



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

---

**UNIDAD UPN 162**

**LA ALIMENTACIÓN Y RESPIRACIÓN EN LAS PLANTAS,  
EN EL GRUPO DE 3° DE PRIMARIA**

**CLAUDIA REBECA JOAQUÍN BAUTISTA**

ZAMORA, MICH, SEPTIEMBRE DEL 2016



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

---

**UNIDAD UPN 162**

**LA ALIMENTACIÓN Y RESPIRACIÓN EN LAS PLANTAS,  
EN EL GRUPO DE 3° DE PRIMARIA**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA QUE PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO  
INDÍGENA**

**PRESENTA:  
CLAUDIA REBECA JOAQUÍN BAUTISTA**

ZAMORA, MICH, SEPTIEMBRE DEL 2016



**Secretaría  
de Educación**  
Gobierno del Estado de Michoacán

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 162 ZAMORA, MICH.**

**SECCION: ADMINISTRATIVA  
MESA: C. TITULACIÓN  
OFICIO: CT/139-16**

**ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.**

Zamora, Mich., 3 de septiembre de 2016.

**C. CLAUDIA REBECA JOAQUÍN BAUTISTA  
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Propuesta Pedagógica, titulada: ***La alimentación y respiración en las plantas en el grupo de tercero de primaria***, a propuesta del Asesor Pedagógico, Profr. Rubén Darío Núñez Solano, 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 se autoriza la presentación del examen profesional cumpliendo con los requisitos administrativos que se señalen para el caso.

**A T E N T A M E N T E  
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN**



**DR. RAFAEL HERRERA ÁLVAREZ**

S.E.P.  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN-162  
ZAMORA, MICH.



## DEDICATORIA

### A MI ESPOSO:

Por permanecer junto a mí desde que comencé esta travesía, por animarme, por no dejarme caer en los momentos difíciles, por aguantar distanciada de él y por el apoyo tanto moral como económico.

### A MI MADRE:

Por ser mi apoyo incondicional en todo momento y el ejemplo a seguir; porque aparte de educarme, educó a muchos niños, envolviéndonos en el significado del respeto, la humildad, la justicia, fortaleza y la templanza.

### A ÉL:

Por el privilegio de vivir, de darme sabiduría y la oportunidad de formarme como docente.

Y en general agradezco a la Universidad Pedagógica Nacional por haber hecho de mí una profesionalista y a sus profesores por darme los cimientos de lo que será una vida dedicada a la enseñanza.

## ÍNDICE

	PÁGINA
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>CAPÍTULO 1 CONTEXTO DE LA COMUNIDAD</b> .....	12
1.1 La práctica docente indígena .....	12
1.2 Ch´eri-jatzikurini irhetashirikuticheri. (Las costureras de Cheranatzicurin) ..	14
1.3 Belleza natural de Cheranatzicurin .....	15
1.4 Patrimonio cultural .....	16
1.5 Gente trabajadora de Cheranatzicurin .....	20
1.6 Educación .....	21
1.7 Institución educativa de calidad .....	21
1.8 El salón de clase, un hogar para los niños de 3° .....	24
<b>CAPÍTULO 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	27
2.1 Diagnóstico pedagógico.....	29
2.2 Delimitación.....	36
2.3 Justificación .....	37
2.4 Propósitos .....	38
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>APROPIACIÓN DE LA TEORÍA DE LOS INVESTIGADORES Y PENSADORES</b> .....	39
3.1 Valoración de la educación indígena .....	39
3.2 El desarrollo intelectual del niño indígena.....	40
3.3 Aprendizaje significativo.....	43
3.4 ¿Qué es el método científico?.....	43
3.5 La importancia de conocer ciencias naturales en primaria .....	45
3.6 Los niños indígenas de 3° y las ciencias naturales.....	46
3.7 Las plantas un caso especial .....	47

3.8 Concepto de ciencias naturales .....	47
3.9 ¿Qué es la alimentación y respiración en las plantas? .....	48
3.10 El rol del profesor .....	48
<b>CAPÍTULO 4 DISEÑO Y APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS .....</b>	<b>51</b>
4.1 Planeación de las estrategias didácticas .....	52
4.2 Informe de la aplicación de estrategias didácticas .....	58
<b>CAPÍTULO 5 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS.</b>	<b>66</b>
4.1 Beneficios obtenidos del contenido.....	66
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>69</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>77</b>

## INTRODUCCIÓN

La presente propuesta pedagógica surgió de las diferentes reflexiones que tuve como docente ante la diversidad de problemas que se nos presentan día con día en la escuela, este trabajo pretende innovar y contribuir a un mejor desempeño profesional para mejorar la calidad educativa, principalmente de la escuela “Niño Artillero”, de la comunidad indígena de Cheranastzicurin.

En mi vida diaria las ciencias naturales se presentan de distintas formas, principalmente cuando nos relacionamos con el medio ambiente y lo que hacemos para mantener viva la naturaleza, el niño se involucra en el cuidado de su entorno en diferentes situaciones, ya que una enseñanza con actividades significativas para el alumno, contribuye a mejorar dichas situaciones.

En la actualidad la educación busca innovar la forma de enseñanza tradicional que en algunas aulas aun predominan, siendo esto más visible

## UÉNATARAKUA

I ánchekuarheta jurhentperakuari ampe enkani kéjpani jaka, jiani juchestirini enkani sapichani jurhentani jamaparini kumapka mamaru jasī úkua ka unatahiataechani enkasī jurhenkuarhu pauani ka pauani xarharajka, i ánchekuarheta uekasīnti jimpanherantani ka jarhuatajpeni eska ma uajka santeru sesimentu niátani imeri ánchekuarhetarhu ka isī uni santeru jukaparharantani jurhenkuani ka santeru sani imani k’umanchekua jurhenkuarhu “Niño Artillero”, enka Cheran-atzicurin iretarhu uaxastakata jaka.

Pauani pauani exesīnka eska jurhenkua imaeri enka ma uanontani jaka *ciencias naturales* mítekata, mámaru jasī jimpo xarharasīnti, ka sánteru sani jiani isī enkaksī kúnkuarhejka ma uanontani jinkuni ka ampe enkaksī xani niátajka uekani sesi patsantani ka tsípiti jatsini juchari jatsikuarhekuani, sapichaksī exesīnti ka niataniksī imani ampe enka patsantani uekajka, inte santeru sesi marhuauati enka sesi jurhentanhajka úkuecha jinkuni enka

en las comunidades marginadas e indígenas, esto tal vez porque se desconocen los procesos adecuados, el contexto y las necesidades que satisfagan al alumno, y así poder transformar la práctica docente.

El presente trabajo se encuentra estructurado en cinco capítulos. Contiene espacios donde doy a conocer la problemática que presento en mi quehacer docente, cómo fue detectada, las diferentes herramientas que se utilizaron, señalando también nuestro interés por solucionar el problema, tomando en cuenta las consecuencias que se pueden ocasionar si no se logra una adecuada enseñanza-aprendizaje, guiada por los objetivos generales y los específicos, en los cuales planteo lo que se pretende lograr con los alumnos de 3° grado de primaria, grupo "A".

En el capítulo 1, describo como se encuentra actualmente la comunidad de Cheranatzicurin, tanto en las condiciones físicas, económicas, culturales y sociales en las cuales el niño se desarrolla e involucra, la forma en que se realizan las activida-

marhuakuajka jurhenkuarherini, inte ampe jarhuatasinti eska inte ampe sesi úkuarheajka.

lasikuarhu isijurhenkua uékasinti jimpanhentarani imani jurhentajperakuani enka ionikia ka enka útasí jurhenkuaecharhu isí úranhani jaka, ka santeru xarharasinti inte ampe imani iretaecharhu enkasí iauani isí jaka ka mirikuarhikata ka ireta no utusí uantaricharhu, meni isí no mítenhati naki jinkuni sesi marhuaua, nani ka ampesí uetarhenchani jaki jurhenkuarheri, ka isí uni uinhaperantani ka jimpanherantani jurhentejperakuani.

I ánchekuarheta kantsakata jarhasti iumu arhukuarhitaecharhu. Jukanharhisti nani enkani xarhatani jaka uantanhiatani enkani jucheti ánchekuarhetarhu jurhentajperakuaeri, nena jimposí exentaki, ampe ka ampe uratakuechani uraski, ka jimini arhixaka eskani uekaxaka sesi pentani inteni uantanhiatani, erankuparini eska ampe enka xani no sesi úkuarheaka enka ampe no uska sesi úkuarheni inte jurhetperakua ka jurhenkuarhekua, chúnkumaparini

des educativas, así como las relaciones que se dan entre maestro-alumno y viceversa, alumno-alumno, escuela-padres de familia y maestro-maestro.

En el apartado dos se da a conocer la problemática que se presenta en mi labor docente, así como la identificación primordial de mi problema que es la alimentación y respiración en las plantas en tercer grado de primaria.

El capítulo tres, está fundamentado por teóricos como Piaget, Vygotsky entre otros, que nos mencionan el desarrollo intelectual del niño, la etapa en la que ellos se encuentran según Piaget, cómo enseñarles ciencias naturales al alumno indígena, la importancia de enseñar dicha asignatura, se menciona también la prioridad del papel que desempeña el maestro en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el capítulo cuatro se diseñan y aplican estrategias innovadoras para lograr satisfacer necesidades del alumno utilizando la planeación general y el plan diario para enfatizar las actividades a realizar, así mismo

eranhaskuechani ka ampe enkani uejka enkani jimini uejka niatani jurhenkuarherichani enkaksĩ tanimurhu p'irani jaka 3° grado de primaria arhikata "A" arhukurhita.

Ma arhukurhitarhu I, uantatsesĩnka nena enka jaka iasĩkuarhu isĩ Cheran-atzicurin ireta, arhiaka na enka jáxeka, áchekuarhetaeri ampe ka jatsikuarhekuaeri ampe, p'intekuechaksĩ irekuarhu anapu ampe, iamentu ampe enka sapi jurhenkuarheri k'uiripeni jaka ka kúnkurheni jarhani, istu imani ampe na enka nitamani jaka jurhenkuarhekuarhekua ampe, ka imani na enka pajperakaksĩ ma jurhentpiri jurhenkuarheri jinkuni ka jimini ménterueni, ka istu jurhenkorheri materu jurhenkorheri jinkuni, ka k'umanchekua jurhenkua, tate jempaecha jinkuni kan a enkaksĩ pajperajka jurhentpiri máteru jurhentpiri jinkuni.

Tsimani arhukurhitarhu exerpesĩnka ka xarhatani nanisĩ jaki uantahiata jurhentpeni jamani, ka istu inte uantahiata enkani áchekuarheaka enka jinteka, jirejtakua ka t'irekua

conceptualizamos lo que es estrategia y planeación. En este apartado de igual forma se plasman los informes de las actividades que se realizaron día con día, cada una con su respectivo plan diario.

Finalmente presento los resultados, las conclusiones de mi trabajo y las sugerencias para la enseñanza de ciencias naturales en educación indígena para lograr llegar al aprendizaje con estrategias didácticas.

Cierro el trabajo con la bibliografía y los anexos.

mamaru jasí p'ukutapuecheri, tanimurhu p'irani jakaksí jurhenkua primariarhu.

Tanimu arhukurhitarhu uinhaperakata jarhasti eratsekuecha jinkuni enkaksí jánhaskaticha eska Piaget, Vygotsky ka materuecha, enka jtsíni aarhini jaka na enka k'uiripeni jaka sapiri jurhenkua, imaechari uexurhikuecha enka Piaget arhijka, nenasí uetarhejki jurhentani jurhenku ma uantonatniri ampe *ciencias naturales* arhikata sapichani enkaksí p'urhe uantariuaka, ka anti jimpo uetarheriski arhistatspeni inteni jurhenkuani, istu uantasinti jurhentpiri naxaninka uetarherika inteni jurhenkorhekuarhu ka arhistatsperakuarhu.

T'amu arhukurhitarhu uskuanhasti ka urauasinka ts'ejkukuechani jimpanhechani eranhaskaparini eska uajka uinirani imani enka jurhenkuarheri uétarhanchani jaka, marhuataparini iimani enka uskukata jaka ka imani kaskukuechani enkaksí pauani pauani niatanhajka ka isí uni uinhaskuni imani ampeenka niatanhajka, ka istuni janhastajpesinka ampeski úskukua estrategia arhikata ka niatakuecha.

Ini arhujtatarhu kuntasinka uantskua ka aiankujpekua ampe enka xani niatanhajka pauani ka pauani iamentuksĩ mantani jinkuni ma juriaueri niátakua, plan diario arhikata jinkoni.

K'amarani jámani imani ampe jatsinharhikuska ampe enka na enka k'amaraka, jucheti karakata na iamu amperi sapichu únskata ka unatani na enka jimpo uajka jurhentpeni jurhenkua ma uanontani jakuaeri ampe ciencias naturales p'urhecheri jurhenkuarhu ka isĩ uni niarani jurhenkuarheni jurhentperakueri ampe uratakuechani jinkuni.

## **CAPÍTULO 1 CONTEXTO DE LA COMUNIDAD**

### **1.1 La práctica docente indígena**

La práctica docente es todo lo que realiza el maestro como instructor, no solo dentro de la institución sino también fuera de ella. La experiencia de cada profesor va cambiando continuamente, ya que se debe perfeccionar diariamente, esto con el propósito de lograr el éxito para nuestros alumnos y que la calidad de educación que construimos, den significado al maestro.

El trabajo docente está en constante cambio, ya que no somos siempre los mismos, menos los niños. Cada generación requiere de atención especial, dependiendo de las características y necesidades de los alumnos, por lo que el maestro debe fomentar el hábito de estar analizando constantemente su práctica, pues de esta manera la estará mejorando, ya que sabrá reconocer sus errores y mediante esto buscar una actualización.

La docencia está siempre expuesta a las condiciones de vida, características culturales y problemas económicos, familiares, sociales, de los alumnos con quienes trabajan. “Entendemos la práctica docente como una praxis social objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso-maestro, alumnos autoridades educativas y padres de familia-.”<sup>1</sup>

Este concepto de práctica docente les da cabida al maestro y al alumno en su papel de sujetos que intervienen e interactúan en el proceso educativo, no solo como insumos productos del mismo.

También cabe mencionar que la práctica docente tiene múltiples relaciones, como con: los padres de familia, los demás maestros, las autoridades escolares y la comunidad en general. La función del guía en la enseñanza está estrechamente

---

<sup>1</sup> FIERRO, FORTOUL Y ROSAS, “Transformando la práctica docente”, en antología: Mis apuntes de análisis de la práctica docente, UPN/SEP, México 2010, p 11.

vinculada a todos los aspectos de la vida humana, que se va conformando en la marcha de la sociedad.

El trabajo del docente se desenvuelve en lugares determinados y en un cierto tiempo, relacionándose con el contexto de la comunidad donde está ubicada la institución, ahí se enfrenta a una variedad de retos los cuales debe enfrentar con mucho amor y dedicación.

El trabajo del maestro está desarrollado en un marco institucional, lo que esto genera es que haya una variedad de relaciones. La institución es un lugar privilegiado de la formación permanente del profesor, una vez que ha terminado sus estudios. La práctica docente es social y esto forma parte del proceso formativo de los guías.

La práctica docente es el conjunto de actividades que se organizan por parte del maestro, en los que se conjugan habilidades, valores y conocimientos concretizados en estrategias didácticas, es el encuentro y desencuentro cotidiano entre el maestro y los alumnos, entre el ideal y la realidad entre el pasado y futuro, es el espacio cotidiano de negociación de conocimientos, valores y normas.<sup>2</sup>

En las actividades docentes no es suficiente con estudiar los contenidos, no basta abordar la relación enseñanza-aprendizaje. Es indispensable remitirnos a las relaciones sociales ya que de ahí nos basaremos para enseñar al niño de acuerdo a su ambiente.

La praxis es también una acción específicamente práctica y por medio de ésta el alumno y el maestro demuestran cada uno sus habilidades, destrezas, aptitudes y competencias para satisfacer un aprendizaje significativo.

Es importante la habilidad ya que ayudamos al estudiante a conocer el campo profesional. Para un docente es importante ya que de ahí nos damos cuenta si realmente es nuestra vocación, he ahí donde se pone a prueba toda la teoría ya aprendida, porque es fácil decir saber teoría pero a la hora de la práctica es donde esta difícil ya que no es lo mismo.

---

<sup>2</sup>ROSAS,B, "Transformando la práctica docente", en antología: Mis apuntes de análisis de la práctica docente, UPN/SEP, México 2010, p14

Un docente debe ser y considerar el ánimo de ser servidor y también debe tener interés por trabajar con cualquier persona, debe tener mucha responsabilidad, motivación, ser innovador, ser paciente, reflexivo con su práctica, el ser activo, tolerante y tantas cosas que debe tener un maestro para ser un buen guía.

