



Secretaría de Educación en el
Estado

Universidad Pedagógica Nacional
Unidad UPN 162

**“LA CLASIFICACIÓN DE ANIMALES
COMO CONTENIDO DE
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
NATURALES”**

ROMUEL CHÁVEZ FLORES

ZAMORA, MICH. JUNIO 2006



Secretaría de Educación en el Estado

Universidad Pedagógica Nacional
Unidad UPN 162

“LA CLASIFICACIÓN DE ANIMALES COMO CONTENIDO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES”

PROPUESTA PEDAGÓGICA

que para obtener el título de
**LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO
INDÍGENA**

PRESENTA

ROMUEL CHÁVEZ FLORES

ZAMORA, MICH. JUNIO 2006

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I PASO DE NORIA: UNA LOCALIDAD INDÍGENA DE ORIGEN NÁHUATL.....	7
CAPÍTULO II DETECCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	13
2.1. El diagnóstico con los padres de familia.....	14
2.2. La observación del maestro.....	21
2.3. El diagnóstico con los alumnos.....	22
2.4. Problemas reales de la escuela primaria bilingüe	25
2.5. Explicaciones de cómo se enseñan las ciencias naturales en el medio indígena.....	27
2.6. Justificación.....	32
2.7. Por qué enseñar Ciencias en la Escuela Primaria.....	33
CAPÍTULO III LAS CIENCIAS NATURALES Y LOS MATERIALES PARA SU ENSEÑANZA	37
3.1. El plan y programas.....	45
3.2. Estructura de trabajo de los libros de texto.....	49
3.3. Organización de los libros de textos.....	50
3.4. Propósitos	52
CAPÍTULO IV ESTRATEGIAS	54
ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS.....	56
4.1.1 Diseño de la estrategia No.1	57
4.1.2 Registro de evaluación de la estrategia No. 1.....	59
4.1.3 Informe de aplicación de la estrategia No. 1.....	60

4 .2 .1	Diseño de la estrategia No.2	62
4 .2 .2	Registro de evaluación de la estrategia No. 2	64
4 .2 .3	Informe de aplicación de la estrategia No. 2	66
4 .3 .1	Diseño de la estrategia No.3	67
4 .3 .2	Registro de evaluación de la estrategia No. 3	69
4 .3 .3	Informe de aplicación de la estrategia No. 3	70
4 .4 .1	Diseño de la estrategia No.4	72
4 .4 .2	Registro de evaluación de la estrategia No. 4	74
4 .4 .3	Informe de aplicación de la estrategia No. 4	75
COCNCLUSIONES		77
BIBLIOGRAFÍA		78
ANEXOS		79

INTRODUCCIÓN

En este trabajo hablaré de un diagnóstico, que se le hizo a una escuela de organización unitaria, con el propósito de investigar y detectar problemas de tipo académico que se viven dentro del aula de clases y de desempeño profesional. El diagnóstico consistió en una serie de preguntas inducidas a las áreas de Matemáticas, Español, Ciencias Naturales, Geografía y lengua indígena Náhuatl.

Mencionaré la infinidad de problemas que se detectaron en base a los cuestionarios aplicados, mismos que serán analizados a lo largo y ancho de este trabajo. De la misma manera, se mencionarán explicaciones de las estrategias encaminadas a posibles soluciones del problema que se marcó como el más fuerte que ataca al centro educativo de organización unitaria, que se ubica en una pequeña localidad denominada Paso de Noria, municipio de Aquila Michoacán.

Trataré en específico y simplemente como ejemplo, el tema que tiene como título: La clasificación de los animales según su reproducción y alimentación. En donde se hacen indagaciones que tienen como objetivo el despertar en la mentalidad de los niños el interés por aprender e investigar los fenómenos que él mismo vive, es decir, se interese en descubrir por su propia cuenta por qué suceden las cosas y su origen.

Divido el trabajo en cuatro capítulos:

En el primer capítulo se abarca de manara general desde el origen hasta la época actual de la localidad, es decir, se habla de sus primeros pobladores, de las tradiciones y sus costumbres, de los servicios con los que cuenta, de la organización social, de su ubicación, su clima, de la flora y fauna que aún prevalece, la religión que sus habitantes siguen y de la lengua con la que se comunican.

En el segundo capítulo hablo de los diferentes instrumentos que apliqué para detectar el problema, su origen, sus consecuencias y explicaciones del objeto de investigación. Utilizo varios tipos de instrumentos como: el cuestionario que se le hizo a los alumnos, la entrevista que se les aplicó a los padres de familia, y la observación de clases que se hizo a docentes en servicio. De igual manera doy una lista de problemas que se detectaron por medio de los instrumentos que se aplicaron así como su explicación de cada una de ellas. También hago una semblanza de cómo me enseñaron las ciencias naturales.

En el tercer capítulo se citan varios autores que priorizan los objetivos de la enseñanza de las ciencias naturales, así como los derechos que el alumno tiene para aprender la disciplina, como es el caso que marca el plan y programas de estudios, los libros de texto. De igual forma se hace uso a las aportaciones de estudiosos que señalan cómo debería de enseñarse la asignatura. Al final se hace una reflexión acerca del beneficio que se logra con el trabajo en todos los aspectos: para el alumno, el docente, los compañeros profesores y para la educación indígena.

En el cuarto capítulo se establecen las estrategias que van encaminadas a darle una posible solución al problema en estudio, se hace uso de cinco estrategias diferentes dentro de ellas se contemplan varios aspectos que son de necesidad tomarlos como base en el momento de elaborar las planeaciones de trabajo y además lo que se debe de tomar en cuenta respecto al alumno. Cada estrategia tiene sus objetivos, los informes de su aplicación, su evaluación y los resultados de la puesta en práctica.

