconozcamos el valor usaremos el valor máximo que nos marqué el multímetro, pero en el caso de que la corriente de uso doméstico esta debe fluctuar entre 110 y 120 volts del multímetro, cuando realizaron la comprobación notaron que el multímetro por momentos se movía y les explique que esto es debido a las variaciones de corriente y si éstas eran muy pequeñas no se notarían, pero si eran grandes se notarían en los focos como parpadeos. Después pasé a explicar que cuando tengan que realizar mediciones en la escala de corriente directa se debían de tomar las mismas precauciones que en corriente alterna y además hay que tener

precaución con los colores de las puntas de prueba y colocar siempre la punta roja al positivo y la negra al negativo, pues si medimos una tensión de corriente directa y conectamos las puntas de prueba al revés, se corre el riesgo de alterar la precisión del instrumento o de dañarlo seriamente, el resto de la sesión lo pasamos realizando pruebas con los multímetros.

Al finalizar la sesión surgió una duda por parte de un alumno pues el dijo que se podía verificar la corriente con un foco de manera igual ala de un multímetro por lo que le pedí que para la próxima sesión trajera el foco y nos mostrara como lo realizaba y con esto di por terminada la sesión del día.

Al empezar la segunda sesión le pregunté al alumno si había conseguido el foco y como me dijo que sí, pasé a pedirle que se organizaran los equipos para poder trabajar. Después proseguí a pedirle al alumno que nos mostrara cómo se realizaba la medición con el foco y el alumno se dirigió al contacto y conectó el foco y como iluminó fuerte me dijo que la corriente estaba completa y no tuvo que usar el multímetro, le contesté que era una forma de saber si había o no corriente, pero si necesitábamos saber cuántos volts había en el foco no lo podíamos precisar y en cambio con el multímetro sí, por lo que le pedí a los alumnos que conectaran el multímetro y lo pusieran en ACV en la escala de 250 y midieran, luego les pregunté cuánto marcaba, a lo que ellos contestaron que la aguja marcaba un poco menos de la mitad y se movía un poco la aguja por lo que les dije que esto se debía a las variaciones de corriente y cuando no es mucha no nos damos cuenta, a menos que utilicemos al multímetro y en este caso la aguja marcaba 110 volts. El resto de la tarde nos la pasamos practicando el manejo de las escalas del multímetro.

En la tercera sesión estudiamos cómo medir resistencias con el multímetro, así que después de repartir los multímetros les pedí que pusieran la perilla selectora en la función de ohmios y en el rango apropiado; este rango debe incluir el valor tentativo de lo que se va a medir y en caso de que no se conozca el valor el sector de rango debe de colocarse al máximo, después se conectan las puntas de prueba y se ponen en corto circuito las dos terminales de prueba y ajuste el cero en la escala de ohmios y el multímetro ya está listo

para medir. El que usamos tiene 3 rangos; el primero X1 multiplica la cantidad que marque la aguja, X1 en esta escala mide hasta 1 K= 1000 ohmios, en el segundo rango mide x 10 al igual que el anterior, la cantidad que marque la aguja se multiplicara por 10 así que en este rango la medición será hasta 10,000 ohmios y el tercer rango mide 1 K o sea por mil y la lectura máxima en este rango será hasta 1 m ósea 1 ,000,000 después de estas explicaciones les pregunté si lo habían entendido, pero como no tuve respuesta les dije que realizaríamos algunas pruebas y les pedí que pusieran el multímetro en la escala X1 y checaran una bocina y vieran que cuantos ohmios marcaba, después de realizar la medición les pedí que vieran cuántos ohmios marcaban las bocinas y si su lectura coincidía; después seguimos practicando durante el resto de la sesión para que ellos logaran comprender mejor.(Ver anexo 3)

La última sesión solamente nos sirvió para realizar prácticas del manejo del multímetro y de esta forma podría ver si ya podían realizar las mediciones correctas y con esto dar por terminada la actividad.

## **EVALUACION**

Esta actividad mostró gran interés de parte de los alumnos y aunque inicialmente desconocían por completo el uso del multímetro y al enseñarles el uso de ésta con corriente alterna les pareció muy fácil e incluso conocían otras formas de verificar la corriente eléctrica los alumnos, pero tuve que demostrarles que con el multímetro había más precisión al realizar las mediciones considero necesario el plantear de otra forma el tema y de ser más específico; también incluiré la confrontación entre un foco y el multímetro.