## **1.2 Ch´eri-jatzikurini irhetashirikuticheri. (Las costureras de Cheranatzicurin)**

Cheranatzicurin, (Cheri-jatzikurini), comunidad indígena cuyo nombre está compuesto por dos raíces purhépechas: Ch´eri que significa tierra arcillosa y arenisca. Atzikurini que quiere decir encima de la loma. Por lo tanto Cheranatzicurin significa: “en la cima de la loma con tierra arcillosa y arenisca”

Decimos que en su mayoría los nombres están compuestos de dos términos, uno en español, referido al panteón cristiano, y el otro en lengua indígena, que estará orientado a resaltar alguna característica física del lugar y fungirá como un señalamiento<sup>3</sup>.

De acuerdo a lo que nos habla el autor José Luis Ramos R. sobre el tema de “nombre, santo y seña” va vinculado con el significado que di sobre la sociedad de Cheranatzicurin ya que él nos enseña que cada comunidad cuenta con su propia identidad así como nos menciona que cada uno cuenta con su nombre, un santo que se refiere a nombres que se utilizan en algunas poblaciones del cristianismo. Seña, como es el caso de Cheranatzicurin que se adoptó ese nombre por la seña de que es un lugar en la cima de la loma y que hay tierra arcillosa y arenisca.

Se fundó en el año de 1519 por el rey Xamundage y el rey Arambe (información retomada por el testimonio verbal del señor Esteban Márquez de 96 años de edad. Señor de Cheranatzicurin. 29 marzo del 2015.)

---

<sup>3</sup>RAMOS, R. José Luis. “Nombre, santo y seña: algunas consideraciones sobre la Identidad Étnica”, en antología: Identidad étnica y educación indígena, UPN/SEP, México, 2010, p 57

Cuenta con una aproximación de 3454 habitantes (información obtenida en la UNIDAD MÉDICA RURAL IMSS, la clínica del pueblo, en total de las cifras hechas en el 2009 del censo más reciente).

Se ubica al norte de la cabecera municipal que es Paracho; sus límites geográficos son:

Al norte con la carretera federal Carapan-Uruapan.

Al sur con Aranza y con el municipio de Paracho

Al oriente con Cherán, municipio del mismo nombre

Al poniente con Ahuiran, municipio de Paracho y Santa Cruz Tanaco municipio de Cherán.

El clima de la comunidad es templado con lluvias generalmente de junio a octubre, y con un invierno bastante frío, el cual afecta la puntualidad de los alumnos, llegando a la escuela de veinte a media hora después del horario de entrada, por lo que interfiere en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **1.3 Belleza natural de Cheranatzicurin**

En la comunidad de Cheranatzicurin predomina el bosque mixto con encinos, pinos, jaroquina, cerezos, tejocotes, cedro y tepamu.

Su fauna la conforma principalmente; coyotes, venados, tejones, onzas, ardillas, armadillos, liebres, gato montés, halcones, serpientes, tecolotes, ratones de campo, águilas, tlacuaches, entre otros.

La superficie forestal maderable es ocupada por pino, encino y en caso de la no maderable, por arbustos de distintas especies.

Teniendo en cuenta la biodiversidad nos favorece en diferentes contenidos escolares como es en este caso “la alimentación y respiración en las plantas”, partiendo de sus conocimientos previos podemos ejemplificar la evolución o

crecimiento de la flora, de esta manera explicar desde el origen hasta el final de una planta.

#### **1.4 Patrimonio cultural**

En cuanto a la cultura de Cheranatzicurin, dicha comunidad presenta características propias, como lo menciona Guillermo Bonfil Batalla en el que la

La cultura abarca elementos muy diversos: incluye objetos y bienes materiales...las formas de organización social, conocimiento, valores, códigos que le permiten comunicarse y entenderse entre sí, un idioma y sentimientos<sup>4</sup>.

Las personas adultas poseen conocimientos relacionados con la naturaleza que a lo largo del tiempo se los transmiten a sus hijos y nietos, para que así estos valoren y protejan los bienes naturales que son los que nos brindan los alimentos.

También nos enseñan la importancia de utilizar las plantas medicinales, aunque varias personas por lo regular los más jóvenes, ya no creen en ellas y acuden a atender sus enfermedades con los médicos especialistas. Aunque en la actualidad no se han perdido algunas creencias como llevar a los niños con curanderas que levantan la mollera cuando los niños se asustan, o cuando les hacen mal de ojo, cada persona utiliza diferentes materiales para sanar dichos problemas.

Estos conocimientos transmitidos por los adultos apoyan a que los alumnos tengan aprendizajes previos sobre las plantas aunque ignoran de manera científica el procedimiento de la alimentación.

Otro de los elementos de la cultura son los valores que lamentablemente en la comunidad se están perdiendo por tanta moda y la tecnología que hay. Los mayores son los que aún conservan dichas normas como es el respeto, solidaridad y la responsabilidad.

Esto es que ya no son responsables ni respetan las plantas, en la actualidad ya no es de su interés, afectando a esto la tecnología puesto que en vez de investigar, la utilizan para chatear en Facebook.

---

<sup>4</sup>BONFIL Batalla, Guillermo, "México profundo: una civilización negada", en antología: Cultura e identidad, UPN/SEP, México, 2000, pp 19-20.

Los valores son notables cuando se organizan eventos como son bautismos, bodas, fiestas, que tienen como finalidad la convivencia familiar, durante los festejos amenizan diferentes tipos de músicos que pueden ser bandas o conjuntos, tocando por lo general música purépecha, como las pirekuas, sones y abajeños, que dan referencia a diferentes estados de ánimo, ya sea de alegría, desengaño, tristeza, etcétera.

Existen también dentro de la cultura variedad de danzas tradicionales que reflejan algunas vivencias de nuestros antepasados y otros con agradecimiento a dios por las diferentes bendiciones recibidas por él, en estas danzas participan los adultos y en otras los niños, así desde pequeños estos van conociendo costumbres y tradiciones y que así a lo largo se van transmitiendo de generación en generación.

La religión es parte también de la cultura del pueblo indígena, como lo menciona Gabriela Coronado:

En el caso del culto católico, este forma parte de la organización social y económica de estas poblaciones desde hace siglos, pero guarda su especificidad en relación con las características de la cultura indígena...las prácticas religiosas se desarrollan con bastante autonomía y muy ligadas a los diferentes aspectos de la vida cotidiana<sup>5</sup>.

La devoción católica es parte interesante para la comunidad indígena, ya que los habitantes de Cheranatzicurin la mayoría ejercemos la religión católica y festejamos a varios santos que tenemos dentro de la iglesia como son los principales; la Virgen de la Asunción, San Juan Bautista, la crucifixión de Jesús y el nacimiento del niño Dios.

Todas estas fiestas repercuten en la enseñanza-aprendizaje de los niños, principalmente la que perjudica a mi práctica docente es la del 24 de junio en honor a San Juan Bautista. Esta comienza desde un día antes (víspera) que es el día 23 de junio, está organizada por los jóvenes del pueblo, que se dividen en dos barrios, el de arriba (los #1 karakua) y el de abajo (ketzekua). Por la mañana los

---

<sup>5</sup>CORONADO Suzan, Gabriela, "Formas de comunidad y resistencia lingüística", en antología: La cuestión étnico-nacional en la escuela y la comunidad", UPN/SEP, México, p 93.

jóvenes se encargan de adornar todo el templo y de igual manera arreglan al santo para que salga a una procesión que se hace por la tarde.

Como a las cuatro de la tarde se hace la entrada de las bandas, donde los jóvenes asisten para esperarlos, mientras que las muchachas los acompañan dándoles un obsequio a sus parejas (semanas antes de la fiesta los muchachos van con sus papás a casa de sus novias a pedirles para que estas los acompañen al baile y les borden una servilleta que llevara el nombre del grupo o banda que asistirá) ahí se hace un encuentro de bandas donde se observa cual es el barrio que contrató la mejor agrupación musical. Cada uno de los cuarteles se luce con su respectivo conjunto. (Ver anexo 1).

Después de un largo rato se dirigen a la iglesia con las bandas para que éstas le toquen las mañanitas a la imagen de San Juan Bautista y se celebre una misa en su honor, donde asisten todos los jóvenes de la comunidad. Al término de la misa se realiza una procesión con las imágenes (San Juan Bautista, San Andrés, la Virgen de la Asunción) por las principales calles, los jóvenes les dan una vela a sus acompañantes para que ellas las lleven encendidas durante el camino, también con esto dándose a ver quiénes fueron los principales organizadores del festejo. (Ver anexo 2).

En la víspera de la fiesta de San Juan Bautista, los que llevan por nombre Juan o Juana preparan y ofrecen un rico pozole para los amigos, familiares, y quien desee visitarlos.

A las diez de la noche aproximadamente comienza el lujoso baile (los muchachos van por su pareja a su casa para pedir permiso) que culmina entre tres y cuatro de la mañana. Anteriormente el baile duraba toda la noche hasta las seis de la mañana y terminaba con una misa.

Mientras no hay conciencia histórica, no hay memoria, no hay patrimonio étnico ni identidad. La cuestión no es diferente para indígenas y no indígenas. Sin historia no se es nada. Imaginemos qué sería de México si no se supiera nada de la conquista o de la colonia: si no hubiera memoria del movimiento de independencia, de la reforma; si la gente llegara a ser amnésica

de la revolución. Sin el conocimiento y la memoria de todos estos procesos formativos no habría nación<sup>6</sup>.

De acuerdo a lo que menciona Ortiz es muy cierto porque gracias a la historia que nos han dejado nuestros antepasados hemos podido seguir rescatando las costumbres y tradiciones de nuestros pueblos aunque como dije anteriormente van cambiando de acuerdo a cada generación como es el caso de este baile ahora solo dura hasta las tres de la mañana cuando antes bailaban hasta que amanecía.

Al día siguiente los papás de los muchachos que pidieron a una jovencita tienen la obligación de ir a darle las gracias a los padres de esta señorita, llevándole fruta con todos sus parientes, mientras que los familiares por parte de la muchacha tienen que esperarlos con un alimento el que ellos decidan y con obsequios que se les entregarán como son; ropa, flores, servilletas, canastas, sombreros, sillitas etcétera; también los jóvenes, durante los días 24 y 25 de junio visitan a las muchachas para “bañarlas”, les lavan la cabeza y les mojan todo el cuerpo con la ropa puesta, llevando su jabón y su shampoo mientras que ellas deben darles: servilleta, pan (tekechu) y artesanías. (Ver anexo 3).

Dichas costumbres y tradiciones afectan la educación del alumno porque son varios días los que los estudiantes no asisten a la escuela, desde los preparativos de la fiesta hasta después, por las desveladas de los bailes.

Aunque también esto apoya mucho a nuestra práctica docente, a tratar dichos acontecimientos como contenidos escolares relacionándolos y así los pequeños fortalezcan su identidad, valorando sus costumbres y tradiciones. Alguno de los contenidos que tienen relación son: tomar decisiones con responsabilidad y cuidado del ambiente de la materia de Formación Cívica y Ética.

En la comunidad donde desarrollo mi práctica docente, la lengua materna es el p'urhépecha ya que la mayoría de los adultos la hablan y es la que transmiten a sus hijos desde pequeños; pero al ingresar a la escuela inicial, preescolar y más

---

<sup>6</sup>ORTIZ Garay, Andrés, “La historia como saber popular”, en antología: Historia sociedad y educación I, UPN/SEP, México, 2010, p 82

niveles, la educación que se imparte es en mayor parte en español, logrando así que se conviertan en hablantes bilingües, aunque también existen alumnos hijos de profesionistas que solo hablan el castellano, todo esto implica que tratemos el tema de la alimentación de las plantas en las dos lenguas.

### **1.5 Gente trabajadora de Cheranatzicurin**

La población de Cheranatzicurin se ha convertido en bilingüe, esto ha sido por las necesidades económicas, ya que su principal fuente de trabajo es la música; tienen que salir a varios lugares de la República Mexicana para ganarse el dinero requerido, otras personas trabajan como jornaleros en las empacadoras y congeladoras de Zamora, Michoacán, mientras que otras familias emigran a los Estados Unidos de América.

Pero la mayoría de los hombres trabajan en la música, esto perjudica a mi práctica docente, ya que a muy temprana edad los niños comienzan a asistir a ensayos con sus papás, pues éstos ven la necesidad de empezar a trabajar, cuando ya aprenden se van a tocar con sus padres y no asisten a la escuela, mientras que las mamás se dedican al hogar y otras más bordando: camisas, servilletas, delantales, que los venden para apoyar a cubrir sus necesidades básicas del hogar.

En cuanto a la preparación académica de los habitantes de la comunidad puedo mencionar que el 80% llegan a cursar secundaria, 10% profesionistas y el resto son analfabetos, este aspecto perjudica la educación del niño ya que sus padres no toman importancia a la educación influyendo en la asistencia e interés de los alumnos a la escuela, además no poder ayudar a sus hijos con las actividades que se les deja para casa.

## **1.6 Educación**

La comunidad cuenta con diversos niveles educativos como son: educación inicial, preescolar, dos primarias, telesecundaria y una preparatoria, las cuales están disponibles para todos.

En la población aún se observa el analfabetismo, principalmente en adultos de la tercera edad en un 80%, mientras en los adultos de 30 a 60 años, un 5% no saben leer ni escribir, entre adolescentes y jóvenes un 99% es alfabeto; pero a pesar de que la mayoría de las personas saben leer y escribir se les dificulta ayudar a sus hijos en los diferentes temas, debido a que comprenden poco el español y aún menos en conceptos científicos.

## **1.7 Institución educativa de calidad**

La función de la escuela es brindar una educación de calidad de forma bilingüe ya que la cultura de los alumnos es su lengua materna, por lo que debemos seguir rescatándola y así mismo impartiendo clases en purépecha y su segunda lengua que es el español para favorecer su aprendizaje.

En un sentido bastante amplio, podemos definir la educación bilingüe como la enseñanza de dos lenguas. (...) el maestro se ve obligado a utilizar la lengua materna de los niños para que estos comprendan un contenido de enseñanza que se les presenta luego en lengua oficial, el castellano.<sup>7</sup>

Otra de las funciones que tiene la institución es organizar a todo su personal para analizar y tomar acuerdos sobre los contenidos escolares (reunión de consejo) que se impartirán dentro de la misma, también se encargan de observar ciertas necesidades que la escuela requiera y así mismo darles una solución adecuada a cada una de ella.

Otra situación importante de la escuela, es que haya una relación entre ella y la comunidad ya que los profesores tienen la obligación de relacionar a los padres

---

<sup>7</sup>ZUÑIGA, M, "Educación bilingüe", en antología: Cultura y educación, UPN/SEP, México, 2010, p 96

de familia con la educación de sus hijos, así como a las autoridades civiles que ocasionalmente se integran.

Piaget, Bruner y Vygotsky están ligados a teorías que enfatizan que el desarrollo consiste en cambios cualitativos en el conocimiento infantil, cambios en el modo en que los niños piensan o hablan. Además, cada uno de ellos se ha ocupado como la interacción social, pueden permitir el desarrollo de la cognición y el lenguaje<sup>8</sup>.

Conforme a lo que los autores mencionan la relación del pequeño con su mundo social es de mucha ayuda para la preparación de su desarrollo intelectual, ya que los padres de familia o la sociedad en general intervienen apoyando al estudiante con sus tareas o trabajos escolares así como enseñándoles nuevos conceptos y lo que sucede en su comunidad, que pueden ser de soporte para los contenidos.

El lugar donde estoy laborando como docente es en la escuela primaria intercultural “Niño artillero” con clave de centro de trabajo 16DPB0078K, está ubicada en el centro de la comunidad, calle Miguel Hidalgo. Dicha institución es de un sistema bilingüe ya que se enseñan dos lenguas que son el purépecha y el español. Cuenta con agua potable y luz eléctrica, es bastante terreno que cumple con las áreas requeridas. Este instituto tiene un tipo de organización completa, ya que cuenta con 11 maestros, por cada grado son dos grupos, así mismo personal de intendencia, administrativos, maestro de educación física y directivos.

La institución está en muy buenas condiciones, contamos con diez salones, sanitarios para el alumnado y para los maestros, una dirección, hay áreas verdes, también se cuenta con una cancha de básquet bol. Las aulas son de concreto y tienen buena orientación con bastante iluminación, las medidas de las aulas son grandes donde los alumnos se sienten muy cómodos, el mobiliario es adecuado a la estatura de los niños.

Una de las cosas que nos hace falta es una biblioteca, en mi práctica docente afecta, ya que para realizar un trabajo de investigación ya no contamos con esa base. También la falta de sistema de cómputo o tecnología actual, ya que no

---

<sup>8</sup>GARTON, Alison. “Interacción social y desarrollo”, en antología: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, UPN/SEP, México, 2000, p 86

estamos innovando. Mi salón está ubicado entre los de segundo y cuarto grado, enfrente está ubicada la cancha de básquet bol y a un lado de la cancha esta la dirección.

La población escolar de la escuela es de 130 alumnos, distribuidos de la siguiente manera.