Finalmente aparecen las, **Conclusiones y sugerencias** donde se narran los resultados buenos y malos que se dieron en el momento en que las actividades se fueron desarrollando, y además se redactan algunas sugerencias que son necesarios para que estas actividades se desarrollen como se están planteando.

CAPITULO I

PASO DE NORIA: UNA LOCALIDAD INDIGENA DE ORIGEN NAHUATL

En este capítulo hablaré de manera general de algunas de las características de la localidad y de la escuela donde se llevó a cabo el trabajo, esto con la intención de que el lector se ubique mejor para el entendimiento del o los contenidos tratados. Del mismo modo, del poblado se hace una narración de su origen, su trascendencia, sus primeros habitantes, de los servicios, entre otros.

El presente trabajo de investigación, se llevó a cabo en la Escuela Primaria Intercultural Bilingüe: “Primaria Indígena”, con Clave de Centro de Trabajo 16DPBO267C, ubicada en la localidad de Paso de Noria, municipio de Aquila, Michoacán.

Paso de Noria es una comunidad indígena que se fundó en el año de 1950, en estos tiempos un grupo de tres indígenas provenientes de la comunidad de Pómaro se orillan a la costa por una temporada de lluvias en busca de mejores condiciones de vida, *“los primeros habitantes que llegaron fueron Matilde Palacios, Elodio Domínguez y Luciano Campos, estos lo nombran el pequeño ranchito como Paso Noria porque encontraron un hoyo profundo entre la desembocadura del río y las orillas del mar, que según cuentan ellos que era como un respiradero del mar y a la vez era un lugar donde se refugiaban muchos peces, pero con el paso del tiempo y al cambiar la ruta de la desembocadura del río este lo enterró e hizo desaparecer.”*¹

Anteriormente en este ranchito no había ningún tipo de servicio, pero poco a poco se fue incrementando con más gente; lo único de riqueza que tenía era la gran variedad de flora y fauna. Un año más tarde llegan Nicolás Arroyo Juan, Antonio Martínez y Vidal Domínguez quienes se asentaron en ese rancho a vivir para siempre, después de diez años

¹ Sr. Abrahán de Aquino Dionisio, habitante de la localidad de Paso de Noria, Mpio. De Aquila, Mich. Entrevista realizada el 13 de Septiembre del 2005.

se inicia el trazo y la construcción de la Carretera Nacional lo cual hace que el pequeño rancho entre en comunicación con las demás poblaciones. Actualmente cuenta con luz eléctrica y un centro pequeño de salud de primeros auxilios.

Además de la Escuela Primaria, también cuenta con un jardín de niños, una capilla, ya que son muy apegados a la religión y duran días paseando de casa en casa por las tardes a una imagen de la Virgen de Guadalupe y hasta el día 12 de Diciembre en que llega a la capilla. En los festejos no faltan las danzas tradicionales, el atole de maíz, los tamales, el pozole y las aguas frescas preparadas con frutas naturales que hay en la región. Para llegar a la localidad o para trasladarse a otros lugares lo hacen en autobús, camionetas, en bicicletas o a pie.

Paso de Noria es una localidad rural, de origen náhuatl y está ubicado sobre tierras que pertenecen a la comunidad indígena de Pómaro, se encuentra entre el kilómetro 143 y 144 de la carretera federal (200), que une a las ciudades de Lázaro Cárdenas y Tecomán, Colima. Sus colindancias: al norte colinda con la Sierra Madre del sur, al Sur colinda con el Océano Pacífico, al este con terrenos de la Encargatura de Cachán de Echeverría y al oeste con la población de Maruata.

Organización social: Los miembros de la localidad están representados por un Encargado del Orden Municipal, el cual está facultado para dirigir, organizar, controlar el orden del pueblo y resolver problemas internos de origen penal y comunal, y de no estar a su alcance, lo envía al Ministerio Público, en cuestiones Comunes (de tierras) lo envía al Jefe de Tenencia, de no tener solución se procede con el comisariado de Bienes Comunes. Es importante mencionar que donde se realizan los trabajos agrícolas y ganaderos es en terrenos que pertenecen a la Comunidad Indígena de Pómaro, que es la cabecera Comunal, las personas ocupan las tierras, las que ellos consideran

necesarias, pero siempre y cuando no estén ocupadas por otro miembro de la Comunidad y los que nunca hayan vendido algún predio.

Tratar el tema de: **¿La clasificación de animales como contenido de enseñanza de las ciencias naturales?** es hablar de un problema primeramente escolar, y posteriormente social. Social porque precisamente parte del problema que se estudiará se origina también por la diversas actividades económicas que los propios habitantes realizan en la naturaleza para sobrevivir, por ejemplo, las principales actividades productivas, a las que se dedican los habitantes de esta localidad son: la agricultura, la ganadería, la pesca, la cacería, el comercio, la carpintería y algunos hacen labores de jornal, las pequeñas cosechas y productos que se obtienen de ellas, son temporales, y de estos una parte se consume familiarmente y otra parte se vende para obtener el recurso, y así poder mantener a sus familias.