En la medición de corriente directa existió el error al efectuar las mediciones, principalmente porque no respetaba las polaridades, sugiero utilizar más material didáctico y ejemplos para evitar confusión, también es necesario tomar en cuenta que al abordar este tema se incluya el tema de cómo transformar la corriente alterna en corriente directa y la construcción de fuentes con el uso de transformador de corriente y diodos con la finalidad de hacer la clase más participativa y menos teórica, pues les resulta muy cansada de esta

forma a los alumnos.

Al final del proyecto, de los ocho que empezaron sólo terminaron cinco por lo que es necesario acortar la duración de este proyecto a ocho sesiones para mantener el interés del alumno.

### **ACTIVIDAD No.3**

**Objetivo general:** El alumno aprenderá a diferenciar entre un circuito en serie y uno en paralelo.

**Proyecto:** Aprendiendo a realizar conexiones en serie y paralelas

**Recursos:** tablero, cables, focos, contactos, cartulinas y baterías. Tiempo: 4 sesiones.

**Lugar:** Taller.

#### **Desarrollo:**

Esta actividad se realizó por la inquietud de dos de mis alumnos que tenían la necesidad de iluminar un gallinero y me preguntaron si les podría ayudar mostrándoles como conectar ocho focos. Ante esta necesidad les sugerí que podríamos realizar una actividad entre todos para que todo el grupo pudiera aprender a hacerlo, ellos aceptaron, por lo tanto antes de empezar esta actividad organicé a los ocho alumnos en binas ya que será ésta la dinámica que utilizaré. La selección la realicé tomando en cuenta que en cada bina estuviera incluido uno que tenga dominio del español esto es para que el vaya traduciendo al maya las explicaciones y de esta manera no quede duda de no que se esta realizando. Después de organizados los grupos empecé por explicarle las normas de seguridad que se requieren: el que no topen cables entre sí cuando estén conectados a la corriente, y aunque en esta primera sesión no utilizamos los cables les dije que siempre es bueno tener en cuenta que la seguridad es primero. En esta sesión veremos cómo funciona un circuito en serie, sus ventajas, desventajas y posibles usos; así que para empezar les pregunté si alguien conocía un circuito en serie y como nadie contestó les pedí que conectaran el polo negativo de una batería, les dije que esto se realiza conectando al polo positivo de la otra y midieran el voltaje con el multímetro y me dijeran si el resultado era de 3 volts, después les pedí que

anexaran una batería más y me dieran el resultado y después de realizar la prueba me dijeron que había 4.5 volts, les dije que esto se debía a que en las conexiones en serie el voltaje obtenido es igual a la suma de voltaje de las baterías conectadas después les pedí que hicieran lo mismo con las bocinas pero que antes vieran de cuántos ohmios era, a lo que contestaron de 8 ohmios, por lo tanto tendríamos la siguiente operación  $8 + 8 = 16$  ohmios y al verificarlo con el multímetro comenzaron a murmurar ya sonreír y al preguntarles me contestaron que las bocinas sí marcaban 16 ohmios.

Luego comencé por explicarles que ahora haríamos las mediciones en paralelo, esto significaba que los dos polos positivos se conectan juntos y los dos polos negativos también; como cada una de las pilas que tenemos son de 1.5 volts les pedí que verificaran con el multímetro cuántos volts había y al contestarme que 1.5 volts, me preguntaron qué pasaría si conectaban una pila más por lo que les pedí que la conectaran y verificaran, pero al hacerlo y comprobarlo me dijeron que no pasaba nada, a lo que les contesté que el voltaje en paralelo no se alteraba.

Cuando más notaron la diferencia fue al realizar en el tablero la conexión de tres focos en serie y tres en paralelo, pues los focos que conectaron en serie brillaban con menor intensidad que los conectados en paralelo y cuando les pedí que desconectaran un foco de cada tablero, el que estaba conectado en paralelo encendió pero el que estaba en serie no.

Como no encontraron la causa de que no encendiera me preguntaron, a lo que les contesté que no encendía porque se había interrumpido el flujo eléctrico y para que lo comprobaran les pedí que con cuidado conectaran el foco y vieran lo que pasaba y cuando lo conectaron el tablero se iluminó. Luego me preguntaron qué pasaba si en el tablero en donde estaba la conexión en paralelo se le desconectaban 2 focos y les pedí que lo hicieran, pero antes les pregunté que pasaría, la mayoría me contestó que no encendería el foco que quedaba, pero cuando se realizó la prueba vieron que estaban equivocados pues el foco había encendido y esto les expliqué que se debió a que aunque se desconectaban los focos

no se cortaba el fluido eléctrico, en cambio en la conexión en serie al desconectar un foco se interrumpe el flujo eléctrico y por lo tanto no enciende, con esta explicación di por terminado el proyecto.