Alumnos	Femenino	Masculino
1ro. "A" con 15 alumnos	9	6
2do. "A" con 12 alumnos,	7	5
2do. "B" con 12 alumnos	6	6
3ro. "A" con 11 alumnos	6	5
3ro. "B" con 15 alumnos	6	9
4to. "A" con 12 alumnos	5	7
4to. "B" con 11 alumnos	5	6
5to. "A" con 24 alumnos	11	13
6to. "A" con 18 alumnos	10	8
Total	65	65

La relación que existe entre los sujetos que conformamos la institución es de confianza, ayuda, comprensión, y cooperación por el bien de todos y así lograr cada uno de los propósitos planteados.

Entre alumnos la relación que hay es ocasional, ya que a veces hay una buena amistad y se ayudan mutuamente, pero en otras ocasiones se muestran envidiosos y egoístas, evitando así una buena convivencia.

El horario de trabajo es el siguiente: a las 9:00 AM entrada de personal docente y alumnos e inicio de clases, a las 16:00 Hrs. los alumnos se pueden retirar a sus respectivas casas, el personal nos retiramos media hora después, puesto que nos

quedamos a pequeñas reuniones para ver necesidades que se ocupen dentro de la escuela.

### **1.8 El salón de clase, un hogar para los niños de 3°**

Dentro del salón de clase he tratado de trabajar de manera colectiva, ya que me he dado cuenta que los pequeños entre iguales aprenden mejor, pues éstos usan otra forma de comunicarse y explicarse entre ellos.

Las características y necesidades del niño indígena son diferentes a los niños que pertenecen a otro contexto. El rol que éstos desempeñan dentro de la familia es a muy temprana edad, ayudan a sus padres al trabajo del campo y la música, mientras que las niñas se responsabilizan del quehacer del hogar y el cuidado de sus hermanos pequeños en caso de que los tengan, en lo que los papás trabajan, dichos conocimientos los adquieren por medio de la observación a todo lo que sucede en su contexto.

Así el niño trae consigo conocimientos y experiencias sobre su lengua y su cultura, los que expresa dentro del aula y esto nos ayuda a continuar con su aprendizaje empezando por la familia y la comunidad y para que esto se logre es necesario conocer cada una de las características y conocimientos que estos ya tienen. De aquí a enseñar los contenidos escolares utilizando su lengua materna ya que como nos dice Mazaba, es una ventaja muy grande, él nos menciona las siguientes:

1. Los niños se sienten más seguros de sí mismos y más capaces de comentar entre ellos y con el maestro las materias enseñadas
2. Aprenden más fácilmente a leer y a escribir a partir de su segundo año de escuela, tanto en hawsa como en inglés o en árabe.
3. Manejan con mayor desenvoltura las dos lenguas (yoruba e inglés).
4. Asimilan mejor y más rápidamente las nociones matemáticas y el cálculo.
5. Conocen mejor los acontecimientos y los fenómenos de su medio.
6. Son más conscientes de las leyes de la naturaleza (nociones científicas).<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup>MAZABA, Jon y E. NETHEPE. "La lengua materna y la lengua de enseñanza", en antología: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, UPN/SEP, México, 2000, p 127

El grupo está integrado por once alumnos, seis de ellos son del género femenino y cinco del género masculino, la mayoría tienen la edad de entre ocho y nueve años, los niños son muy inquietos pero a la vez inteligentes, ah excepción de Ángel, Natanael, Yennifer y Sara, que son un poco flojos. El 1% de los alumnos es monolingüe en purépecha, el 79% es bilingüe, hablan su lengua materna y el español como segunda lengua y el 20% es monolingüe hablando su primera lengua en español. (Ver anexo 4).

Dentro del aula existen dos tipos de bilingüismo; el incipiente que se refiere a que el niño posee un conocimiento limitado de una de las dos lenguas que habla, y el otro es el funcional, ya que tengo alumnos que dentro de la escuela hablan bien el español y fuera de ella se comunican en su lengua materna, que es el purépecha.

Bilingües incipientes refiriéndonos a aquellos que poseen un conocimiento limitado de una de las dos lenguas que manejan. (...) bilingüe funcional y lo hemos descrito como el sujeto que si bien utiliza ambas lenguas en su vida cotidiana, establece una distinción entre funciones, ámbitos y contextos para los cuales usa una u otra lengua.<sup>10</sup>

La relación que hay entre alumno-alumno es de confianza, porque en las actividades que he dejado se nota el diálogo para ayudarse mutuamente cuando uno u otro no entiende el tema, también se comunican en lengua indígena y se entienden mejor, aunque como todo niño tienen sus diferencias de opinión y pelean.

Dos tipos de relaciones con los iguales son particularmente importantes y han sido estudiados por los psicólogos: la amistad y la agresión. (...) En un extremo se pueden situar las conductas de tipo prosocial, tales como ayudar, compartir, cooperar y, en otro, las conductas de tipo agresivo, que van dirigidos contra el otro.<sup>11</sup>

En lo que respecta a la relación maestro-alumno, creo que es muy buena, pues los alumnos sienten la confianza de expresarme sus sentimientos, inquietudes,

---

<sup>10</sup>LOPEZ, Luis Enrique, "Desarrollo del bilingüismo", en antología: Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita I, UPN/SEP, México, 2010, p 190

<sup>11</sup>DELVAL, Juan. "La exploración del mundo social", en antología: El campo de lo social y educación indígena I, UPN/SEP, México, 2010, p 125

intereses y dudas. Para mí ellos son parte de mi familia ya que trato de darles lo mejor de mí para poder apoyarlos en su aprendizaje. La comunicación con ellos es generalmente en español, ya que como mencioné anteriormente la mayoría habla esta lengua, pero aun así tratamos de retomar las clases en purépecha para que los niños monolingües entiendan igual que los demás.

En relación con padres de familia es bastante buena, ya que acuden a los llamados que les hago para hablar sobre la educación de sus hijos siempre se habla con ellos con respeto y tolerancia para lo que ellos quieran saber del comportamiento de sus niños.

Cuando hay un problema o se necesita la opinión de todos los alumnos las decisiones que tomamos es entre todo el grupo y lo llevamos a votaciones para que los pequeños vean que se decide justamente y que se debe respetar lo que la mayoría decida.

Dentro del salón de clase contamos con seis mesas cada una con sus dos respectivas sillas, donde los niños trabajan cómodamente, están ordenados en cada mesa una niña y un niño para que se relacionen ambos géneros, de esta forma los alumnos muestran agrado. Se tiene un pizarrón, el escritorio del maestro donde él tiene su equipo de trabajo.

## **CAPÍTULO 2**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la escuela primaria intercultural “Niño artillero”, turno matutino, con clave de centro de trabajo 16DPB0078K, en la comunidad de Cheranatzicurin, en donde me encuentro laborando como docente con el grupo de tercer grado grupo “A”, he observado variedad de problemas con el aprendizaje de los alumnos, he notado que en varias ocasiones los niños no comprenden los temas que se explican dentro del aula en sus diferentes asignaturas.

El día 14 de enero del año en curso me presenté a mi trabajo con el objetivo de coordinar a mis alumnos hacia nuevos conocimientos, llegué al aula y con un alegre saludo me dispuse a comenzar la clase. Empecé pasando lista y revisando tareas de las fechas anteriores, posteriormente entramos en materia, les expliqué de qué forma trabajaríamos la lectura, observé que los niños estaban muy entusiasmados por aprender tal tema. Les dije que sacaran el libro de ciencias naturales en la página 52, donde estaba el tema de “las plantas: un caso especial. La alimentación y respiración en las plantas”.

Antes de que empezáramos a leer, pregunté si alguno sabía cómo se alimentaban las plantas, unos contestaron; ¡toman agua!, otros, ¡con la tierra maestra!, ahí note que ya tenían algunos conocimientos previos y que eso me ayudaría bastante para mi tema. Enseguida empezamos la lectura, elegí a uno por uno, al azar, para que leyeran, al final de esto pregunté que le habían entendido a lo leído y todos se quedaron callados.

Así me di cuenta que no habían entendido o simplemente tenían pena de participar, por tal motivo yo expliqué nuevamente el contenido del tema, procurando utilizar un lenguaje más simple o a manera de ejemplo hacer que me entendieran. En una lámina les mostré cada una de las partes de la planta y su funcionamiento. Después de esto volví a cuestionar el grado de conocimiento, dándome cuenta que aún no entendían y supuse que tal vez no era el Método científico ( de lo general a lo particular) que estaba fallando, sino la lengua, ya que

toda mi explicación fue en español y olvidé que su lengua materna es el purépecha. Por lo que intenté explicarles, aunque se me dificultó encontrar palabras que fueran equivalentes a conceptos relacionados con el tema pero aun así no lograron adquirir el conocimiento deseado.

Al realizar una evaluación general del tema observé que Uriel, Ángel, Alma y Britney entendieron parte de lo que expliqué, ya que me dijeron que: las plantas se alimentan del agua respiran por las hojas y que de las raíces absorben el agua y el sol es otra parte importante para su alimentación, pero no me explicaron cómo se llaman los poros de las hojas por donde respiran y sobre el dióxido de carbono, mientras que Natanael, Cris Angel, Sara, Dulce, Yennifer y Brayan solo me dijeron; las plantas se alimentan del agua por medio de la raíz, también de la tierra y respiran, pero esta información que lograron captar era muy útil ya que solo faltaba mencionarme los demás conceptos que les había explicado, por otro lado Juan solo entendió que las plantas se alimentan del agua y que respiran como las personas, fue lo único que él mencionó..

Por lo tanto me cuestioné:

- ¿Por qué no comprenden?
- ¿Estaré utilizando el método adecuado?
- ¿Mi lenguaje no será claro?
- ¿Son correctas mis herramientas didácticas?
- ¿Los alumnos me tendrán confianza para preguntarme sus dudas?
- ¿Hará falta algún tipo de motivación?
- ¿Hay distractores activos dentro del salón?

Los niños muestran bastantes problemas en la materia de ciencias naturales, por lo que opté por realizar un diagnóstico pedagógico para responderme a todas mis preguntas y saber las causas que estaban generando la carencia de aprendizaje, tomando en cuenta a la comunidad, su economía, su medio ambiente y la

sociedad, en general todo su contexto para así poder tener una visión más amplia de todo lo que puede afectar la enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

## **2.1 Diagnóstico pedagógico**

Aplique el diagnóstico pedagógico en el grupo de 3 grado grupo "A". Es una forma de investigación en la que se explican problemas, esto con el fin de resolverlos, las características de este son; identificar primeramente el problema, comprenderlo para poder resolverlo, información y reflexión, el diagnóstico es parcial, ya que nunca se acaban ni son completos puesto, que van cambiando continuamente.

El diagnóstico pedagógico (...) no se refiere al estudio de casos particulares de niños con problemas, sino al análisis de las problemáticas significativas que se están dando en la práctica docente de uno. O algunos grupos escolares de alguna escuela o zona escolar de la región; es la herramienta de la que se valen los profesores y el colectivo escolar, para obtener mejores frutos en las acciones escolares.<sup>12</sup>

El diagnóstico es un buen método que yo en lo personal utilizo para conocer y darme cuenta de los problemas que presentan mis alumnos y que perjudican su aprendizaje escolar. Un maestro siempre tiene la necesidad de conocer a sus pequeños para así poder orientarlos.

Tomemos en cuenta que no solo se van a diagnosticar a los alumnos que presenten dificultades sino a todos en general para de igual forma saber por qué hay algunos estudiantes destacados.

Hay una serie de problemas que se nos despliegan día a día, ya que los alumnos por varios motivos no entienden los temas que les explico, el diagnóstico es con ese propósito de ver cuáles son los problemas que sobresalen en el quehacer docente.

En el diagnóstico, mi herramienta primordial fue mi diario de campo (ver anexo 5) ya que día con día anoto lo sucedido dentro del salón de clase y me doy cuenta

---

<sup>12</sup>ARIAS, Ochoa, Marcos Daniel. "Diagnostico pedagógico", en antología: Metodología de la investigación III, UPN/SEP, México, 2010, p 51

qué alumno no comprende y en qué parte fue que no entendió, para así poder después repasar o buscar técnicas para ayudarlo y que este logre su aprendizaje.

“El diario del profesor como guía para la investigación: de la descripción al análisis. (...) podemos comenzar simplemente registrando aquellas impresiones que, como una película, se nos quedan después de terminar, o en el intervalo de una jornada. Eso que recordamos cuando volvemos a casa, o cuando conducimos todavía con el reflejo en la memoria de las situaciones vividas en la clase recientemente.”<sup>13</sup>

Otra herramienta que he utilizado en el diagnóstico y que creo es la más importante, es la observación participante, ya que de ahí se desencadena todo, lo que anteriormente mencioné fue gracias a la percepción que tuve con mi grupo, manejé una tabla la que presento a continuación, donde estuve en contacto con cada uno de los niños.

El trabajo del Observador participante:

- a) El observador comparte las actividades y sentimientos de la gente mediante una relación franca.
- b) El observador participante pasa a formar parte de la cultura y de la vida de la gente bajo observación.
- c) El papel del observador participante refleja el proceso social de la vida en sociedad.<sup>14</sup>

	NOMBRE	INDISCIPLINA DO	DISTRAIDO	TRABAJA	PEREZOSO	ANTI- SOCIAL
1	ANA		*			
2	BRAYAN		*		*	
3	JENIFER	*	*	*		
4	URIEL	*		*		
5	DULCE	*	*	*		
6	ALMA	*	*	*		
7	CRIS ANGEL		*		*	*
8	NATANAEL		*		*	

<sup>13</sup> TOSCANO, José Martín, “Un recurso para cambiar la práctica: el diario del profesor”, en antología: Metodología de la investigación II, UPN/SEP, México, 2000, p 71

<sup>14</sup> WOODS, Peter. “Observación participante y diario de campo en el trabajo docente”, en antología: Metodología de la investigación II, UPN/SEP, México, 2010, p 77

9	BRITNEY	*		*		*
10	SARA	*	*	*		
11	ANGEL			*		
TOTALES		6	8	7	3	2

Gracias a este cuadro me doy cuenta que una de las causas de la baja comprensión son: la falta de disciplina por que los niños que no se acatan a las reglas tienden a distraerse con otras actividades; la pereza, que es muy notable por el poco interés que ponen a las explicaciones y actividades realizadas en el salón; el no relacionarse con sus compañeros es otro de los motivos para un conocimiento deficiente, ya que cuando hay una buena relación y una ayuda entre pares se llegan a comprender de mejor manera los temas.

Otra de las herramientas que utilicé para diagnosticar a mi grupo escolar es la entrevista con padres de familia y con los alumnos, a través del método etnográfico.

Las técnicas más empleadas en etnografía son la observación, las entrevistas y los análisis de contenidos de los artefactos humanos. A su vez, cada una puede dividirse en otras más específicas. Así la observación puede ser participante y no participante. Entre las entrevistas se destacan variantes como las dirigidas a informantes claves y la destinada a recoger material biográfico (historia de vida).<sup>15</sup>

De acuerdo a lo que observé en el contexto que anteriormente describí en el capítulo anterior, me di cuenta que varios problemas que surgen vienen desde ahí.

La entrevista que realicé fue informal, ya que no llevaba escritas las preguntas que les haría, todo fluyó de acuerdo al momento en que se platicó.

Uno de los padres de familia platicó conmigo y me mencionó que no sabía hacer cuentas matemáticas, por tal motivo le era difícil ayudarle a su hijo a resolver problemas que yo le dejaba de tarea. Le pregunté si nadie en la familia sabía

<sup>15</sup>SALGUEIRO, Caldeira Ana María. "Saber docente y práctica cotidiana. Un estudio etnográfico", en antología: Metodología de la investigación III, UPN/SEP, México, 2010, p 109

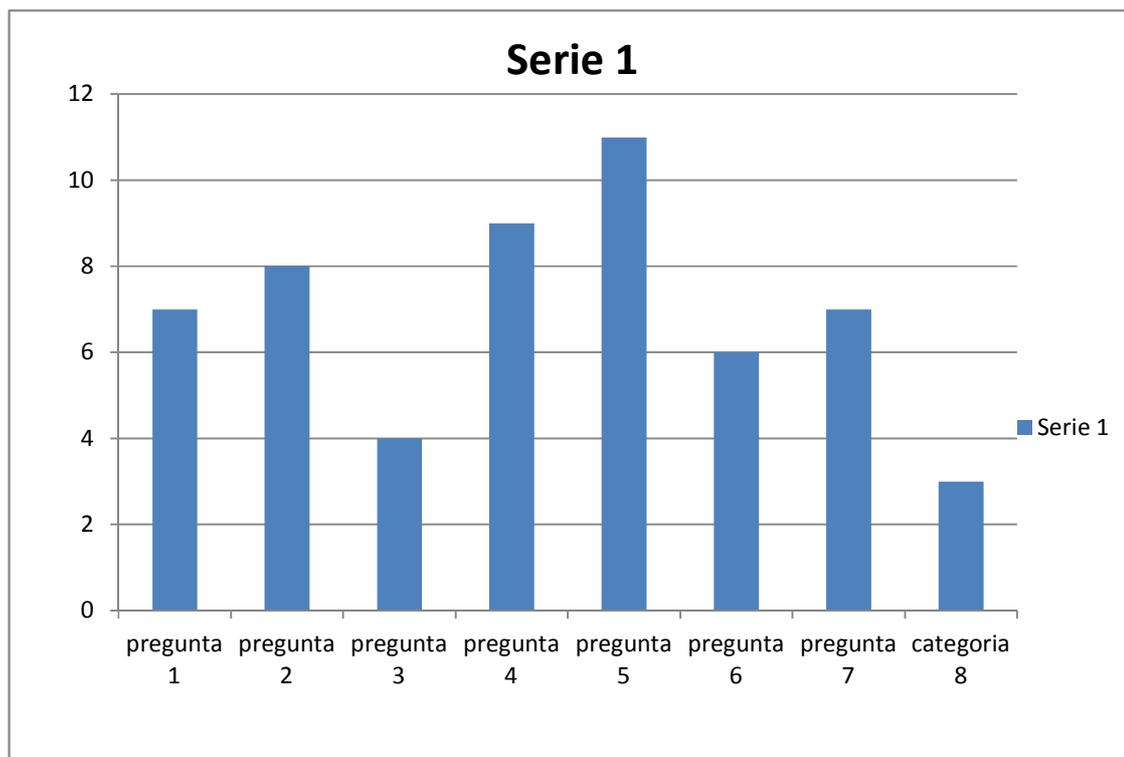
resolver dichas actividades y contesto que solo vivían los tres, mamá, papá e hija y por consiguiente no había quien ayudara a realizar estas tareas.