Es decir, que por falta de respeto y cuidado de la naturaleza que nuestros padres y los maestros no lograron plantar en el cerebro, ese acto de cuidado y valor, razón considerable por la se destruyen los campos, y precisamente el niño de esa forma ha sido educado, por que el padre de la misma manera lo educaron

Si analizamos un poco entendemos que para ejecutar todas estas actividades hay la necesidad de destruir algunos espacios que se encuentran en la naturaleza, por mencionar, para la agricultura se necesita derribar gran parte del monte para realizar sus cultivos de siembra como: el maíz, la calabaza, la sandía, pepino, papaya, cacahuete, entre otros. Para la ganadería se necesitan terrenos con pastizal para el manejo y la alimentación del ganado, las personas que realizan la cacería encuentran sus alimentos en animales como: venados, iguanas, jabalí, chachalacas y entre otros. Si mencionamos en la actividad del buceo y la pesca se obtiene pulpo, ostión, langosta, pargos, guachinangos, pescados, etc.

Parte de estas actividades las hace el niño, por que a una cierta edad los niños también participan en el trabajo que realizan sus padres, entonces todo lo que se hace con el campo son destrucciones que el hombre como ser no lo nota, pero si es de gravedad, porque con la

tala y quema de varias hectáreas de terreno cubierto de árboles se genera la destrucción de sus refugios o hábitat de los animales que habitaban en ella, dejándola sin protección alguna y obligándola a emigrar a otro lugar; por otra parte con el consumo y saqueo excesivo de huevos de tortuga, pulpo, ostión, langosta, pargos, guachinangos, pescados y la captura de las mismas peligran su existencia. Con la tala inmoderada de las maderas preciosas que derriban las personas que practican la carpintería con los que fabrican variedad de artículos como: mesas, sillas, camas, comedores, casas de maderas, etc.

Es un problema escolar porque si la escuela le enseña al niño cómo debe de cuidar su medio ambiente es por lógica que él va a respetar y va a proteger lo que aún existe en su localidad y lejos de acabar con ella buscará otras medidas de tal modo que no afecte a la población. Por lo tanto la obligación como maestro es esclarecerle al niño los contenidos de la disciplina para que lo entiendan y valoren lo que tienen.

Por mucho tiempo los Indígenas de Paso de Noria conservaron sus recursos naturales. Pero por la gran demanda internacional de piel de tortuga, por la gran facilidad de obtener beneficio en la venta de maderas finas cambió por siempre las relaciones de los habitantes con su medio natural, y se entiende que la mayor fuerza que los dirigió a llegar a estos extremos fue la necesidad económica. Con esto se pretende que el niño valore los beneficios que la naturaleza le brinda, y analice los perjuicios que provocan sus padres al destruir los árboles y al cazar los animales, que entienda que tiene que buscar la forma de cómo hacer uso de ellas sin provocarle perjuicios.

Por ejemplo, actualmente la localidad está rodeada de una variedad muy importante de flora y fauna. En flora existen parotas, cueramos, coral, brasil, primavera, guacamayo, guamúchil entre otros. En lo que respecta a fauna, existen los venados, jabalí, el zorrillo, el tejón, el cascabel, los pericos, armadillos, etc.

Si en el niño despertar el cuidado de la naturaleza toda esta variedad de animales vivirían por mucho tiempo, por que el las cuidaría y no las mataría, el las valoraría y no las vendería, el investigaría su reproducción y su estancia, el sabría clasificarlo y cuidarlo para que estos no se extinguieran. Pero todo esto sucedería cuanto realmente entendiera lo que los contenidos significan, precisamente ese es el punto que intento lograr en el niño.

Es aquí donde debemos despertar en la mentalidad del niño que a pesar del deterioro que se le a causado el medio natural aún prevalece, aquí es donde el niño debe valorar su medio, pero todo esto se logra cuando hay un respeto y un cuidado por ellos, es precisamente que esto lo conseguirá a través de los contenidos que se desarrollen de la disciplina y la forma de cómo se lo explican no solamente a él, sino que también a sus mayores. Esta situación ya ha penetrado en las nuevas generaciones, se nota cómo en la escuela el niño ya lleva la mentalidad de destruir su medio natural, por que al estar conversando con sus compañeros es muy claro sus afirmaciones, “yo tengo mi desmonte grande,” “nosotros hoy no tumbamos porque no va a llover”, “mi papá dijo que yo y mi hermano desmontáramos por que el no va estar”, “yo y mi tío tumbamos todo una falda (loma)”.

Todo esto tiene que ver mucho en el cómo no se ha podido sembrar en la conciencia del niño una visión que su ruta sea el cuidado de su entorno y no la meta de destruir y acabar con ella, digo esto por que son ellos los que siguen después de nosotros y depende de ellos el bienestar y el futuro de la naturaleza. Por ejemplo la localidad de la que se habla aún no está muy deteriorada en su mayoría porque todavía se pueden apreciar algunas especies marítimas, maderables y animales, debido a que su ubicación se encuentra en un lugar donde es muy poco visitado turísticamente, y que además le ayuda su tiempo natural ya que tiene un clima caluroso, con lluvias en verano, las que son aprovechadas por los habitantes para la siembra de los cultivos.

El relieve del lugar es muy accidentado ya que las montañas y colinas de la Sierra Madre del Sur están tan cercanas al mar, que prácticamente existe poca planicie. El tipo de vegetación dominante es el bosque pero por su uso inmoderado ha disminuido actualmente así como de otras especies animales.

Este clima se debe a lo accidentado del terreno, toda la zona queda hacia el Océano Pacífico, recibe los vientos que vienen del mar, por eso su clima es cálido con lluvias en los meses de: Junio, Julio, Agosto y Septiembre principalmente.

Hasta aquí esa es la situación de la naturaleza y de la localidad, pero falta agregarle la explicación demográfica pues ha aumentado la población, y cual será su estado en los años posteriores, la localidad ha crecido hasta el 2005 no en un mayor grado, por que cuenta con una población total de 140 integrantes (entre niños, niñas, jóvenes, adultos y ancianos), según consta en el Censo General de Población, que se levantó a principios del Ciclo Escolar 2004 – 2005. La lengua indígena de los habitantes de esta localidad es el Náhuatl, lengua que se está extinguiendo en la actualidad, ya que la mayor parte de la gente emplea la lengua española, para comunicarse con los vecinos. Conservan aún sus costumbres y tradiciones, lo que los hace identificarse como descendientes de grupos indígenas nahuas.