## **EVALUACION**

Durante el desarrollo de este proyecto los alumnos mostraron gran interés sobre todo en la parte práctica y en el manejo del multímetro. Debo reconocer que el incluir las bocinas en las verificaciones les llamó mucho la atención, la utilización de focos al realizar las conexiones en serie es recomendable usar focos grandes de 100 watts o de lo contrario se deben incluir más focos en la conexión pues de lo contrario no se nota lo suficiente la diferencia de brillantez comparado con una conexión en paralelo.

Es necesario eliminar el uso de pilas desgastadas porque crea confusión en los alumnos al realizar las comprobaciones con el multímetro. Considero que el haber organizado equipos de cuatro alumnos fue acertado, porque hubo mucha colaboración y se facilitó el trabajo, aunque es necesario aumentar el número de multímetros por equipo; lo ideal es de uno por cada dos alumnos.

## **IV. VALORACIÓN DEL PROYECTO**

### **A. Evaluación de los proyectos.**

Indudablemente que después de haber desarrollado un proyecto se siente una enorme satisfacción por el deber cumplido y haber llevado a cabo los trabajos planeados, sobre todo en el caso que nos ocupa tengo que reconocer que nunca pensé llegar a realizar algo siquiera parecido, puesto que antes de ingresar a la Universidad Pedagógica era una persona de las que pensaba que al maestro le dan todo hecho, es decir, le dicen como actuar a través de su programa y las instrucciones que recibe de sus superiores. Nunca imaginé que uno por sí mismo pueda hacer cambiar la rutina escolar si se lo propone y he aquí la muestra.

Habiendo evaluado la actuación docente y los resultados obtenidos por los alumnos, considero que las actividades programadas se realizaron conforme a lo programado, teniendo buena aceptación por parte del grupo, ya que según manifestaron, se toma en cuenta los intereses y necesidades de ellos como personas mayores y con responsabilidades que no tienen los escolares, por lo cual se considera que fue todo un éxito, sobre todo al ver el entusiasmo de todos los que participaron, y los que por razones especiales no podían acudir a alguna sesión, se informaba con sus demás compañeros acerca de lo que se había tratado durante su ausencia, lo cual viene a confirmar la aceptación que tuvo este proyecto. Cabe señalar que hubiese sido imposible obtener los resultados que se dieron de no haber contado con la comprensión y el apoyo de los alumnos de la Misión Cultural 181, quienes pusieron de su parte su entrega y voluntad para salir avantes.

### **B. Valoración de la experiencia.**

Considero que la innovación que se presenta en este trabajo es un avance que puede ser utilizado por los demás compañeros misioneros, quienes al igual que uno, se iniciaron por azares del destino en este mundo tan bonito de la docencia, sin saber nada de pedagogía o tener alguna experiencia de este tipo.

Lo más importante que se puede observar, es que con esto se rompe la monotonía del maestro misionero y se puede demostrar que aunque en forma modesta, también puede dar su aporte al sistema educativo nacional, como en su época lo hicieron los fundadores de las misiones culturales en todos los lugares en que les tocó desenvolverse.

El problema que aquí se trata, es consecuencia entre otras cosas de:

- La existencia de grupos de personas marginadas.
- Ineficacia del sistema educativo por retener a las personas desposeídas.
- Carencia de presupuesto educativo para dotar de insumos de apoyo a las misiones culturales.
- Desconocimiento de un método efectivo para atender a la población adulta o rezagados escolares.
- Falta de oportunidades de superación efectiva de los maestros en servicio.

Se puede decir que la problemática que presenta el personal adscrito a las Misiones Culturales es igual en todas y cada una de ellas, ya que se tienen que enfrentar a situaciones las más de las veces imprevistas y sin tener los elementos necesarios para solventarlas, por lo que cada quien por su lado tiene que ir las resolviendo acorde con los criterios que en primera instancia le indica el sentido común, ya que no tiene elementos de confianza con quien consultar.

Sin embargo, sin estar fuera de lugar, considero que trabajos como el presente pueden ser el punto de partida para eficientar aún más la labor que desarrollan los compañeros de las misiones culturales, quienes realizan una labor callada que muchas veces no se les toma en cuenta y mucho menos se les reconoce. Pero considero que a través de propuestas innovadoras, puede ser el inicio para darse a conocer, no tan sólo como forjador de adultos, sino como pedagogos. Considero también que las penurias y desvelos han valido la pena al ver los avances que se ha tenido con la realización del presente.

Para el desarrollo de esta propuesta de trabajo se han tenido que considerar los puntos siguientes:

1.- Conocer y comprender un problema significativo de la práctica docente.

Al realizar esto, nos da plena seguridad de que avanzamos por el sentido correcto, ya que hay quienes se pierden en el camino al confundir un problema con situaciones que en realidad no lo son.