Otra madre de familia me platicó del problema que había en la comunidad, la tala inmoderada de árboles, mencionando que se notaba la poca responsabilidad en el cuidado de plantas. Con esto que ella me mencionó me ayudo para hacer una serie de preguntas para los demás padres de familia. (Ver anexo 6)

Las preguntas que utilicé con padres de familia son las siguientes:

1. ¿Su hijo tiene relación con la naturaleza?
2. ¿Qué programas ven sus hijos en la televisión?
3. ¿Sus hijos se involucran en el cuidado de las plantas?
4. ¿Preguntan a sus hijos sobre lo que aprenden en la escuela?
5. ¿Usted sabe a qué va su hijo al ciber?
6. ¿Le ayudan a sus hijos en sus tareas?
7. ¿Usted sabe cómo es la alimentación en las plantas?
8. ¿Lee con sus hijos?

## PADRES SI



La gráfica que les presento es la cantidad de pradores que respondieron que si a las preguntas hechas. 7 mamás contestaron a la primera pregunta que si habia una relacion entre sus hijos y la naturaleza, en su mayoria fueron las madres de las niñas ya que ellas dicen que a sus hijas les gusta jugar con las plantas; sobre la segunda pregunta, 8 contestaron que veian caricaturas y las otras tres dijeron que sus hijos veian programas sobre animales, plantas, etc. En la tercera cuestión me dijeron 4 mamás que sus hijas si ayudaban a cuidar las plantas las otras 7 mencionaron que sus hijos no se interesaban en cuidarlas, fue asi como me di cuenta el grado de conocimientos que traen consigo los niños sobre la alimentacion de las plantas. (ver anexo)

Y las preguntas que apliqué con mis educandos son:

1. ¿En qué idioma te gustaría que te diera las clases?
2. ¿Crees entenderle mejor a un compañero que te explique el tema?

3. ¿Le entiendes bien cuando explico el tema?
4. ¿Qué parte del tema no entiendes?
5. ¿Te gusta la forma en que trabajamos dentro del aula?
6. ¿Qué haces después de salir de la escuela?

A las preguntas realizadas a los niños, en la primera me contestaron el 80% que les gusta que se impartan las clases en español y el 20% en p'urhépecha; en la segunda el 51% respondió que si se apoyan y se entienden entre ellos; en la tercera mencionaron que a veces no entienden el significado de algunas palabras por que no están dentro de su vocabulario; en la cuarta decían que confundían los conceptos como: autótrofos, heterótrofos y los estomas; en la quinta el 90% afirmó que si le gustaba la forma de trabajar; por último unos contestaron que al salir juegan con sus amiguitos, otros ven la televisión en su casa y los demás hacen tareas escolares.

De acuerdo al diagnóstico la problemática es:

- En matemáticas:
  - Dificultad en el acomodo y escritura de cantidades para la suma.
- Español:
  - Comprensión lectora.
  - Signos de puntuación.
  - La utilización de las mayúsculas. (ver anexo 7)
- Ciencias naturales:
  - La alimentación y respiración en las plantas.
- Formación cívica y ética:
  - Los valores.
- Michoacán, la entidad donde vivo:
  - Identificar los puntos cardinales. (Ver anexo 8)

A continuación realicé la problematización que consiste en jerarquizar los problemas:

1.- La alimentación y respiración en las plantas. Lo considero el más importante pues como podrán notar en el anexo 9, el pueblo ya no cuenta con suficiente flora, están explotando los recursos naturales.

2.- Comprensión lectora. Es también de suma importancia ya que cualquier contenido o lectura que deban realizar deben comprenderla para que puedan captar la información que se les esté dando.

3.- Los valores “el respeto y responsabilidad”. Como lo vimos en el diagnóstico que realizamos en el contexto, es muy notable el respeto y la responsabilidad al realizar fiestas del pueblo.

4.- Signos de puntuación.

5.- La utilización de las mayúsculas.

6.- Los puntos cardinales.

Las principales causas que generan este tipo de problemas son:

- La sociedad: influye, ya que el niño se da cuenta que varios de los adultos mayores no saben leer, entonces esto conlleva a que el pequeño crea que la lectura no es necesaria para su vida diaria, teniendo en cuenta el modelo de esta gente, de igual forma se da cuenta que las personas en general no respetan la naturaleza y es el ejemplo que él va siguiendo.
- La familia: es otro de los factores que intervienen en el aprendizaje del infante, esto sucede porque los padres no platican con ellos y no solo eso, sino que no se involucran en la educación de sus hijos. De igual forma afecta al núcleo familiar cuando hay problemas de adicciones con algún miembro que se relacione con el pequeño.
- Economía: es otra causa que genera los problemas de aprendizaje, de aquí se desprenden varias situaciones y comportamiento de los educandos, ya que unos se muestran distraídos tal vez porque tienen necesidades de

comprar o tener algo que sus compañeros tienen. A veces se les pide material para trabajar en la escuela pero como son carentes de recursos se les dificulta trabajar como los demás.

Se trata de seguir todo un proceso de investigación para analizar el origen, desarrollo y perspectiva de los conflictos, dificultades o contrariedades importantes que se dan en la práctica docente donde se están involucrando los profesores-alumnos, y que le hemos llamado problemática y; es esta un recorte –parte- de la realidad educativa, que por su importancia y significado para la docencia, el o los profesores implicados deciden investigarla.<sup>16</sup>

Gracias a estas entrevistas con padres y alumnos se logra conocer la vida más a fondo de los pequeños con problemas de aprendizaje. También hay que analizar bien el contexto del alumnado porque son causas que de igual forma influyen en el conocimiento de los educandos.

## **2.2 Delimitación**

Uno de los contenidos que analizábamos con los estudiante, en donde se descubrió el problema, que es “la alimentación y respiración en las plantas” en el libro de ciencias naturales página 52, bloque II, la misión era que aprendieran la importancia de cómo se alimentan y respiran los vegetales y con qué. Pero por consiguiente me di cuenta que no comprendían la lectura y así no podría satisfacer mis objetivos.

El problema que noté en mi quehacer docente fue que de 11 alumnos, 8 no lograban captar la diferencia entre varios conceptos como: autótrofas, heterótrofas, el dióxido de carbono y las estomas, mostrando un aprendizaje muy vago ya que al momento de explicarles decían entenderme pero al yo cuestionarlos después, se les olvidaba todo o decían una cosa por otra. Esto conlleva a que no sepan las partes y la forma de alimentarse de una planta y su forma de respiración.

---

<sup>16</sup>ARIAS, Ochoa, Marcos Daniel. “Diagnostico pedagógico”, en antología: Metodología de la investigación III, UPN/SEP, México, 2010, p 51

Por tal motivo la problemática se identifica y se denomina “estrategias para mejorar la comprensión del tema la Alimentación y respiración en las Plantas en los niños de 3° año grupo “A”, ciclo escolar 2015-2016 de la escuela primaria Intercultural bilingüe “Niño Artillero”, turno matutino, C.C.T. 16DPB0078K, ubicada en la calle Miguel Hidalgo en el centro de la comunidad indígena de Cheranatzicurin Michoacán”.

### **2.3 Justificación**

La detección de los problemas que se presentan en el aula son un reto para el docente, pero es de suma importancia que estemos conscientes que este tipo de situaciones se nos presentarán diariamente y habrá que enfrentarse a ellos. Por lo que debemos mantenernos alertas y preparados para solucionarlos, dándole el trato, dependiendo del tipo de dificultad que sea.

Lo anterior es la raíz de este trabajo, por lo que hice uso de la observación hacia mis alumnos como herramienta para obtener información. Observé cada una de las actividades, dentro y fuera del aula, en su interacción con los adultos, maestros y sus iguales.

La asignatura de Ciencias naturales es importante, ya que tiene como propósito cuidar nuestro medio ambiente para así seguir contando con todos nuestros recursos naturales. El tema que yo elegí fue porque me interesa que los niños sepan la importancia de cuidar, alimentar una planta y en qué nos beneficia y perjudica la existencia de todo tipo de flora, para el buen funcionamiento de nuestro planeta.

He mencionado que la incompreensión del tema depende de varios factores que influyen en el aprendizaje, como es el contexto donde el niño se desarrolla, de algún modo afecta, ya que son comunidades indígenas que han sido saqueadas de sus recursos naturales, por tal motivo no se interesan en la reforestación; y por otro lado desconocen los beneficios que nos brindan las plantas.

Considero que los problemas no solo son negativos para los maestros, sino que al contrario, nos benefician mucho. Hay que analizar también lo positivo, ya que mediante estas dificultades adquirimos experiencias que nos ayudan a mejorar nuestra práctica educativa utilizando estrategias planeadas por cada docente para favorecer los propósitos deseados, convirtiendo a educación de calidad, para las personas interesadas en lograr mejorar su conocimiento y tener más información de todo nuestro mundo

## **2.4 Propósitos**

### GENERAL

Que la mayoría de mis alumnos logren comprender el procedimiento de la alimentación de las plantas para que se den cuenta que son seres vivos como las personas y animales y requieren de alimentación para sobrevivir.

### ESPECÍFICOS

- Realizar material didáctico motivante para su edad.
- Realizar actividades artísticas alusivas al desarrollo de una planta
- Motivar con narraciones orales el aprendizaje sobre la alimentación de las plantas.
- Por medio de videos motivar el aprendizaje y la inquietud por conocer una gran variedad de plantas.

### **CAPÍTULO 3**

## **APROPIACIÓN DE LA TEORÍA DE LOS INVESTIGADORES Y PENSADORES**

La aportación de los teóricos es fundamental pues como su nombre lo dice es en cuestión de su teoría porque intentan resolver problemas presentados sobre el desarrollo intelectual, ya que sus estudios son datos proporcionados por personas que han estudiado estas características del ser humano.

Por lo que es necesario relacionar lo que los teóricos saben, con las situaciones que se viven en la realidad con los niños. Es así como para la presente recuperamos ideas de Vigotsky, Piaget, Aisenberg, Garton, así como nociones básicas de lo que son las Ciencias naturales, la importancia de las plantas y la necesidad de alimentarlas.

### **3.1 Valoración de la educación indígena**

El niño es un ser muy sociable que se encuentra en estrecha relación con su entorno, de esta manera va formando parte de su contexto social y cultural, por lo que el alumno indígena tiene características específicas como: el ser imitador, jugar con cosas naturales, es hábil para correr, trepar, saltar etc., de igual manera mantiene una relación afectiva con sus familiares desde sus padres, abuelos, tíos y demás.

Como he mencionado en capítulos anteriores, el niño indígena desempeña actividades a muy temprana edad y según su sexo, asisten a ensayos con sus papás para ser músicos, y las niñas ayudan a su mamá con el quehacer de la casa o a bordar: camisas, delantales, servilletas etc., ambos se comunican en su lengua materna.

El niño, al imitar a su padre, evita relacionarse con los quehaceres que les corresponden a las mujeres, participan en diferentes fiestas que se organizan en el pueblo. Por lo anterior es necesaria una educación primaria, que responda a sus características y necesidades.

La educación primaria bilingüe ayuda al niño a desarrollarse en las diferentes asignaturas, siempre tomando en cuenta sus conocimientos previos, experiencias y saberes que han adquirido en su contexto social y cultural, como lo menciona la autora:

Todo nuevo conocimiento se origina de conocimientos anteriores... conocer es construir o conocer significados. Los significados que cada sujeto pueda dar a un objeto de conocimiento depende de las teorías y nociones que ya haya construido ese sujeto en su desarrollo intelectual.<sup>17</sup>

### **3.2 El desarrollo intelectual del niño indígena**

El niño está en constante desarrollo desde su nacimiento, tanto en lo físico, intelectualmente y su lenguaje, así que en educación primaria se trata de seguir guiando ese proceso. Por lo que trato de planear actividades didácticas que contribuyan a ese desarrollo integral del cual los educandos ya poseen aprendizajes previos.

Los puntos básicos de la teoría de Vigotsky serian que el habla tiene un origen social y que el lenguaje precede al pensamiento racional e influye en la naturaleza del mismo. Propuso que las funciones mentales superiores (a saber, el lenguaje y el pensamiento) se desarrollarían primero en la interacción del niño con otra persona.

El niño al interactuar con otras personas, busca experimentar y se forma principios y valores que le ayudan a integrarse a un grupo social. En mi grupo escolar se nota esta teoría pues ellos al llegar a la escuela traen consigo desarrolladas sus lenguas, tanto materna como el español (segunda lengua), ambas aprendidas con sus familiares y el entorno, se continua en la escuela y a lo largo de su vida, tal como lo menciona el autor. “El desarrollo cognitivo transcurre junto al desarrollo

---

<sup>17</sup>AISENBERG, Beatriz y Silvia Alderoqui (comps.) Didácticas de las ciencias sociales, Argentina, Paidós, 1994, pág. 139

del lenguaje, el desarrollo social e incluso el desarrollo físico”.<sup>18</sup> Cuando se tratan los contenidos escolares se observa que el alumno trae consigo una variedad de conocimientos aprendidos por la vida que desempeñan dentro de una sociedad.

La mejor forma de aprendizaje significativa que el estudiante tiene es interactuando con sus demás compañeros, compartiendo ideas que cada uno tiene para resolver ciertos problemas que se les presenten en el proceso de aprendizaje.

A mí en lo personal el aprendizaje cooperativo me ha ayudado bastante pues entre iguales e interactuando se explican utilizando palabras similares que van dentro de su mismo vocabulario y desarrollan ciertas habilidades como lo menciona Cassany...

El aprendizaje cooperativo (...) sustituye el trabajo individual y la competitividad en el aula por la cooperación entre alumnos que forman auténticos equipos de trabajo. Pero para poder construirse como equipo de trabajo real y productivo, los alumnos tienen que entrenarse y desarrollar las habilidades necesarias para trabajar en equipo: saber dialogar, conversar, escuchar a los demás, leer en voz alta, tomar apuntes, etc.<sup>19</sup>

La transmisión de conocimientos entre los niños se apoya principalmente de la lengua oral, ya que todas las actividades que se realizan deben mantener una comunicación para lograr concluir con ciertos propósitos, en cuanto a la adquisición de conocimientos es necesario que la organización de actividades tenga el objetivo de favorecer aprendizajes significativos, esto es que los niños encuentren elementos lógicos de su realidad a fin de establecer una relación entre lo que ya sabe y lo que se está aprendiendo, es decir siempre orientado a retener experiencias constructivas.

La finalidad del constructivismo es que los estudiantes vayan construyendo su propio aprendizaje, dicho de otra forma que sea capaz de realizar aprendizajes

---

<sup>18</sup>GARTON, Alison. “Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo”, en antología: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, UPN/SEP, México, 1999, p 45

<sup>19</sup>CASSANY, Daniel. “Las habilidades lingüísticas”, en antología: Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II, UPN/SEP, México, 2010, p 87

que tengan mucho significado para él. Todo esto con la ayuda de un adulto o maestro que se convierte en su guía y en un apoyo para la construcción del conocimiento.

El carácter constructivo del conocimiento se refiere tanto al sujeto como al objeto, pues ambos están en proceso de permanente construcción y, en consecuencia, el conocimiento siempre es relativo a un momento de este proceso y es producto de la interacción entre el sujeto y el objeto.<sup>20</sup>

Piaget nos enseña que a través de la manipulación de los objetos y las acciones sociales el niño va construyendo y desarrollando su pensamiento cognitivo. La teoría piagetiana explica que el alumno también desarrolla su intelectualidad de acuerdo a procesos o etapas que debe pasar según su edad. Por lo anterior la educación debe proporcionarse a partir de estas posibilidades, partiendo acorde a la etapa que se encuentra el pequeño.

- *Etapas “operaciones concretas”, de los 7 a los 11 años*

Este es el tercer estadio de Piaget, es precisamente aquí donde se encuentran los niños con los que comparto conocimientos. Aquí los alumnos no solo utilizan los símbolos sino que los analizan y los comprenden de una manera lógica. También son capaces de resolver cualquier problema de una manera razonada.