Entonces se entiende que todo el perjuicio que los pobladores le hacen a la naturaleza se debe a la gran necesidad económica que genera la pobreza extrema en que viven, debido al aislamiento en que se ubica el poblado. Pero a pesar de ello algunos habitantes han logrado razonar a favor de la protección del medio, prueba de esto es el programa conseguido Grupo Comunitario para la Conservación de las Tortugas Marinas en peligro de extinción, denominado “Paso de Noria”, que desde el primero de Junio de 1995 hasta en la actualidad, han estado colaborando año con año en la protección de esta especie en el periodo que comprende de Junio a Enero.

Con estos razonamientos se pretende que el niño logre valorar su medio, lo cuide y lo proteja de los perjuicios que los depredadores le puedan causar. Precisamente a partir de esto se pretende estudiar el siguiente apartado, pero viendo aparte del ser humano quienes más participan en la destrucción del mismo.

CAPITULO II

DETECCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Para dar inicio con el desarrollo de este segundo apartado, es pertinente un análisis profundo sobre una investigación que se realizó en la Escuela Primaria Intercultural Bilingüe “Primaria Indígena”, con clave de Centro de Trabajo: 16DPBO267C, ubicada en la localidad de Paso de Noria, municipio de Aquila, estado de Michoacán.

Éste centro de trabajo inicia a operar a partir del ciclo escolar 2002 – 2003 y es de organización unitaria. Se atienden cinco grados escolares: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, se beneficia a 14 alumnos entre niños y niñas. Cuenta con poco mobiliario, un patio pequeño, y un aula rústica donde los niños comparten sus conocimientos. Carece de servicios sanitarios, luz eléctrica, cancha deportiva, biblioteca, etc.

El problema a solucionar se detectó por medio de un cuestionario que se le aplicó a todos los niños de la escuela. La intención era conocer qué tanto ha aprendido el niño de los contenidos escolares y qué tanto sabe de las demás disciplinas, esto con el fin de partir de ahí a enseñar los otros contenidos. Este instrumento de evaluación lo aplico siempre que me responsabilizo en atender un grupo de niños, para tener una noción de qué tanto saben y qué pueden hacer de lo que saben y así conocerlos mejor.

Se trabajó un diagnóstico tomando en cuenta la observación directa. La intención de trabajar el diagnóstico fue para detectar el problema real que afecta a la escuela, sus posibles causas y solución, al mismo tiempo conocer los puntos de vista de los padres de familia sobre la enseñanza - aprendizaje que reciben sus hijos, en base a ello realizar un análisis del quehacer educativo.

Con la observación se pretende esclarecer las causas que generan la creación del problema en parte, y realizar una corrección minuciosa de la práctica docente, comparado con los puntos de vista del mismo profesor. Para ello se aplicaron los cuestionarios por Ciclos Escolares. Los aspectos que se trabajaron para el cuestionario y para detectar la problemática se explica por cada ciclo escolar.

2.1 EL DIAGNÓSTICO CON LOS PADRES DE FAMILIA

EL primer cuestionario, se elaboró y se trabajó con **tres preguntas**, donde los padres de familia manifiestan su interés por la educación y el aprendizaje de sus hijos de igual forma los pros y los contras acerca del trabajo del docente.

La intención era comprobar varias frases vagas, que con mucha frecuencia el profesor manifiesta y con ellas culpa al alumno y al padre de familia, que son ellos, quienes tienen el desinterés en las actividades escolares, por mencionar algunos: “los padres de familia no asisten a las reuniones” y terminan con “si no vienen a tres reuniones más, su hijo lo des.....” “no realizan sus faenas” “es que no apoyan a sus hijos con las tareas”.

Frases como las anteriores, son muchas veces repetidas por los docentes, pero siempre son excusas y pretextos que empleamos para limpiar nuestra imagen. Pero nunca tratamos a los padres de familia y a los alumnos para saber, **¿Qué es lo que realmente quieren que se les enseñe a sus hijos?**, y los alumnos, **¿Qué es lo que realmente quieren aprender?**, y como docente, **¿Cómo debo trabajar el proceso enseñanza – aprendizaje?**.

Para ello, se llevó a cabo una reunión con los padres de familia, con la finalidad de interrogarlos sobre la educación de sus hijos y acerca de lo que se les enseña en la escuela, para esto se manejaron tres preguntas en forma oral, con el propósito de que ellos conversaran sobre lo que desean que se les enseñe a sus hijos, y fueron las siguientes:

1. ¿Qué piensa de la educación que se le da a su hijo en la escuela?
2. ¿Qué quiere realmente que se le enseñe a su hijo en la escuela?
3. ¿Usted cree que es necesario que aprenda su hijo la lengua náhuatl?.

De acuerdo a las interrogantes, los padres y madres de familia concluyeron que lo primordial y lo importante es: que sus hijos **aprendan**, que se les **eduque** y que se les **enseñe** en la forma que a continuación se escribe.

“ =Que el maestro eduque al alumno de acuerdo a sus costumbres y sus tradiciones (forma de saludar, forma de respetar a sus maestros y a sus mayores, la manera en la que debe hablarle a un adulto, el modo en que debe comportarse en la sociedad,).”²

Este punto de vista de los padres de familia, es una realidad escolar en el salón de clases con los alumnos es precisamente el objetivo que plasma la Educación Intercultural Bilingüe en la educación indígena, pero aquí existe la necesidad de diferenciar dos términos para entender mejor lo que el padre de familia pretende se le enseñe a su hijo.