2.- Proponer una alternativa docente de innovación docente que considere las condiciones objetivas en que se da esa práctica.

Esta propuesta fue elaborada tomando en cuenta desde luego el nivel sociocultural en que está ubicada la Misión, así como el rol que desempeñan en la sociedad los alumnos que asisten a los cursos que la misma imparte.

3- Someter la Alternativa a un proceso crítico de evaluación permanente, a efecto de que oportunamente se hiciera la modificación requerida y se pueda avanzar en el desarrollo del proyecto.

4.- Favorecer el desarrollo profesional de los docentes de las misiones culturales, porque con todas estas experiencias obtenidas en el desarrollo de las actividades, se siente que ha avanzado mucho en la solución de la problemática observada en el grupo, así como también en el desarrollo profesional.

### **C. Reflexiones finales**

Habiendo analizado a conciencia todas las actividades desarrolladas con el grupo a mi cargo, así como haber hecho una profunda reflexión para analizar las experiencias vividas, puedo sin temor a equivocarme proponer que los docentes de educación básica, sin importar el nivel en que se encuentren, deben y pueden hacer un esfuerzo profesional para proponer innovaciones como la presente a efecto de contrarrestar los efectos de alguna problemática que tengan en su vida cotidiana, ya que toda innovación crea mejores

expectativas para mejorar la calidad de la educación que impartimos, la cual necesita de que pongamos todo lo que esté de nuestra parte para poder obtener logros que repercutan positivamente en la educación mexicana.

A la vez considero que se deben abrir más los espacios y darles facilidades a todos los maestros de cualquier nivel educativo, para que pongan en práctica sus ideas innovadoras.

## CONCLUSIONES

En este trabajo hablé de mi experiencia como maestro de Misiones Culturales y cómo después de muchos años de labor docente empiezo a utilizar el método de proyectos para enseñar a mis alumnos, y cómo este método se adapta fácilmente a mis actividades y también cómo por medio de éste logré motivar a mis alumnos, pues fueron ellos los que sugirieron lo que necesitaban aprender, pues en ningún momento se trató de imponer al alumno algo que no fuera de su agrado, lo que se pretendía era que todos participaran y que hubiera retroalimentación y en este aspecto se logró el objetivo, pues por una parte los alumnos aprendieron o recordaron lo necesario de las matemáticas y pudieron realizar los proyectos en el tiempo programado, también se pudieron abordar los tres aspectos básicos de la metodología: la planeación, el desarrollo y la evaluación.

Una vez más se cumple el dicho que dice que no hay método malo, sino la aplicación del mismo es la base para el éxito o el fracaso, pero considero que lo importante es el deseo de hacer bien las cosas en educación.

Para desarrollar una alternativa innovadora, se hace necesario que el docente observe la problemática que vive en su práctica cotidiana y tenga deseos de analizarla para buscarle una salida adecuada.

No se requiere más inversión que el tiempo y la voluntad para tomar la iniciativa en la elaboración de propuestas novedosas que enriquezcan la educación mexicana y contribuyan a elevar la calidad de los servicios que prestan los docentes.

## BIBLIOGRAFIA

CRUZ MARTINEZ, Nemesio, "Reflexiones sobre la Práctica Docente en la Educación Indígena", en Nuestro Saber. SEP-DGEI, 1994, p. 119.

FAURE, Edgar, et. al. Aprender a ser. Edit. Alianza Universidad UNESCO, España, 1981, p.426.

GALVEZ, Grecia, en La Didáctica de las Matemáticas. Tesis Doctoral, CINVESTAV, México, 1985, p.118

PEREZ PALACIOS, Septimio. Las misiones culturales. Revista Educación No.47 México, p.p. 95-99

SAENZ, Moisés. Reseña de la educación pública en México. Porrúa, México 1951. 360 p.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Historia de la educación pública en México. F.C.E., México, 645 p.

Programa de Educación Preescolar 1992, Edit. Fernández, México, .p. 58

UNIVERSIDAD PEDAG6GICA NACIONAL. "El niño en el ambiente bilingüe". En: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología Básica LEPEMI, México, 1994, p.117

"Formas de comunidad y resistencia lingüística", en: Cuestión Étnica Nacional en la Escuela y la Comunidad. Antología Básica. LEPEMI, México, 1993, p.124.

Matemáticas y Educación Indígena I. Antología Básica, LEPEMI, México 1944, p.  
635

"Migración de Yalaltecos y transportación de la identidad zapoteca ala ciudad" en:  
Identidad étnica y Educación Indígena. Antología Básica LEPEPMI, México p.p. 120