Durante este periodo llamado: operaciones concretas, los niños normales necesitan actividades estructuradas cuidadosamente con relaciones más complejas que aquellas que los infantes utilizan, y en las materias de inclinación científica los estudiantes se benefician de un trabajo experimental bien organizado, el cual les permite hacer sus propias evaluaciones y quizá descubrimientos propios.<sup>21</sup>

La mayoría de los estudiantes se encuentra en esta etapa, aunque tres de ellos se quedaron en la segunda etapa que es la preoperatoria, ya que ellos aprenden por medio de la intuición y son niños muy egocéntricos.

---

<sup>20</sup>CANDELA, M. Antonia. “Investigación y desarrollo en la enseñanza de las ciencias naturales”, en antología Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2010, pág. 145

<sup>21</sup>SMITH, Murray. “Un modelo para la enseñanza de la ciencia a niños indígenas”, en antología: El desarrollo de estrategias didácticas para el campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2010, p 255

### 3.3 Aprendizaje significativo

Ausubel introdujo el término aprendizaje significativo en contraposición a los aprendizajes mecánicos, repetitivos y memorísticos en donde el niño no quiere aprender pues no le encuentra valor a los contenidos y sus nuevos conocimientos se incorporan de forma arbitraria.

Para que un aprendizaje sea significativo el alumno debe relacionar los nuevos conocimientos con los previos, y que estos sean valiosos e interesantes para él.

El autor nos menciona las ventajas del aprendizaje significativo:

- Produce una retención más duradera de la información. Modificando la estructura cognitiva del alumno mediante reacomodos de la misma para integrar a la nueva información.
- Facilita al adquirir nuevos conocimientos relacionados con los ya aprendidos en forma significativa, ya que al estar claramente presentes en la estructura cognitiva se facilita su relación con los nuevos contenidos.
- La nueva información, al relacionarse con lo anterior, es depositada en la llamada memoria a largo plazo, en la que se conserva más allá del olvido de detalles secundarios concretos.
- Es personal, pues la significación de los aprendizajes depende de los recursos cognitivos del alumno.<sup>22</sup>

Para lograr un aprendizaje significativo se debe tomar en cuenta el interés del niño con materiales didácticos que sean llamativos para lograr su atención, y que el alumno quiera y pueda aprender partiendo de conocimientos intuitivos del pequeño.

### 3.4 ¿Qué es el método científico?

El método científico es un método de investigación usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias. Para ser llamado científico, un método de investigación debe basarse en la empírica y en la medición, sujeto a los principios específicos de las pruebas de razonamiento.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup>DAVILA, Espinoza Sergio. "El aprendizaje significativo esa extraña expresión (utilizada por todos y entendida por pocos)", en antología: Crterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, UPN/SEP, México, 2010, p 145-146

<sup>23</sup><http://www.google.com.mx/#q=metodo+cientifico> 12:14 PM

El método anteriormente conceptualizado es el que utilizó para la enseñanza de las ciencias naturales, ya que pretendo que los estudiantes aprendan lo científico a través de experimentos.

El método científico consiste en la observación al mundo que le rodea al niño, en formularse preguntas del porqué de las cosas, hacer sus hipótesis, llegar a la experimentación, hacer sus propias conclusiones, hacer anotaciones comparando con lo que hay científicamente, descubrir cosas nuevas, formularse nuevas preguntas, y continuar aprendiendo.

Creo que me está sirviendo mucho pero también podría utilizar otros modelos de enseñanza para complementar este que ya es eficiente.

#### Modelo por descubrimiento

Dentro del modelo se pueden distinguir dos matices, el primero de ellos denominado modelo por descubrimiento guiado, si al estudiante le brindamos los elementos requeridos para que él encuentre la respuesta a los problemas planteados o a las situaciones expuestas y le orientamos el camino que debe recorrer para dicha solución; o autónomo cuando es el mismo estudiante quien integra la información y llega a construir conclusiones originales.<sup>24</sup>

En este modelo los alumnos adquieren conocimientos de acuerdo a lo que pasa en la realidad mediante la observación, para que descubran y experimenten. Nosotros como maestros nos convertimos en sus guías para que el educando sepa observar, hacer los experimentos y narrar sus hipótesis.

Otro modelo es por investigación donde el pequeño trae consigo conocimientos previos y en base a esto y a la investigación va construyendo el entendimiento. Y donde el docente plantea diferentes problemas que le sean de importancia y significado para el estudiante.

Todos estos modelos van encaminados a lograr que el niño sea un pequeño investigador y se acerque hasta donde es posible de acuerdo a su edad, a un

---

<sup>24</sup>RUIZ, Ortega, Francisco Javier. "Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales", en antología: Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2010, p 172

modelo científico que por sí solo descubra por medio de experimentos e investigaciones las ciencias.

### **3.5 La importancia de conocer Ciencias naturales en primaria**

Las Ciencias naturales en primaria son de suma importancia, puesto que los alumnos deben conocer cómo todos los seres humanos formamos parte de la naturaleza y el papel que desempeñamos dentro de ella. La vegetación se debe conocer tal cual es y respetar pues el ser humano depende del equilibrio natural.

Las personas creemos que la naturaleza es una fuente inagotable de riquezas que es necesario explotar sin límite, sin darnos cuenta que nosotros también somos un ser natural que formamos parte del entorno natural y que nuestra sobrevivencia depende de ella, en la comunidad de Cheranástico ya no se cuenta con variedad de árboles pues se han explotado estos recursos sin prever las consecuencias que esto genera al calentamiento global. Por eso la necesidad de impartir Ciencias naturales a los niños de primaria para que tomen conciencia, y sepan que los fenómenos naturales que se observan son consecuencia del mal cuidado de nuestras áreas verdes.

“Las ciencias ayudan al niño a conocer, comprender y manejar de mejor manera a la naturaleza. Un trabajo sistemático en ciencias naturales resulta indispensable para que el niño vaya adentrándose en el conocimiento del mundo de fenómenos naturales que le rodean, y poco a poco vaya construyendo un esquema general, reflejo de la estructura y las funciones que se dan en la naturaleza. Para que este, edificio se vaya erigiendo bien construido, resulta indispensable que el trabajo en ciencias naturales sea ordenado, sea sistemático, se haga de manera sostenida a todo lo largo del año escolar.”<sup>25</sup>

El propósito de la enseñanza de las ciencias naturales en educación primaria es que los niños conozcan, comprendan y se desempeñen mejor en el medio que se

---

<sup>25</sup>GUTIÉRREZ, Vázquez, Juan Manuel. “Reflexión sobre la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria”, en antología: Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000, p 152

encuentran y por ende desarrollen sus habilidades, destrezas y actitudes fundamentales para la vida.

Programa

### **3.6 Los niños indígenas de 3° y las Ciencias naturales**

La enseñanza de las Ciencias naturales a niños indígenas es bastante complicada pues en Cheranástico no le toman una importancia relevante al cuidado de la naturaleza, esto por la ignorancia y porque desconocen las consecuencias.

*“El respeto a la tierra y a los seres animales y vegetales que viven en ella es otra característica de las culturas indígenas.”*<sup>26</sup> Como mencioné anteriormente y en desacuerdo con el autor, hoy en día el respeto hacia nuestro mundo se ha venido degradando por el desinterés y la falta de conocimiento sobre los fenómenos naturales y la afectación que estos traen consigo.

En las comunidades indígenas es complicado enseñar ciencias, ya que por su lengua materna no se logran traducir contenidos o tecnicismos a su idioma.

El pueblo indígena cree que la naturaleza es como ellos la definen, surgidas por pensamientos intuitivos, creencias religiosas, las relaciones prácticas del hombre con el entorno ecológico, mitos y conocimientos empíricos. Todo esto ayuda para llegar a teorías científicas que aprenden en las instituciones escolares.

El niño indígena así como tiene desventajas en adquirir conocimientos científicos, también tiene la ventaja de que cuenta con una herencia cultural que le ayudará a desarrollar los conceptos científicos, tal como lo menciona

Las llaves para el crecimiento mental del niño, según Piaget, son

- 1) El niño desarrolla un papel capital desde el comienzo de sus propias acciones.

---

<sup>26</sup>MONTALVISA, Chasiqiza, Luis. “los conocimientos indígenas sobre la naturaleza”, en antología: Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000, p 166

- 2) Esto se transforma en un proceso de construcción interna, o sea la elucubración en su mente de una estructura que se extiende continuamente y corresponde al mundo externo.<sup>27</sup>

El modelo que nos propone Piaget es muy bueno para enseñarles ciencias a los alumnos indígenas, pues estos utilizan sus propias acciones para después integrar el conocimiento nuevo y así lograr una asimilación cognitiva.

### **3.7 Las plantas, un caso especial**

El entorno en que se desarrolla el niño desde muy temprana edad y en el espontáneamente realizan actividades de cuidado hacia sus plantas en el hogar, cuando acompañan a sus papás a sembrar maíz, y cuando plantan algún árbol frutal, empiezan a poner en juego el contenido escolar sobre las plantas.

Los alumnos, cuando llegan a la escuela, traen consigo conocimientos relacionados con la flora, pero aun no comprenden su estructura, sus nombres técnicos, etc., así como la importancia de mantener nuestros recursos naturales y las consecuencias si no las hay.

En Cheranástico he notado que desde años atrás se han utilizado los árboles para satisfacer sus necesidades económicas, pero aquí se han explotado por completo, ya que han talado todos los bosques que están dentro de su territorio, con la finalidad de llevar a sus hogares ingresos, dejando atrás las consecuencias que esto va a generar en el presente y futuro.

### **3.8 Concepto de ciencias naturales**

Las Ciencias naturales se encargan de estudiar todo lo relacionado con la naturaleza, así como los seres vivos de tierra, aéreos y marinos, sus estructuras, su funcionamiento, características y sus ventajas y desventajas.

---

<sup>27</sup>SMITH, Murray. "Un modelo para la enseñanza de la ciencia a niños indígenas", en antología: El desarrollo de estrategias didácticas para el campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2010, p 255

“La naturaleza es todo aquello que no ha sido creado por el hombre; la materia inerte y la materia viva. La tierra los mares y el universo, por un lado y la enorme cantidad de organismos vivos que constituyen la flora y la fauna.”<sup>28</sup>

### **3.9 ¿Qué es la alimentación y respiración en las plantas?**

La fotosíntesis es el proceso de alimentación de las plantas, son los únicos seres vivos que producen su propio alimento a partir de agua, dióxido de carbono y la luz del sol, esto a través de sus hojas, raíces y tallos verdes.

“Al interactuar con el ambiente las plantas elaboran su alimento a partir de la luz del sol, el agua y un gas que se encuentra en el aire, el dióxido de carbono. El complemento lo obtienen de las sustancias que absorben del suelo a través de la raíz. En este proceso las plantas almacenan el alimento que producen, y liberan energía y oxígeno como producto de desecho.”<sup>29</sup>

La gran parte del oxígeno que hay en la tierra es producida por las plantas, algas marinas y varios arbustos muy pequeños, el oxígeno se produce en bosques y selvas que ayudan a otros seres vivos para su respiración.

### **3.10 El rol del profesor**

Como profesora de un grupo escolar debo conocer las relaciones sociales y culturales de mis alumnos, para así de esta manera implementar estrategias innovadoras que tengan relación con el contexto del niño, de igual manera debo tomar en cuenta sus diferentes características como: su lengua, saberes que han adquirido en su vida particular y social, para así poder relacionar esos saberes con los que va a adquirir en la escuela, tal como lo dice De Lima.

“Vigotsky, quien primero formuló la idea de que para entender al individuo es preciso entender las relaciones sociales en las que se desenvuelve. Por

---

<sup>28</sup>RAMIREZ, Silva, G. Alonso. “El campo de conocimiento de la naturaleza”, en antología: Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000, p 152

<sup>29</sup>SEP, “Las plantas: un caso especial. La alimentación y respiración en las plantas” en libro Ciencias naturales, SEP, 2012, p 54

consiguiente, para atender el aprendizaje de los niños es preciso entender las relaciones sociales y culturales en donde este aprendizaje se realiza. Es a partir de esas relaciones que el niño construye y elabora su lenguaje y los procesos mentales con los cuales adquiere y usa sus conocimientos escolares.”<sup>30</sup>

Los docentes debemos investigar nuevas formas de enseñar de acuerdo a las necesidades que el alumno pida, motivar y apoyar a los niños en su desarrollo de los contenidos escolares, que estos sean de su mayor interés para así lograr que participen todos en las diferentes actividades que se realizan en la escuela y que los aprendizajes que se logren sean utilizados en su vida diaria.

Debo dejar atrás las formas tradicionalistas de trabajar, pues de nada le sirve al estudiante saberse todo de memoria y que de un día para otro se le olvide o que no lo ponga en práctica.

Mi mayor interés es que el niño aprenda las ciencias por descubrimiento, ya que él solo formulará sus propias dudas y en base a estas buscará sus respuestas y lo importante es que lo hará motivado, pues es algo que a él le interesa y habrá un aprendizaje significativo.

“El objetivo fundamental de la enseñanza de las ciencia dentro de la corriente de “aprendizaje por descubrimiento” ha sido el de la enseñanza del “método científico” a partir del desarrollo de actividades experimentales dirigidas a que los alumnos descubran, de manera autónoma e inductiva, los conceptos científicos.”<sup>31</sup>

Existen variedad de causas que obstaculizan el aprendizaje, por eso la necesidad de crear diagnósticos para detectar el origen del problema, esto con el fin de crear nuevas estrategias y alternativas que nos sean útiles para lograr la enseñanza aprendizaje y desprenderlos desde el interés del alumno.

Una de las causas por las que el alumno no aprende es por la forma en que yo implemento las situaciones didácticas, de igual manera influye la metodología para

---

<sup>30</sup> DE LIMA, Dinorah. “Nuevas ideas para viejas intenciones”, en antología: critérios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, UPN/SEP, MEXICO, 2000, P 49.

<sup>31</sup>CANDELA, M. Ma. Antonia. “Investigación y desarrollo en la enseñanza de las ciencias naturales”, en antología: Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2010, p 140

el desarrollo de los mismos, al momento de trabajar con este contenido no lo hago con material concreto y más relevante y motivante para el pequeño.

Dichas situaciones hacen deducir que el método o estrategia no es la adecuada para la enseñanza de la alimentación y respiración en plantas o no se han aplicado correctamente.

Para que el estudiante desarrolle su intelecto necesito y debo aplicar más y mejores estrategias innovadoras y principalmente iniciar con los saberes o experiencias que ellos traen consigo. “toda auténtica educación se efectúa mediante la experiencia”.<sup>32</sup> Así mismo tomar en cuenta el interés y deseo de cada uno de ellos, relacionándolo a lo que yo deseo que construyan, que en este caso es que sepan de manera científica y comúnmente la forma de alimentar y respirar de las plantas, por lo que en el siguiente capítulo podré proponer las diferentes estrategias, y todo lo que implica una planeación didáctica.

---

<sup>32</sup>DIAZ, Barriga Arceo Frida. “Cognición situada y estrategias para el aprendizaje”, en antología: Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, UPN/SEP, México, 2010, p 13

## **CAPÍTULO 4**

### **DISEÑO Y APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA**

Existe una variedad de estrategias para enseñar los contenidos escolares, sin embargo muchos no son conocidos y mucho menos aplicados o simplemente los resultados no son los mismos, ya que los alumnos son diferentes puesto que cada uno desarrolla su cognición diferente.

Para sobresalir del problema en el que prevalecen mis alumnos sobre la falta de comprensión de la fotosíntesis, debo dejar atrás la manera en que trabajaba anteriormente, que era de manera manual, ya que hoy en día este tema se puede abordar de una manera más práctica puesto que las plantas pueden ser reales, atendiendo los intereses y necesidades de los estudiantes y que así de esta manera construyan mejor sus conocimientos y que estos sean puestos en práctica y utilizarlos en la vida cotidiana.

Creo que un buen maestro no es solo el que utiliza a sus niños como botellas que solo pretende llenarlas transmitiendo conocimientos, sino es aquel que junto con ellos construyen nuevos saberes mediante el apoyo de estrategias novedosas, diferentes, donde no solo se trabaje en el salón de clases, como es llamado, sino las clases pueden ser en el patio, en la calle, en el campo, en otros lugares siempre y cuando sean para favorecer los objetivos que la educación implanta.