Los padres piensan que educar es enseñar, por eso lo manifiestan así, y que la escuela únicamente educa y no enseña, cuando la realidad es diferente, también aclaro que en la escuela se hace posible las dos cosas. Pondré un esclarecimiento de esos dos términos, se entiende que,

² SR. J. Ines Arroyo Alejo, padre de familia de Paso de Noria. 27 de Septiembre del 2005.

“la educación escolar tiene un papel insustituible en la provisión de conocimientos de base y habilidades cognitivas y operativas necesarias para la participación en la vida social, y en lo que significa el acceso a la cultura, al trabajo, al progreso y a la ciudadanía (...).”³

La transmisión de contenidos se le denomina enseñar, es decir se trata de reconocer que todo acto de enseñanza debe contener el propósito de transmitir un saber, de intentar que alguien se apropie de ese saber que inicialmente no poseía, pero se retoma un texto para reforzar con claridad es te segundo término, y nos dice que:

“La transmisión de contenidos conceptuales desempeña un rol importante en dicho proceso de construcción. Y resalto la palabra transmisión porque considero que existe un cuerpo conceptual que el alumno no descubre ni construye espontáneamente.

Este cuerpo conceptual debe ser transmitido por la escuela, pero de un modo tal que garantice su apropiación activa (significativa) por parte de los alumnos”⁴

Es por eso que como profesores no debemos olvidar este enfoque y nuestro deber es aterrizarlo para la enseñanza de nuestros niños. Voy a redactar textualmente un aporte escrito para reforzar más el punto de vista anterior y la opinión como docente frente a grupo:

³ WEISSMANN, Hilda. (Comp.)“Didáctica de las ciencias naturales aportes y reflexiones”, 1ª Edición, Editorial Paidós. Buenos Aires, 2002. p. 19.

⁴⁴ WEISSMANN (comp.). Ibidem P.31

“Es de vital importancia, la participación de los alumnos, padres de familia, maestros y autoridades en el conocimiento, valoración, preservación y difusión de la pluralidad cultural michoacana.

Es preocupante ver reflejada en el aula, pérdida de valores, tradiciones y costumbres forjadas por nuestros antepasados y olvidada en las comunidades de hoy”⁵

El texto explica bien claro que para rescatar y valorar la cultura de nuestra región nos debemos de ver involucrados todos como parte de ella y no únicamente dejarlo precisamente como tarea del profesor. Ahora se pondrá énfasis en el siguiente aporte de los padres de familia.

“ =Que se le enseñe al niño lo que realmente va a ser necesario para poder desenvolverse mejor en el campo, en la comunidad, en la ciudad, en el trabajo, en el hogar, etc. “⁶

En este punto de vista los padres de familia solicitan que a sus hijos se les enseñe la forma de cómo deben de expresarse, de comportarse y de actuar cuando estos se encuentren en un lugar donde hay gente, enseñarle al niño cómo se deben de pedir las cosas y en que forma hacerlas a una dependencia, ante un representante . Por eso Delval Juan dice que:

⁵ SEP – PAREB-CONAFE, 2º Diseño Estatal, Estrategias de Planeación 2000 – 2001, Editorial SEP. México, P. 75.

⁶ SR.. Irineo Arroyo Ramírez, padre de familia de Paso de Noria. 27 de Septiembre del 2005.

*“la educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras por la vida social. Tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, que exigen de él la sociedad política en su conjunto y el medio especial, al que particularmente destinado”*⁷

Entonces a manera de explicación se entiende que la educación es más que nada a mi manera de pensar, la forma de cómo se debe de comportar el individuo dentro de una sociedad, por eso Carlos Órnelas dice que:

*“La misión de la escuela es educar al pueblo no solo proporcionarle habilidades y destrezas y reproducir el conocimiento, sino educarlo en el sentido profundo de formar a una persona culta, apta para vivir en la sociedad y ser productiva”*⁸

Entonces se entiende que el educar es el hacer bien las cosas y con armonía con la gente. Ahora analizaré la siguiente petición de los padres de familia.

⁷ DELVAL, Juan, Crece y Pensar, La construcción del conocimiento en la escuela, Editorial Paidós, 5ª Reimpresión. México, 1998, Pagina 18.

⁸ ORNELAS, Carlos. El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo, Editorial Fondo de la Economía, México D.F. 1996, Pag.57.

Aquí es donde pondré una explicación sobre cómo el padre de familia se comporta en el medio social base por el cual pretende que de esa forma se le eduque a su hijo, en el poblado la gente adulta habla la lengua náhuatl con los vecinos y de la misma manera se comunica con sus hijos, pero cuando a la localidad llegan personas con un cargo de representación esta es recibida de una forma, por ejemplo lo saludan con mucho respeto y ofreciéndole un lugar en su casa para que se ponga cómodo, se le habla en español y se le da el mejor alimento que haya en el hogar, en la conversación con la visita no permite que sus hijos entre en el diálogo si lo hacen les llama la atención cuando ésta ya se haya retirado, en la calle las personas que encuentren sea cualquier su personalidad lo saludan con respeto, los niños hacen lo mismo y respetan a sus mayores y si alguno no obedece o le falta el respeto de inmediato se comunica con el padre del niño o también si lo ve bebiendo embriagantes o fumando, pero cuando el adulto hace esto delante del niño eso no le da importancia.

Todo esto para el padre de familia es un valor de respeto y de esa forma quiere que en la escuela el maestro continúe educando a su hijo, al mismo tiempo solicita que se le enseñe cosas nuevas pero sin dejar a un lado sus valores y costumbres, hasta aquí esto es un valor que el propio padre a si lo percibe. Pero que hay que decir con la realidad que esto en parte si tiene sentido pero no llega hasta ahí, por que en esos términos se entiende que hay personas que valen más y cuando esto no es una realidad, por que ante todos y de todos somos la misma persona y no existe una diferencia entre uno y otro, por esa razón sea cual quiera la persona, todos tenemos los mismos derechos, el mismo valor de respeto ante todos y a eso habría que agregarle las mismas obligaciones como ser humano. Y no existe ni la menor necesidad de ponernos en un nivel bajo.

Continúo con la siguiente petición del padre de familia llevándolo a un previo análisis y una explicación para entenderla mejor, el cuál fue captado de la forma siguiente;

“ = Que se le enseñe conocimientos nuevos y buenos, que se le enseñe a manejar aparatos que en la actualidad la tecnología ha creado (computadora, radio, calculadora, etc.), en el campo: el uso del sistema de riego y fertilización, el manejo de las maquinarias, etc. En la comunidad: a saber cumplir, dirigir, respetar, desenvolver un cargo jurídico y comunitario. En la ciudad: a saber comportarse, como comunicarse con la gente, el manejo de los aparatos de servicio en los expendios y dependencias. En el trabajo: capacitarlo para que sea responsable. En el hogar: a manejar los aparatos domésticos, ejemplos, horno de microondas, exprimidores, lavadoras, licuadoras, refrigeradores, etc.”⁹

“ =Los padres y madres de familia solicitaron que sus hijos aprendan a leer y a escribir primero la lengua náhuatl y después las otras lenguas, que aprendan a investigar cuentos en náhuatl, a traducir textos que sean escritos en español y en náhuatl.”¹⁰

Es muy claro que en la petición anterior los padres de familia solicitan o piden que a los niños se les enseñe las avances que la ciencia y la tecnología en la actualidad ha creado, para ponerlos al día y a la vanguardia, para que el niño no esté fuera del manejo y utilización de los aparatos modernos, y porque los niños viven en un mundo en el que ocurren una enorme cantidad de fenómenos naturales.

Porque el niño mismo está deseoso de encontrar una explicación, un saber sobre el medio en el que todos estamos rodeados de una infinidad de productos de la ciencia y de la tecnología que el niño mismo usa diariamente y sobre los cuales se pregunta un sin número de cuestiones; un mundo en el que los medios de información social lo bombardean con noticias y conocimientos, algunos de los cuales son realmente científicos, pero en todo caso conteniendo datos y problemas que a menudo lo preocupan y angustian. Por eso,

⁹ SR. Juvenal Arroyo Villa, padre de familia de paso de noria. 27 de Septiembre del 2005.

¹⁰ SR. Rosendo Arroyo Alejo, padre de familia de paso de noria. 27 de Septiembre del 2005.

“Se pretende que los niños actúen con seguridad y autonomía en sus relaciones con el entorno mas próximo, para lo cual es importante que todos participen y respeten las normas que rigen las distintas organizaciones o grupos. En estos procesos los niños y las niñas aprenden las ventajas y limitaciones de la vida en grupos, a interactuar con los iguales y con los adultos, y a cumplir con las obligaciones que se desprenden de tareas de la vida cotidiana.”¹¹

Finalmente, ésta valoración de los niños como sujetos sociales actuales excluye el reconocimiento de que ellos serán los adultos de la sociedad futura. Por ello pienso que formando a los niños contribuimos también a la formación de futuros ciudadanos adultos responsables y críticos.

2.2. LA OBSERVACIÓN DEL MAESTRO

Actualmente me desempeño como jefe de albergue escolar de Motín del Oro, pero anteriormente fui comisionado como apoyo de docente en la escuela antes mencionada en ese instante apliqué el segundo instrumento que se utilizó para continuar con la investigación; la observación, que tiene como objeto indagar sobre las actividades del profesor, y permitir conocer de cerca la forma de cómo trabaja, con la ayuda de esta técnica que se realizó durante tres días se obtuvieron los siguientes resultados.

PRIMER DÍA: el maestro abordó un tema de Geografía “ Los ecosistemas”, el maestro pregunta el concepto del término ecosistema a los alumnos del nivel dos, después escribe en el pizarrón de manera textual la definición de cada término, donde hace el desenlace de los diferentes tipos de ecosistemas y le pide a los niños que lo escriban en sus cuadernos para ello les facilita un tiempo, después continúa con la lectura del tema en

¹¹ GALLEGO, Ortega Luis. Educación infantil. 2ª Edición, Aique, Buenos Aires, 1998. p. 514.

los libros de texto y al finalizar les pide que escriban lo que entendieron, luego cada niño como lo entendió. Finalmente les pide que describan en su cuaderno, el tipo de ecosistema que existe en la localidad. De esta manera concluye el tema.

SEGUNDO DÍA: trabajó con la clasificación de los animales y con el mismo tema, continuó trabajando el tercer día y con la misma forma de trabajo. Es notable las estrategias y la metodología que el maestro emplea para el desarrollo de sus actividades escolares, que realiza día a día, en beneficio de los niños para que ellos adquieran y aprendan conocimientos nuevos.

2.3 EL DIAGNÓSTICO CON LOS ALUMNOS

El diagnóstico consistió en una serie de preguntas escritas que se elaboró para cada área y para los cinco grados y las interrogantes giraban entorno a los contenidos que se estudian en los libros de texto, de acuerdo al cuestionario, se detectaron los siguientes problemas, los cuales se agruparon por Ciclos Escolares con sus respectivas explicaciones.