Estas estrategias son el producto de una actividad constructiva y creativa por parte del maestro. El concepto de estrategia refuerza la idea de que el maestro responde a las exigencias de su mundo, no de manera “irreflexiva” como las ratas de laboratorio de Skinner...sino como sujeto que crea relaciones significativas.<sup>33</sup>

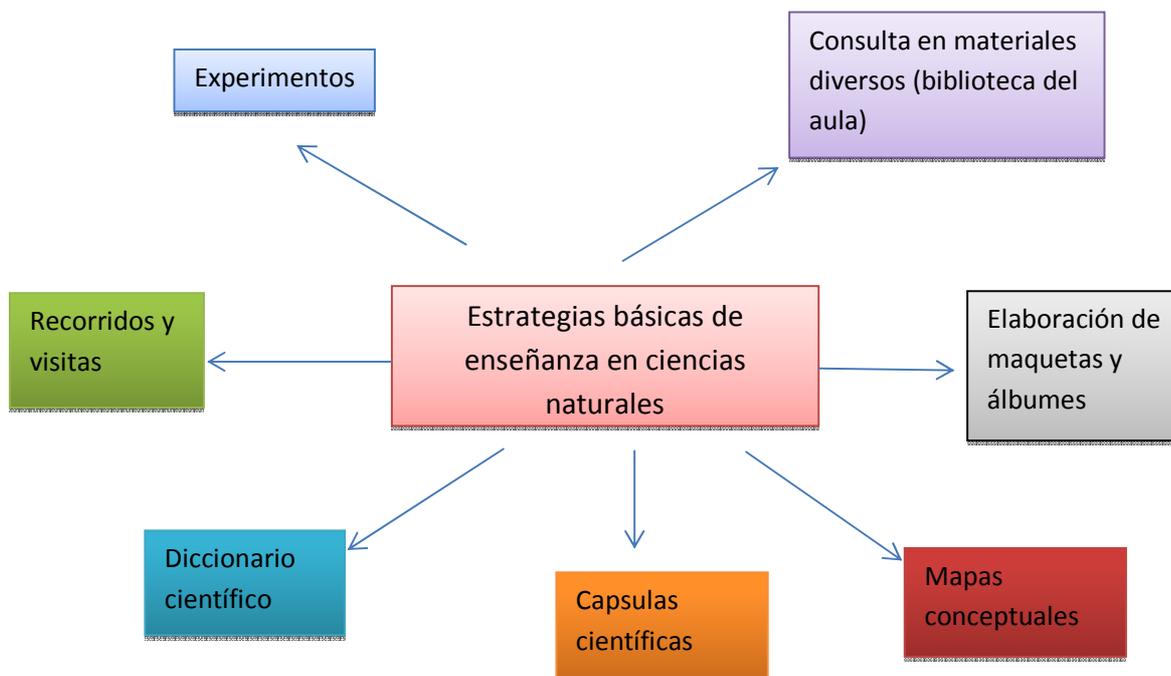
En la escuela primaria el hecho de enseñar Ciencias naturales es con el fin de fomentar en los estudiante la responsabilidad ante el cuidado de los recursos naturales, la salud, prevenir accidentes, también pretende se desarrollen

---

<sup>33</sup>HARGREAVES. “El significado de las estrategias docentes”, en antología: El campo de lo social y la educación indígena II, UPN/SEP, México, 2010, p 13

habilidades, destrezas, ser creativo, curioso para que indague y experimente. Todo esto se logrará gracias a las estrategias que el docente emplee en su grupo.

La SEP me presenta varias alternativas de estrategias para la enseñanza de las Ciencias naturales y son las que ilustro a continuación:



“Estrategias básicas de enseñanza en ciencias naturales”<sup>34</sup>

#### 4.1 PLANEACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Así como mencioné anteriormente y en ayuda de la fundamentación teórica, puedo crear mi práctica docente de calidad, cambiando y aplicando estrategias, actividades y materiales didácticos, construyendo mi planeación general, así como el plan diario, ya que en la práctica docente es de gran importancia para de esta manera saber y tener presente qué es lo que se va a trabajar, tanto maestro como alumno.

<sup>34</sup>SEP. “Estrategias básicas de enseñanza de las asignaturas”, en antología: Organización de actividades para el aprendizaje, UPN/SEP, México, 2010, p 232

De acuerdo a lo que dice el autor Miguel A Zabalza la planeación “es una actividad interna del profesor, el conjunto de procesos psicológicos básicos a través de los cuales la persona visualiza el futuro, hace un recuento de fines y medios y construye un marco de referencia que guie sus acciones.”<sup>35</sup>

La planeación, como su nombre lo dice, es un plan que se realiza en torno al proceso enseñanza-aprendizaje que el maestro intenta que sus alumnos desarrollen, en el cual se enfatizan objetivos, una serie de actividades, habilidades, hábitos, materiales didácticos y un producto.

También se debe estar consciente que la planeación no se debe seguir mecánicamente como si fuera un instructivo, pues suele suceder que el niño no desea trabajar con lo planeado, por los imprevistos que se presentan y debemos apoyar al estudiante para que él solo cree sus propios conocimientos.

En la presente planeación deseo utilizar en el mayor tiempo el constructivismo, en lo que se menciona que se tomará en cuenta lo conocido y más cercano al entorno del niño, esto es que, usaremos todo lo que él conoce y está a su alcance para ir completando y ampliando su conocimiento.

Debo partir, para la construcción de enseñanza, de lo que el estudiante ya conoce, ya que debe interactuar entre si y manipular los objetos para que individual o grupalmente construyan aprendizajes significativos. Por eso considero importante contar con material didáctico que sea manipulable y en relación al contenido, así mismo como hacer visitas fuera del salón de clases.

A continuación iniciaré con la planificación en la que se plasmarán todas las actividades a realizar. Se ordenarán las acciones a realizar en la planeación general y los planes diarios, pero aquí solo contemplaré actividades específicas a las Ciencias naturales, pues es mi problema a resolver.

---

<sup>35</sup>ZABALZA, Miguel A. “La escuela como escenario de operaciones didácticas, el profesor como planificador”, en antología: Práctica docente y acción curricular, UPN/SEP, México, 1997, p 185

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
SECRETARIA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
AVANCE PROGRAMÁTICO DEL DIA 12 AL 19 DEL MES DE ENERO DEL AÑO 2016. CICLO  
ESCOLAR 2015-2016  
ESCUELA PRIMARIA FEDERAL BILINGÜE. «NIÑO ARTILLERO», CON CLAVE: 16DPB0078K .  
ZONA ESCOLAR: 508. SECTOR: 2. CHERANATZICURIN, MUNICIPIO DE PARACHO  
MICHOACÁN.  
NOMBRE DEL DOCENTE: PROFRA. CLAUDIA REBECA JOAQUÍN BAUTISTA  
GRADO: «3» GRUPO: «A»

ASIGNATURA BLOQUE	CONTENIDO	PROPÓSITO	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	CRITERIOS A EVALUAR	EVALUACIÓN
Ciencias naturales Bloque II	La alimentación y respiración en plantas y animales	Que el alumno conozca e identifique distintas formas de nutrición de plantas y animales y su relación con el medio natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperación de conocimientos previos a través del juego “El cartero”.</li> <li>- Utilizar la estrategia “La ruleta del saber” para hacer anotaciones correspondientes al tema.</li> <li>- Investigación por binas a los alumnos de sexto grado y director de la escuela, el contenido del tema.</li> <li>Investigar conceptos “autótrofos y heterótrofos”</li> <li>- Exposición de los alumnos de lo recopilado del tema.</li> <li>-Ver un documental infantil sobre “La alimentación en las plantas”</li> <li>- Visitar el vivero comunitario de Cherán,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Carpeta tamaño oficio</li> <li>-Lapicero</li> <li>-Hojas de colores</li> <li>-Engrapadora</li> <li>-Libreta</li> <li>-La ruleta</li> <li>-Lápiz</li> <li>-Láminas</li> <li>-USB</li> <li>-TV</li> <li>-La ruleta</li> <li>-La ruleta del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lo actitudinal</li> <li>° El respeto y cuidado hacia las plantas</li> <li>- lo procedimental</li> <li>° Es el procedimiento que cada estudiante utiliza para cuidar y alimentar una planta</li> <li>-y lo conceptual.</li> <li>Comprendan el significado de los siguientes conceptos:</li> <li>¿De dónde obtienen los recursos las plantas para nutrirse?</li> <li>° Autótrofas</li> <li>° Heterótrofos</li> <li>° Estomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se evaluará por medio de la observación del cuidado de su arbolito. (diaria)</li> <li>-La ruleta del saber.(final)</li> </ul>

			<p>para escuchar y observar el proceso de germinación y alimentación de plantas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intercambio de experiencias.</li> <li>- Formar equipos para plantar árboles</li> <li>- Recordar el cuidado que requieren las plantas a través de lluvias de ideas.</li> </ul>	<p>saber.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarjetas iluminadas</li> <li>- Pincelines</li> <li>- Láminas</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--	--

Vo. Bo. DIRECTOR DE LA ESCUELA

\_\_\_\_\_  
 PROFR. CLAUDIA REBECA JOAQUÍN BAUTISTA

\_\_\_\_\_  
 PROFR. ARQUÍMIDES COHENETE JIMÉNEZ

Fecha: Martes 12 de enero de 2016

Asignatura: Ciencias Naturales

Tema: La alimentación y respiración en plantas

Aprendizajes esperados: que elaboren sus propias hipótesis.

Actividades:

- Recuperar conocimientos previos a través del juego “El cartero” Dialogando y participando en cada una de las preguntas.
- Elaborar la ruleta del saber con el propósito de que hagan sus propias anotaciones.

Fecha: Jueves 14 de enero de 2016

Asignatura: Ciencias Naturales

Tema: La alimentación y respiración en plantas

Aprendizajes esperados: que el alumno por medio de la investigación construya su propio conocimiento y logre captar la forma en que se alimentan las plantas y la importancia de su existencia. También se espera que identifique las distintas formas de nutrición de plantas y animales y su relación con el medio natural.

Actividades:

- Hacer una investigación en binas, a los alumnos de sexto grado y al director de la escuela.
- Investigar los conceptos de autótrofos y heterótrofos.
- Clasificar en su libreta, por medio de recorte organismos autótrofos y heterótrofos.

- Anotar en la ruleta del saber lo que se vaya investigando
- Exposición del trabajo
- Analizar resultados
- Fundamentarnos en el libro de Ciencias naturales en la página 52.
- Ver un pequeño documental sobre la fotosíntesis.
- Comentar y analizar dicho video.

Fecha: Viernes 15 de enero de 2016

Asignatura: Ciencias Naturales

Tema: La alimentación y respiración en plantas

Aprendizajes esperados: el estudiante se relacionará, escuchará y conocerá el procedimiento y los recursos que los arbolitos requieren para crecer. De igual forma se pretende que el niño desarrolle su lenguaje al formular preguntas.

Actividades:

- Visitar el vivero comunal de Cherán
- Compartir experiencias

Fecha: Martes 19 de enero de 2016

Asignatura: Ciencias Naturales

Tema: La alimentación y respiración en plantas

Aprendizajes esperados: que sepan la responsabilidad del cuidado de las plantas y los beneficios que estas nos brindan.

Actividades:

- Formar equipos repartiéndoles unas tarjetitas con imágenes de plantas y animales en donde estará escrito el número del equipo.

- Analizar a través de las tarjetas a qué grupo pertenecen los seres vivos (autótrofos y heterótrofos).
- Dibujar en su cuaderno la planta que más les guste y ponerle el proceso de la fotosíntesis en español y en purépecha.
- Hacer flechitas donde enfoquen lo que requiere la planta para alimentarse
- Salir al patio en equipos. El equipo #1 plantará un limón, y el equipo #2 un pinito.
- Le colocarán las flechitas a sus plantas
- Evaluación por medio de una lluvia de ideas.

#### **4.2 Informe de la aplicación de estrategias didácticas**

Martes 12 de enero del 2016

Las actividades planeadas para la construcción de conocimientos, habilidades y destrezas relacionados con los objetivos que se pretenden lograr con relación a las ciencias naturales, fueron de la siguiente manera.

Iniciamos con un juego llamado “El cartero”, este consiste en que cada uno de los jugadores se colocan en cada uno de sus respectivas sillas, en círculo, el que inicia el juego carece de asiento. El jugador que está de pie inicia el juego diciendo “llegó el cartero y trae carta para los que traen... (Ejemplo, zapatos)”. Todos los que traigan zapatos corren a ganarse otra silla y el que permaneció parado busca un lugar y así otro quedará de pie.

Al que pierda, quedándose parado, se le harán unas preguntas con respecto al tema de la alimentación y respiración en plantas.

Yo inicié con el juego, pues era la que estaba explicando la forma en que jugaríamos y los alumnos estaban escuchando sentados en su silla, así que comencé diciendo “llegó el cartero y trae carta para todos los niños que traen, uniforme”. Comenzamos a correr tratando de ganarnos una silla y fue así como

Alma fue la primera que se quedó de pie, le pregunte qué era lo que ella sabía sobre las plantas y ella contestó que las plantas se alimentaba del agua (anexo 10).

Así sucesivamente continuamos con el juego, donde se consiguió que todos los niños participaran poniendo un granito de arena para lograr explicar el tema, algunos me mencionaron que las plantas respiran por las hojas, otros decían que también requerían de la tierra y el sol (anexo). De igual manera hicieron mención que era muy importante que hubiese vida vegetal puesto que se notaba la diferencia de cuando había muchos árboles en el pueblo y ahora que ya no los hay.

Esta actividad que se realizó fue con la finalidad de recuperar los conocimientos previos de los alumnos, noté que eran muy buenas las ideas que traían ya consigo así que de aquí me basaría para continuar construyendo sus conocimientos.

Con esta actividad pude darme cuenta que según algunos autores que investigué en el capítulo anterior, mencionan la importancia de iniciar recuperando los conocimientos previos de los niños y que éstos sean significativos en su vida diaria. Por lo que las actividades que se realizarán en los siguientes días estarán encaminadas a conocer el tema de una manera científica y más correcta con diferentes estrategias innovadoras.

Continuamos elaborando la estrategia “La ruleta del saber”, esto con el propósito de que hagan sus propias anotaciones de lo más relevante de la investigación que harán después.

Primeramente juntamos el material que se le dio a cada niño, una carpeta tamaño oficio y dos hojas de colores, posteriormente comenzamos a recortar las hojas en círculos, la carpeta la partimos en dos, con una parte hicimos el porta discos y con la otra parte se hizo una pequeña sobre-bolsa para que guardaran su ruleta y el otro disco que le saldría de las dos hojas de colores que se les dio (anexo 11).

Observé a mis alumnos muy entusiasmados con lo que resultaría del material que estaban elaborando, al término vi que les gustó mucho la ruleta, pues le daban vueltas y vueltas, expliqué para qué nos ayudaría y comenzaron poniendo su nombre y el nombre del material (la ruleta del saber).

Jueves 14 de enero de 2016

De acuerdo a lo que se realizó anteriormente con la ruleta del saber, utilicé el constructivismo, dejando a mis educandos que por sí solos construyeran sus conocimientos, así que hicimos un trabajo de investigación por binas, a los alumnos de sexto grado y al director de la escuela.

Visitamos el salón de sexto grado y por parejas cuestionaron a los alumnos, les preguntaron; ¿Cómo se alimentan las plantas?, ¿por dónde respiran las plantas?, ¿en qué nos beneficia que tengamos una variedad de plantas?, científicamente ¿Cómo se le denomina a los seres vivos que producen su propio alimento?, y ¿a los seres vivos que requieren de otro ser vivo para alimentarse?, ¿Cómo se le llama a la parte por donde respiran las plantas?

Esas fueron las preguntas que se hicieron, la mayoría contestaron muy bien pero en la parte científica se quedaban callados, puesto que no sabían la respuesta, finalmente dimos las gracias por la información que nos habían brindado y continuamos investigando. (Ver anexo 12)

Llegaron a la dirección y saludaron al director y comenzaron haciendo las mismas preguntas, él me ayudó mucho mejor, pues como profesionalista les contestó de manera científica y comúnmente para que ellos lo relacionaran con la vida, al terminar de explicarles los niños hicieron anotaciones en su ruleta del saber.(ver anexo 13)

Con toda la información recopilada, les pedí que me expusieran, por binas, lo que cada equipo había logrado recopilar y lo que habían entendido sobre el tema, pasaron al frente con su ruleta y explicaron a todos lo entendido conforme

pasaban y exponían yo les iba ayudando y agregando conceptos que no entendían, para así lograr formar y explicar el contenido, entre todos analizamos el tema y a los nombres científicos les pusimos sus respectivos conceptos fundamentándonos en su libro de Ciencias naturales. (Ver anexo 14)

Posteriormente hicimos una actividad en su libreta donde clasificaron los seres vivos autótrofos y heterótrofos, conseguimos libros para buscar imágenes, los recortaron y pegaron donde correspondían. Todos trabajaron excelentemente. (Ver anexo15)

Salieron al recreo y no querían dejar la ruleta, decían que se la enseñarían a sus compañeros de otros grados, pero por higiene y para que estuviera el trabajo limpio, no los dejé, les comenté que a la hora de la salida se los podrían llevar para que les explicaran a mamá y a papá y a todos los que quisieran sobre lo que tenían escrito ahí.

Entrando del recreo, como los niños ya vienen cansados, apliqué otra de las estrategias que es llevarlos a ver un video sobre las plantas, con lo que menciona el autor.