1er. Ciclo (comprende primero y segundo grados)

1.- **Dificultad en la escritura y la lectura de los números naturales:** este problema lo menciono, porque los niños no pudieron escribir en el pizarrón ni en su cuaderno los números del 1 al 100, escribieron algunos números volteados antes y después de su

colocación original, además se les escribió en sus cuadernos varios ejemplos de números y se les pidió, que le dieran lectura y fueron unos cuantos niños que lograron el objetivo.

2.- **Dificultad en la escritura y lectura de las palabras :** este problema lo menciono porque a los niños de primero y segundo se les escribió palabras en el pizarrón y se les pidió que le dieran lectura y lo hicieron con mucha dificultad, de igual manera se les dictó varias palabras para que ellos las escribieran en sus cuadernos y muy pocos lo lograron.

3.- **Dificultad para usar las vocales y las consonantes:** este problema surgió a razón de que se les dijo a los niños, que escribieran en el pizarrón tres palabras, unos las escribieron bien, otros únicamente escribieran algunas consonantes, otros las vocales, etc.

2do. Ciclo (tercero y cuarto grados)

1.- **Dificultad para resolver las operaciones básicas con los métodos formales:** este problema se detectó, porque se les pidió a los niños, para que resolvieran las sumas, las restas, las multiplicaciones que se les escribió en el pizarrón, la mitad de los niños las pudieron resolver correctamente, unos confundían la operación a realizar, ya que en lugar de sumar, restaban o multiplicaban o viceversa. La otra mitad de los alumnos no pudieron resolverlo, recalando que los alumnos que resolvieron las diferentes operaciones, no todos siguieron el método, algunos utilizaron piedritas, palitos, sus dedos, bolitas, etc.

2.- **Dificultad para entender e identificar la operación a utilizar en problemas escritos:** este problema nace porque se les dictó a los niños varios problemas contemplando dentro de ellos las operaciones básicas para que los resolvieran, y difícilmente pudieron darle respuesta, unos las resolvieron, otros no encontraron la operación a utilizar, varios no encontraron los datos, y por último unos medio contestaron.

3.- **Poco dominio de la lengua Náhuatl:** este problema surge, porque a pesar de que todos los niños lo hablan, se les dificulta escribirlo y existen dos o más, que ya no lo hablan y ni la escriben, y muestran poco interés por aprenderla; de la misma manera se les dificulta escribir su identidad y su origen inicial, porque se les pidió que escribieran en sus cuadernos sobre sus costumbres y sus tradiciones y no lograron hacerlo.

4.- **Poco dominio de los temas :** Nos dimos cuenta de ello por que al realizar algunas preguntas sencillas de acuerdo a su programa y no pudieron contestarlas.

5.-**Dificultad para describir el lugar geográfico en el que viven:** se les pidió a los alumnos, que en sus cuadernos escribieran todo lo que había en su poblado, varios alumnos no describieron nada, otros describieron muy poco, unos escribieron algo de lo que ahí hacían. La dificultad o el motivo, que hizo que no escribieran nada, fue tal vez, porque no entendieron lo que se les pidió que hicieran.

3er. Ciclo (quinto y sexto grado)

1.- **Dificultad para entender, explicar y describir los contenidos escolares de Geografía y Ciencias Naturales:** este problema surge a razón de que a los niños se les pidió que le dieran lectura a un tema, que más les gustara de sus libros de texto de Geografía y Ciencias Naturales, y al término de estos, se les preguntó lo que le entendieron. Varios alumnos lograron dar una explicación breve, otros sólo describieron algunos

objetos, unos únicamente mencionaban palabras del texto, además preguntas sencillas al respecto no pudieron contestar.

2.- Dificultad para describir el lugar Geográfico y su identidad de origen: se les dijo a los niños que en su cuaderno escribieran todo lo que había en su localidad, ¿Cómo es?, ¿Qué hay?, ¿Cómo es la tierra?, ¿Cuáles son las localidades vecinas?, ¿A qué grupo indígena pertenecen?, sólo dos niños lograron dar una descripción general de la localidad, uno solo mencionó el nombre de su localidad, otros sólo dibujaron objetos.

2.4 PROBLEMAS REALES DE LA ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE

Después de haber aplicado el cuestionario surgen una infinidad de problemas como los mencionados y que en su mayoría se dan en el campo educativo, social y de enseñanza, al igual que todos los problemas, su origen se sustenta en el poco conocimiento y poco aprendizaje que presenta cada alumno.

Cabe señalar, que estos son muchos de los problemas que los cinco grados escolares presentan, pero en si, existe uno que genera aún más dificultades de manera común, y del cual nace la necesidad de tomarlo para su análisis posterior y esclarecer su posible solución.

Con esto no se pretende decir que los demás problemas no son considerados importantes, si no que son problemas que repercuten muy poco en el aprovechamiento del niño, es decir son unos cuantos alumnos que los presentan. A continuación resaltaré los problemas que afectan más profundamente:

- a) Dificultad para leer y escribir textos en náhuatl.
- b) Dificultad para realizar las operaciones básicas
- c) Dificultad para leer y entender un texto
- d) Dificultad para describir el lugar geográfico donde viven
- e) Dificultad para explicar temas de todas las áreas
- f) **Poco dominio de los temas de la naturaleza.**

El último problema se retoma por dos causas:

Primero: porque intento analizar la estrategia que el maestro toma para guiar su clase, en lo sucesivo compararla y evaluarla con la nueva estrategia que más adelante se explicará detalladamente, porque se nota bien claro, que por causa de ésta, los alumnos no pueden abatir esa dificultad que tanto los encierra y es precisamente en esa área donde baso la investigación, de igual forma que puedo hacerlo con otras áreas, pero únicamente tomaré ésta como ejemplo.