Cuando los alumnos están nerviosos y poco atentos, un buen video o una canción permiten entretener y relajar a los chicos y chicas y da un tono divertido y diferente a la clase. En cambio, aun es poco frecuente entre los docentes el uso plenamente didáctico de estos aparatos. Las causas de este escaso aprovechamiento son numerosas: desconocimiento de las posibilidades didácticas, carencias económicas para adquirirlos, bibliografía y material escasos, etc.<sup>36</sup>

Esta forma de trabajar fue muy útil para mi, pues el video les beneficia bastante, ya que la representación les permite introducir voces y modalidades diferentes a la del docente, los alumnos tienen mayor facilidad de comprensión, dado que le prestan atención a lo que seguirá en las escenas, también ayuda a que el estudiante no solo escuche sino que participe conforme va oyendo, va dando su punto de vista.

---

<sup>36</sup>CASSANY, Daniel. "las habilidades lingüísticas", en antología: estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II, UPN/SEP, México, 2010, p 88

Fuimos a mi casa a ver dicho video porque, en la escuela no contamos con este tipo de material didáctico. Llegamos y les puse el documental, todos muy atentos estaban observando y cada uno hacía un comentario, pues ellos ya habían analizado ese tema, al final del video comentamos entre todos si era verdad lo que habían visto y qué cosa nueva habían aprendido.

Uriel comentó que las plantas tienen en las hojas una sustancia verde que se le llamaban clorofila y que estas ayudan a que se logre la fotosíntesis, por otro lado Alma dijo que son importantes porque son las que nos dan el oxígeno que respiramos. Britney mencionó sobre las raíces, que era por donde absorbían el agua para llegar a todas partes.

Fue así como cada uno de ellos hizo un comentario sobre lo visto en el video me di cuenta que les había quedado más claro sobre la alimentación y respiración de las plantas. (Ver anexo 16)

Al regreso a la escuela íbamos observando las matas que habían por el camino y los niños decían a las flores que veían secas que les faltaba agua y otros decían que no les pegaba la luz del sol, por eso se estaban marchitando. Llegaron muy contentos a la escuela comentándoles a los otros niños.

Entramos al aula y les comenté que para el día de mañana los llevaría a visitar el vivero comunal de Cherán, que debían pedir permiso, les entregué sus autorizaciones para que me las trajeran firmadas.

Viernes 15 de enero de 2016

Para iniciar con las actividades planeadas para este día, comencé dialogando con los niños, les dije que visitaríamos el vivero de Cherán y que si tenían una idea de lo que hacían ahí, me contestaron que ahí plantaban árboles para llevarlos a las reforestaciones, otros dijeron no tener ni idea de lo que ahí se hacía, mientras que unos completaban los comentarios de otros diciendo que iban a reforestar para que tuviéramos más oxígeno y respiráramos más.

Les pedí que me entregaran sus permisos para así ver cuántos irían a la visita, me sorprendí bastante, ya que a todos los niños se les autorizó ir a Cherán, me dio tanto gusto ver el apoyo de las madres de familia, llegó la combi que nos trasladaría y les mandé que subieran en orden para arrancar nuestro viaje.

Al llegar al vivero nos recibieron muy amablemente, saludaron a todos los niños, les explicaron cómo sería el recorrido y que cualquier duda que tuviesen se las expresaran. Les explicaron que estaba estructurado en cinco fases.

La primera era la recolecta de las famosas llamadas piñas, donde extraían la semilla de los diversos pinos, los alumnos le preguntaron que cuales eran los pinos que trabajaban, ellos les respondieron que plantaban el pinabete, el cerezo, pino lacio y cedros.

La segunda fase era cuando ponían todas las piñas a secar para que estas soltaran la semilla. Los niños les preguntaron qué porque la semilla tenía una alita en la punta, Ignacio, el biólogo y guía, les contestó que les servía para volar cuando se soltaban de los conos.

El tercer paso es recopilar corteza, molerla y utilizarla como abono para las plantas. Ahí también les hicieron mención de cuánto tiempo tardan en crecer los pinos y el señor les dijo que entre 25 y 30 años, dependiendo del tamaño.

En la cuarta fase se les explicó la forma en que plantaban la semilla, lo hacen en charolas que tienen 60 espacios, solo hacen un pequeño agujero con el dedo y lo ponen casi por encima, los riegan y es así como crecen, tienen alrededor de 900000 pinitos en proceso de crecimiento.

Por último, cuando ya está más grande el pino, a una edad aproximada de un año, se embolsa para llevarlo al campo a plantarlo.

Les explicaron que las plantitas también se enferman y que ellos utilizan fungicidas para que no contagien a los demás, para que no acaben con todo.

Al finalizar el recorrido, el biólogo les preguntó que si se querían llevar unos arbolitos y ellos le dijeron que si, unos agarraron cerezos, y otros el pino lacio, todos estaban muy contentos con sus matas. (Ver anexo 17 de la visita)

Le dimos las gracias a Ignacio y a su compañero por la atención brindada y nos retiramos de regreso a la escuela. En la combi veníamos comentando qué nos había parecido la visita. Todos contestaron que les había gustado mucho y que el señor les había explicado muy bien todo el proceso. Cuando llegaron a la escuela les empezaron a comentar a los niños de otros grados.

Martes 19 de enero de 2016

Al siguiente día retomamos el contenido, les repartí unas tarjetas con imágenes de animales y plantas, esto con el propósito de que ellos me dijeran a qué grupo pertenecían, si eran autótrofos o heterótrofos. Fui preguntando uno por uno, 9 supieron contestarme correctamente, pero cuando le pregunté a Natanael me dijo que era autótrofo y le pregunte la razón y no supo contestarme, note que él no había comprendido aun. (Ver anexo18)

Aprovechando las tarjetas, las utilice también para formar equipos, ya que unas tarjetillas tenían el número uno y otras el número dos, formamos dos grupos aparte los unos y aparte los dos. Se sentaron conforme estaban divididos y los puse a hacer una actividad en su libreta, donde tenían que dibujarme y anotarme el proceso de la fotosíntesis, esto lo harían en su lengua materna y en español para que entendieran mejor el tema.

Noté que hacían el trabajo con mucha alegría, ya que me preguntaban la forma en que escribirían el purépecha, ellos me decían cómo se pronunciaba y yo les ayudaba a que lo escribieran. Terminaron, aunque no logramos traducir todos los conceptos, pues según ellos no existían esas palabras en la lengua indígena.

Después anotaron esas palabras en papel de colores en forma de flechas y le colocaron un palito.

Salimos al patio para plantar un pinito, un limón y un durazno, le pedí al equipo uno que ellos plantaran el limón conseguimos abono para ponerles tal y como les enseñaron en el vivero, todos querían hacer el pozo, así que se notó la integración grupal pues todos ayudaron a plantarlo. Al grupo dos le dije que plantaran el pino, en ellos se observó la misma integración y participación de todos.

Les colocaron las flechas donde correspondían, fueron trajeron agua y les pusieron, me empezaron a comentar que nos faltó un anuncio donde pusiéramos “no tocar”, porque ellos querían que crecieran grande, otros comentaban que cuando fueran a la secundaria regresarían a ver cuánto seguían creciendo sus arbolitos. (Ver anexo 19)

El durazno lo plantamos entre todos, así que participamos en enterrarlo, se nota que esos árboles fueron criados con mucho amor.

## **CAPÍTULO 5 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS**

### **4.1 Beneficios obtenidos del contenido**

Nombre del contenido escolar: la alimentación y respiración en las plantas

Propósito: que el alumno, a través de las diferentes estrategias, logre comprender la importancia de alimentar y cuidar las plantas.

Fecha de culminación: martes 19 de enero de 2016

1.- ¿Qué actividades se lograron con resultados satisfactorios?

Tomando en cuenta la participación de mis alumnos, puedo decir con gran orgullo que las actividades fueron de interés para los niños, puesto que en el juego se desarrollaron con mucha confianza y expresaron lo que pensaban y conocían.

En la estrategia de La ruleta del saber, se logró lo que se pretendía, ya que los alumnos anotaron las ideas y conceptos más importantes sobre el tema de lo investigado con alumnos de sexto y con el director de la escuela.

Otra estrategia que me resultó muy satisfactoria fue el video que les puse en mi casa dado que éste les brindó mucha información sobre las plantas y fue de una forma animada que logró sacar el interés de los niños y así ellos pusieran atención.

La visita al vivero fue donde note más entusiasmo en los niños, ya que le hacían preguntas al guía de todas las dudas que les surgían, ahí me di cuenta que ya había logrado mi objetivo, porque el biólogo también les hizo unas preguntas y ellos contestaron correctamente y sin miedo o timidez.

La actividad donde salieron a plantar los arbolitos que les había llevado, observé que la hicieron con mucho amor y cariño.

2.- ¿De lo planeado, que fue lo que se dificultó o no se logró realizar?

Para poder lograr mis objetivos, lo que más se me dificultó fue motivar a los alumnos para que todos participaran en el juego y contestaran lo que se les preguntaba.

Cuando visitamos el vivero les regalaron arbolitos y les dijeron que los plantaran en sus casas y que tomaran fotos para que luego se los lleváramos al biólogo. Esta actividad no se pudo realizar por falta de tiempo, ya que son 11 niños y todos viven muy retirados de la escuela.

3.- ¿Qué materiales te ayudaron para lograr la actividad?

Los principales materiales fueron las sillas y el pizarrón pequeño que sacamos en la cancha donde íbamos anotando todas las ideas de los niños.

Para la estrategia de La ruleta del saber, los materiales fueron la carpeta, hojas de colores y engrapadora.

Otro material con mayor riqueza y disfrute para los alumnos fue el video, también los libros donde recortaron para hacer la actividad de diferenciar entre seres vivos autótrofos y heterótrofos.

4.- ¿Cómo se evaluaron las actividades para comprobar que hayan aprendido?

Para la evaluación de dichas actividades me basé en la observación, puesto que los criterios a evaluar son; lo actitudinal, de qué forma tomaron los niños al realizar cada una de las actividades planeadas, observé que todos lo hacían de la mejor manera, con muchas ganas, felicidad y responsabilidad.

También evalué lo procedimental, el procedimiento que cada alumno utilizó para realizar ciertas actividades, ya que cada uno entiende de diferente manera y de tal forma lo hace pero a final de cuentas llegan a lo mismo.

En lo conceptual debo evaluar los conceptos científicos y comunes que el estudiante ha adquirido en el transcurso de las actividades.

La evaluación, es decir la valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje, debe ser considerada en el mismo momento en el que se establecen los

elementos del proceso. En el momento mismo en que determinamos lo que queremos enseñar y lo que queremos que aprendan los alumnos debemos plantearnos cómo comprobaremos que se consiguen los objetivos establecidos.<sup>37</sup>

La forma que en lo particular evalué fue por medio de una lluvia de ideas donde todos los pequeños participaron diciendo que era lo que habían aprendido del tema y de las actividades donde se les dificultó más.

También se evaluó de acuerdo a la ruleta del saber, ya que ahí anotaron puntos importantes del contenido y es un trabajo que debieron hacer en el transcurso de las actividades. El que no tiene nada en su ruleta o poco es porque no logró captar del todo.

---

<sup>37</sup>LOPEZ, Carme, Artur Noguerol y Pía Vilarrubias. "Evaluación y calificación ", en antología: Tendencias de enseñanza en el campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2010, p 88

## CONCLUSIONES

La propuesta pedagógica abordando el tema, la alimentación y respiración en las plantas en el grupo de tercer grado grupo "A", basada en investigaciones, considerando que es necesario conocer aspectos sociales, familiares y educativos para así de esta manera poder diseñar y aplicar estrategias innovadoras que sean de mayor interés y motivación para el estudiante y que con esto se vea reflejado un aprendizaje significativo.

La ayuda que me proporcionaron los teóricos fue de gran apoyo, ya que me basé en ellos para enseñar de manera constructiva y no una enseñanza memorística, en la parte teórica mencioné la importancia de las Ciencias naturales, el papel que desempeña un docente y el desarrollo intelectual del pequeño.

Considero que es importante enseñar Ciencias naturales en primaria, por serle útil al niño, no solo como base para que el alumno siga sus estudios sino para que adquiera un criterio más amplio que favorezca la constru-

## K'AMARAKUA

I jurhentperakuaeri xarhatakua enka uantani jaka jirejtakua ka t'irekua tsíkirichaaeri enka ma aunontani jaka enka eratsekata jaka eska p'iuakaksí jurhenkuarhericha enkakasí tanimu jaka "A"arhukurhitarhu, i xarhatakua k'erati ánehkuaretaecharhu jupikuahretixati, isí exeparini eska uétarheriska míteni irekuaeri ampe ka k'umanchekuarhu anapu márkuecheri ampe ka jurhenkorhekuaeri ampe ka isí jimpo uni úskuni ka marhuatani mamaru jasí niátakua jimpanhechani enkaksí kánhchanhajka úranhchanhani jurhenkuahrericha jimpo ka eska inteksí xarhatajka eskaksí ampakiti ampe jurhenkuarheska.

Kánekuamentujtsíni jarhuatasti karakataecha inteni jimpo santeru uinhajtsítaska, jimpokani intejchani eranhaku p'itaska jurhentpeni marhuatapani ka úparini ka no miákuarhu inchajtsítani, ini ánehkuarhetarhu santeru tatsepani arhispaka naxaninka uetarherika inte jasí jurhenkua enka ma uanontani

cción de los saberes de la naturaleza.

Las estrategias aplicadas fueron favorables, ya que el alumno adquirió nuevos conocimientos y desarrolló sus habilidades y destrezas de una manera divertida e interesante para él, además se observó la participación del grupo y la relación que hubo entre todos.

Los contenidos escolares deben basarse siempre en la vida diaria que el niño lleva, para ello no será necesario un horario específico, ni una forma estricta de trabajar que ellos deban cumplir, sino que él actúe sobre objetos reales físicos y que por medio de juegos se divierta con el material y solo construya su conocimiento, obviamente con ayuda del docente.

Me fue muy difícil realizar ciertos capítulos, pues no comprendía la forma que debía estructurarlos, pero me fortalecían mis propios alumnos, pues en base a ellos se estaba realizando la propuesta y lo que quería era poder lograr en ellos el aprendizaje. También el apoyo de los teóricos me ayudo bastante, ya que tenía con que defender mis ideas

jaka ka náxaninka uétarherika jurhentpiri ma ka sapiri k'uiriperani jurhenkuani.

Ji exesinka esak kánekuamentu uétarheriska jurhentpeni inte jasi jurhenkua, primaria mítekatarhu, jimpoka sapini marhuakuajka, ka no jimpoka sapi kutuajka jurhenkua jinkuni, sánteru sani eska jatsiaka jánhaskua ka amponhaskua ka isi uni kurhankuni inteni ampe enka ma uanontani jaka.

lamentu ima niatakuechaksí sesi uéraspti jimpoka jurhenkuarherichaksí jimpanhe ampe jurhenkuarhesptiksí ka k'uiriperani intecheri úkuaechani ka kánhchakua inteni ampe ch'anaparini ka xekuntaparini, istu exeska na enkakasi jiamentu jurhenkuarhericha jarhuajperaka ka na enkakasi pajperaempka.

Exesinka eska jurhenkorhekua ampe ménku isi jima jupikorheaka empa enka exejka sapi pauani ka pauani, isi jimpo no uetarheatí exeni ampe jantu úrani, ka nojtu jatsikukuani ampe ka ampeksisi jatsi eskaksí niatajka, eska jurhenkuarheri exeajka ka p'arheaka ka tsipekuarhenhani ch'anakuecha jimpo ka eska intejkuksí jantiojku jatini

planteadas en el trabajo.

La propuesta trajo en mi mucha satisfacción, tanto personal como profesional, tuve mayor acercamiento con los estudiantes, donde mostramos confianza, respeto e integridad.

Como maestra me he dado cuenta que no solo son los alumnos tienen problemas de aprendizaje, sino que también nosotros podemos presentar problemas de enseñanza, no utilizando los métodos adecuados, plantear estrategias fuera del contexto o que no le son de interés al pequeño, etc.

Como recomendación personal debemos reconocer que también podemos estar fallando y saber afrontar dichas situaciones para posteriormente dar una solución que les satisfaga a los educandos.

A los padres de familia les sugiero que se involucren más en la educación de sus hijos para que ellos vean que si es importante la escuela para que puedan ser gente profesional.

A la educación indígena les recomiendo que al enseñar ciencias

kurhankuajka ka isĩ uni jurhenkuarheni, jarhuakuarheparini jurhentpirini jimpo.

Kanekua tunhapeshtirini karani maru arhukurhitaechani, jimpokani no úsirempka kurhankukuni nenasini kantsapirini, joperu jurhenkuarherichajtsini jarhuataspti jimpoka intechani jimposĩ uni japka niatakuarheni ka ji uekasirempa eskaksĩ sapicha úpirinka jurhenkuarheni. Istu kánekuamentujtsĩ jarhuatasti karakataecha jánhaskaticheri jimpokani inteni jinkuni kuajpekorhetarasirempka inteni ampe enkani ji áchetarani jápka.

I xarhatakua kanekuari sesi p'ikuastaspti jinteni ka áncekuarhetarhu, jimpokani isĩ úspka antarherani santeru jurhenkuarherichani, ka jimini xarharaspti janhanharhikua ka kaxumpekua.

Jurhentpitriparini exespka eska no jurhenkuarherichajkuksĩ no uni jarhasirempka jurhenkuarheni,

naturales lo hagan tomando en cuenta el pensamiento intuitivo del alumno indígena, pues a partir de su cultura enriqueceremos su conocimiento.

También se les recomienda que no dejen a la desidia los problemas que se nos presentan, ya que para todos estos hay una solución y que nos hace personas responsables profesionalmente y cumplimos con nuestra vocación, pero todo hacerlo con amor a nuestros estudiantes.

juchajtuchi xarhatasinka inteni jasi kueratanchakua nona jurhentpeni, meni isi jimpkachi no urasinka imani

niatakuechani enkaksi uetarheriuajka, ka imani ampe uekani uni enka no jatanheaka juchari irekuarhu ka enka sapi ampe no kánhchajka ka máteru ampe.

Jucheti jimpo uekasinka arhini eska jurhenkorhekachi kuraani ka kurhankuni eskaksi nanciasi isi no uni jarhasinka sesi uni ampe ka jurhenani kurhaani ka uni tatsekuarhu isi sesi pentani ka sesi arhistakuani jurhenkuarherichani.

Jucha anapu jurhenkuani eratsekua sapichu ma arhiaxaka eska enkaksi ciencias natureales ampe jurhentpeni jamajka, eskaksi eranhaskajka eska sapi materu jasi ampe jurhenkua kamasinka ka amponhaskua, uetarhesinti interi pintekuecharhu ueratini uinhaperakuni jurhenkuani.

Istuni uekasinkka arhini eska no jamajkaksi jurarkuni uantianhata ka imani ampe enka no uni jauaka sesi marhuani, jurhentpekuarhu, uatarhesinti kurhankuni eska iamentu ampe usinka sesi niantani ka isi

usĩnkaksĩ ampakiti jurhentpirini,  
jimpoka inteni ampe kanhchasĩnkaksĩ,  
ka santeru sani mintsita jinkuni uni  
juchari jurhenkuarhirichani jimpo.

## BIBLIOGRAFÍA

- AISENBERG, Beatriz y Silvia Alderoqui. «Dictado de las ciencias sociales.» Argentina: Paidós, 1994.
- ARIAS, Ochoa, Marcos Daniel. «Diagnóstico pedagógico.» En *Metodología de la investigacion III*. México: UPN/SEP, 2010.
- BONFIL, Batalla. Guillermo. «México profundo: una civilizacion negada.» En *Cultura e identidad*. México: UPN/SEP, 2000.
- CANDELA, M. Antonia. «Investigacion y desarrollo en la enseñanza de las ciencias naturales .» En *Introduccion al campo del conocimiento de la naturaleza* . México: UPN/SEP, 2010.
- CANDELA, Ma. Antonia. «Investigacion y desarrollo en la enseñanza de las ciencias naturales .» En *Introduccion al campo del conocimiento de la naturaleza*. México: UPN/SEP, 2010.
- CASSANY, Daniel. «Las habilidades linguisticas.» En *Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II*. México: UPN/SEP, 2010.
- DÁVILA Espinoza, Sergio. «El aprendizaje significativo esa extraña expresion ( utilizada por todos y entendida por pocos).» En *Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula*. México: UPN/SEP, 2010.
- DELVAL, Juan. «La exploracion del mundo social.» En *el campo de lo social y educacion indigena I*. México: UPN/SEP, 2010.
- DIAZ Barriga, Arceo Frida. «Cognición situada y estrategias para el aprendizaje.» En *Criterios para propiciar el aprendizaje significatico en el aula*. México: UPN/SEP, 2010.
- MÁRQUEZ, Esteban, entrevista de Joaquin Bautista Claudia Rebeca. *Fundacion de cheranatzicurin* (29 de Marzo de 2015).
- FIERRO, Fortoul y Rosas. «Transformando la práctica docente .» En *Mis apuntes de análisis de la práctica docente* . México: UPN/SEP, 2010.
- GARTON, Alison. «Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo .» En *Desarrollo del niño y aprendizaje escolar*. México: UPN/SEP, 1999.
- GARTON, Alison. «Interaccion social y desarrollo.» En *Desarrollo del niño y aprendizaje escolar*. México: UPN/SEP, 2000.

- Google. s.f. <http://www.google.com.mx/#g=metodo+cientifico> (último acceso: 25 de febrero de 2016).
- GUTIÉRREZ, Vázquez, Juan Manuel. «Reflexión sobre la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria .» En *Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza* . México: UPN/SEP, 2000.
- HARGREAVES, A. «El significado de las estrategias docentes .» En *El campo de lo social y la educación indígena II*. México: UPN/SEP, 2010.
- LÓPEZ, Carme, Artur Noguerol y Pia Vilarrubias. «Evaluación y calificación .» En *Tendencia de enseñanza en el campo del conocimiento de la naturaleza*. México: UPN/SEP, 2010.
- LÓPEZ, Luis Enrique. «Desarrollo del bilingüismo .» En *Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita I*. México: UPN/SEP, 2010.
- MAZABA, Jon y E. NETHEPE. «La lengua materna y la lengua de enseñanza.» En *Desarrollo del niño y aprendizaje escolar*. México: UPN/SEP, 2000.
- MONTALVISA, Chasiqiza, Luis. «Los conocimientos indígenas sobre la naturaleza.» En *Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza* . México: UPN/SEP, 2000.
- ORTÍZ, Garay. Andrés. «La historia como saber popular.» En *Historia y educación I* . México: UPN/SEP, 2010.
- RAMÍREZ, Silva, G. Alonso. «El campo del conocimiento de la naturaleza.» En *Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza* . México: UPN/SEP, 2000.
- RAMOS, R. José Luis. «Nombre santo y seña: algunas consideraciones sobre la identidad étnica.» En *Identidad étnica y educación indígena* . México: UPN/SEP, 2010.
- ROSAS, B. «Transformando la práctica docente.» En *Mis apuntes de análisis de la práctica docente*. México: UPN/SEP, 2010.
- RUÍZ, Ortega, Francisco Javier. «Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales .» En *Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza* . México: UPN/SEP, 2010.
- SALGUEIRO Caldeira, Ana Maria. «Saber docente y práctica cotidiana. Un estudio etnográfico .» En *Metodología de la investigación III*. México: UPN/SEP, 2010.

- SEP. «Estrategias básicas de enseñanza de las asignaturas .» En *Organización de actividades para el aprendizaje*. México: UPN/SEP, 2010.
- SEP. «Las plantas: un caso especial. La alimentación y respiración en las plantas.» En *Ciencias naturales*. México: SEP, 2012.
- SMITH, Murray. «Un modelo para la enseñanza de las ciencias a niños indígenas.» En *El desarrollo de estrategias didácticas para el campo del conocimiento de la naturaleza*. Mexico: UPN/SEP, 2010.
- SMITH, Murray. «Un modelo para la enseñanza de las ciencias a niños indígenas.» En *El desarrollo de estrategias didácticas para el campo del conocimiento de la naturaleza*. México: UPN/SEP, 2010.
- TOSCANO, Jose Martín. «Un recurso para cambiar la práctica: el diario del profesor.» En *Metodología de la investigación II*. México: UPN/SEP, 2000.
- WOODS, Peter. «Observación participante y diario de campo en el trabajo docente .» En *Metodología de la investigación II*. México: UPN/SEP, 2010.
- ZABALZA, Miguel A. «La escuela como escenario de operaciones didácticas, el profesor como planificador.» En *Práctica docente y acción curricular*. México: UPN/SEP, 1997.
- ZUÑIGA, M. «Educación bilingüe.» En *cultura y educacion*. México: UPN/SEP, 2010.

# ANEXOS

Anexo 1

Los jóvenes con sus servilletas bordadas de acuerdo al grupo que contrataron



Anexo 2

Procesión con las imágenes de San Juan Bautista, San Andrés y la virgen de Asunción acompañados de las bandas de cada barrio



### Anexo 3

Los jóvenes bañando a las muchachas el día 24 de junio



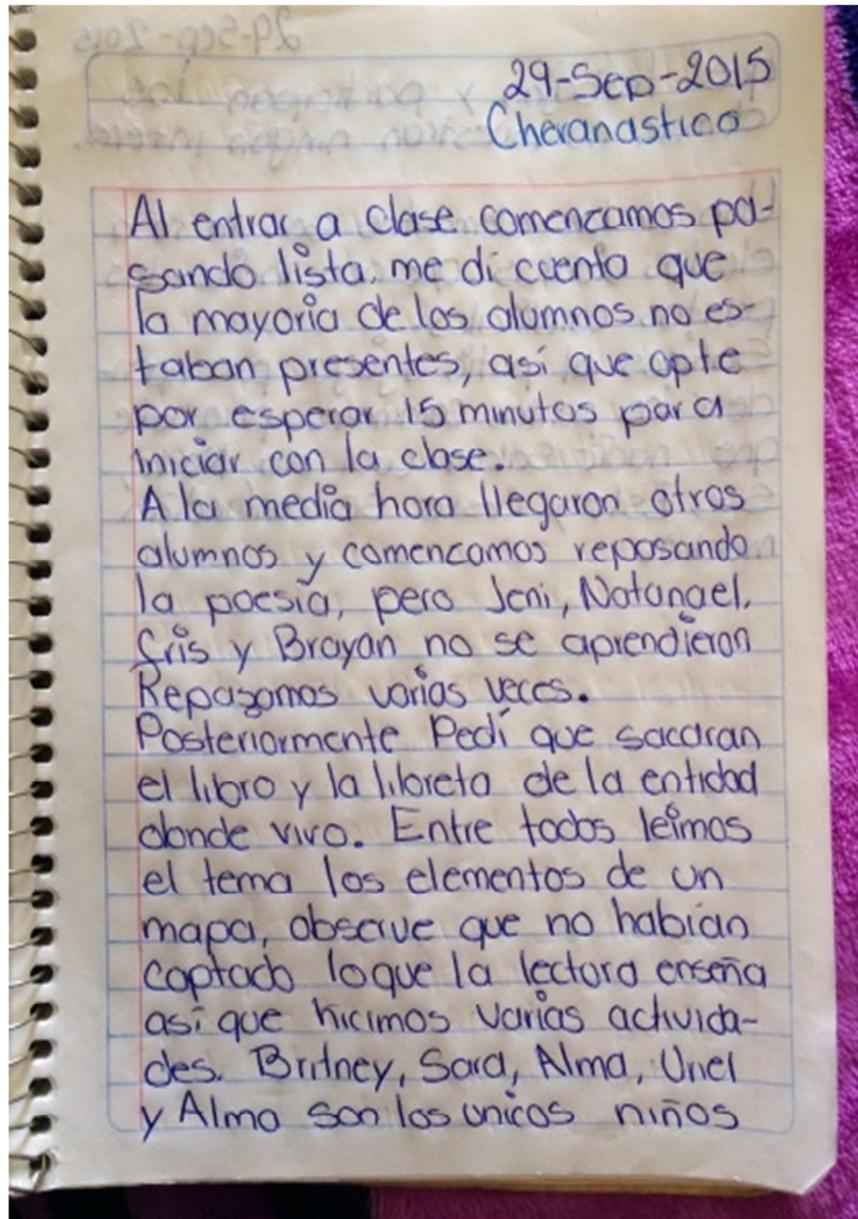
Anexo 4

Los alumnos de tercer grado



Anexo 5

Diario de campo



Anexo 6

Entrevista con padres de familia



Anexo 7

Diario de campo

Lunes 30-NOV-15

Entramos al salón para dar inicio con la clase pedi que sacaran su libreta de español para darles un dictado donde debieron utilizar las mayusculas correctamente, note que varios niños si escribieron correctamente aunque con mucha falta de ortografía. Posteriormente sacaron su libreta de matemáticas donde realizaron una actividad de numeros. Se les trajo un trabajo impreso con numeros escritos y una sopa de numeros, ellos buscaron los numeros dentro de la sopa de letras, observe que se les dificulto por la cantidad de numeros que eran. Tarataron muchisimo

Anexo 8

Diario de campo

24-Sep-2015

que trabajan y participan los demás no muestran ningún interés.

Uno de los elementos son la rosa de los vientos que nos indican los puntos cardinales. Salimos al patio a jugar para aprender los puntos cardinales pero note que nadie sabia cual era Norte, Sur, Este y Oeste se confundían mucho.

## Anexo 9

### La población con pocos recursos naturales



Anexo 10  
Jugando "El cartero"



h



Anexo 12

Los alumnos de tercer grado entrevistando a los niños de 6°



Anexo 13

Investigando con el director



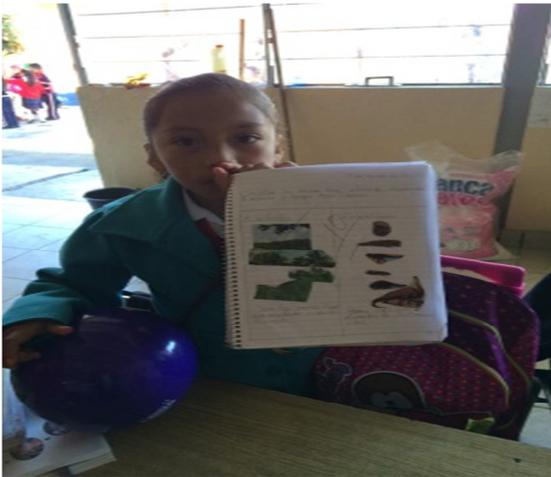
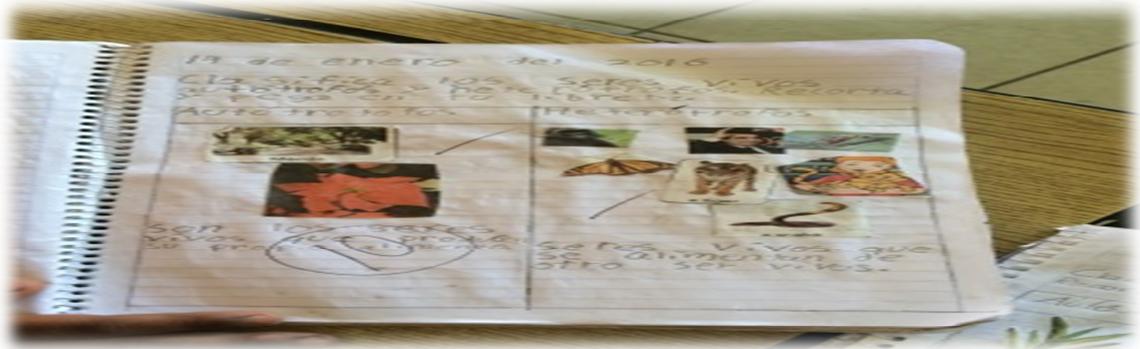
Anexo 14

Exposición por binas



Anexo 15

Actividad en su libreta de Ciencias naturales para diferenciar entre autótrofo y heterótrofo



Anexo 16

Viendo el video de la fotosíntesis



Anexo 17

Visita al vivero de Cherán



Anexo 17

Visita al vivero de Cherán



## Anexo18

Repartiendo las tarjetas y preguntando a qué grupo pertenecen, autótrofos o heterótrofos, también para formar los equipos



Anexo 19

Realizando las flechas con los nombres de la forma en que se alimentan y respiran las plantas en purépecha y plantando los arbolitos



Anexo 19

Plantando los arbolitos



Anexo 19

Trabajo terminado



Anexo 19

Trabajo terminado



Somos seres vivos autótrofos  
(Juchachi manakureriskachi autótrofo echa)

21 de enero del 2016

sol (Itsi) agua (Tsi) Tierra (Echeri)

Tariato aire

Chkuri hoja

raíz

respiran por las hojas

Jireta Chkuriris

chupan el agua por la raíz

Tzuparin Sirakuaru

Sirankua

TABLAS DE MULTIPLICAR No. 2029

1 UNO	2 DOS	3 TRES	4 CUATRO	5 CINCO
1 x 1 = 1	2 x 1 = 2	3 x 1 = 3	4 x 1 = 4	5 x 1 = 5
1 x 2 = 2	2 x 2 = 4	3 x 2 = 6	4 x 2 = 8	5 x 2 = 10
1 x 3 = 3	2 x 3 = 6	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12	5 x 3 = 15
1 x 4 = 4	2 x 4 = 8	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16	5 x 4 = 20
1 x 5 = 5	2 x 5 = 10	3 x 5 = 15	4 x 5 = 20	5 x 5 = 25
1 x 6 = 6	2 x 6 = 12	3 x 6 = 18	4 x 6 = 24	5 x 6 = 30
1 x 7 = 7	2 x 7 = 14	3 x 7 = 21	4 x 7 = 28	5 x 7 = 35
1 x 8 = 8	2 x 8 = 16	3 x 8 = 24	4 x 8 = 32	5 x 8 = 40
1 x 9 = 9	2 x 9 = 18	3 x 9 = 27	4 x 9 = 36	5 x 9 = 45
1 x 10 = 10	2 x 10 = 20	3 x 10 = 30	4 x 10 = 40	5 x 10 = 50