Segundo: porque es en donde más de la mitad de los alumnos de los niveles dos y tres de la escuela presentan mayor dificultad precisamente en ese apartado, sobre el entendimiento de la clasificación de los animales. Considero que los alumnos no comprenden, ¿cómo se clasifican los animales?, porque aparte del diagnóstico escrito, también se les hizo preguntas en forma directa, las que con mucha dificultad lograron dar respuesta.

2,5.EXPLICACIONES DE CÓMO SE ENSEÑAN LAS CIENCIAS NATURALES EN EL MEDIO INDÍGENA

Una vez terminado y revisado el cuestionario aplicado a los alumnos, se observó que el resultado obtenido no fue satisfactorio, tal vez porque muchos niños no comprendieron lo que leyeron. Porque después de este cuestionario les pregunté en forma oral las mismas preguntas pero cambiando los términos y me dieron muchas respuestas aceptables. Estas son las siguientes interrogantes que se les aplicó en forma oral.

¿Qué animales tienen en sus casas?, unos contestaron chivos, vacas, puercos, pericos, pollos etc. De estos animales que ya nombraron ¿Cuáles tienen huesos?, ¿Cómo nacen?, ¿De qué se alimentan?, ¿Dónde viven?. Los niños fueron contestando correctamente y después se les aclaró, que los animales que nacen dese les llama.....y los que De su mamá se les..... Entonces entendí que el niño sabe muchas cosas y lo único que falta es enseñarles con una cierta claridad el tema en desarrollo.

Lo que se nota realmente, es que los alumnos retoman el mensaje en el momento en que se les explica de tal o cual tema, de una forma memorística sin sentido y significado alguno, es decir el alumno registra la información sin ningún esclarecimiento de un ejemplo en concreto. Entonces es necesario analizar el proceso o la estrategia, que el docente emplea para conducir la enseñanza de los contenidos.

Citamos al siguiente autor, *“En....los conocimientos producidos desde la psicología fueron capitalizados para elaborar estrategias de enseñanza de las ciencias, acordes con el modo de entender la construcción del conocimiento por parte de los niños.”*¹²

¹² TIGNANELLI, (Comp.). Op. Cit, p.16

Es indiscutible decir que los alumnos dentro de aula de clases registran los conocimientos de acuerdo a cómo se les instruye, es decir, el niño aprende las cosas de acuerdo a cómo se le enseña. Es justificable mencionar que el alumno vaya a aprender en la forma que éstos le son explicados, por lo tanto, el problema surge y se sustenta con la alejada explicación que se le atribuye a los contenidos y con la ausencia de claridad de la metodología y las estrategias que emplean para propiciar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Razón por la cual, considero como problema el **¿cómo enseñar a los alumnos ciencias Naturales ?** de los diferentes grados y el poder trabajar de manera conjunta con los contenidos de una asignatura al mismo tiempo. Otro problema considerable es precisamente la forma de **¿cómo enseñar en ese nivel los contenidos escolares, los términos y los conceptos de las Ciencias Naturales u otra disciplina?**, y evitar formar en la mente del alumno una memorización teórica.

Es decir que aquí la cuestión central es la de encontrar primero un estilo de trabajo a través del cual los niños puedan apropiarse de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. De esto bien se puede decir que en la actualidad no existen teorías generales que den cuenta del proceso de aprendizaje escolar. Siguiendo el sentido y haciendo referencia a esto, Coll, (1990) afirma:

“En el momento actual, la psicología de la educación no dispone todavía de un marco teórico unificado y coherente.....No disponemos aún de una teoría comprensiva de la instrucción con apoyatura empírica y teórica suficiente para utilizarla como fuente única de información . Tenemos, eso si, múltiples datos y teorías que proporcionan informaciones parciales pertinentes.”¹³

¹³ SERAFINI (Comp.). Op. Cit. P. 26

Precisamente como lo describe el párrafo anterior no existe una metodología para instruir; lo que si existe son los contenidos y éstos se transmiten de una forma diferente e independiente y como uno le sea más práctico y provechoso, es decir una forma de instruir donde uno considera, que está transmitiendo un contenido y donde hace uso de varios mecanismos para lograrlo, ejemplo, haré un recuento del mecanismo de la forma en que fui instruido en esa disciplina.

Yo soy nativo y originario de la localidad de Maruata, en este mismo lugar cursé mi educación primaria en la escuela primaria Moctezuma en el año de 1986, en esta escuela recibí la enseñanza de las ciencias naturales de la siguiente manera: (menciono esto por que a mi me enseñaron así), el maestro nos anotaba en el pizarrón la palabra y después sus significados, y nos decía que lo escribiéramos en nuestros cuadernos y que después lo repasáramos, llegaba la hora del receso el que lo decía bien salía y el que no mencionaba ni media palabra se quedaba sin recreo o salía más tarde a casita, y nos ponía a hacer una plana con la palabra y sus significados esto, ya de tarea.

Al siguiente día para poder iniciar la clase el maestro nos decía, a ver niños díganme que es lo que vimos en la clase el día de ayer, yo y mis compañeros no sabíamos que íbamos a contestar porque ya no nos acordábamos de nada, como nadie contestaba el maestro se molestaba y nos pasaba al frente uno por uno, él nos volvía a preguntar y si nos quedábamos callados nos pegaba y nos decía que lo escribiéramos esa palabra cincuenta veces en el cuaderno.

Haciendo un poco de historia, durante las décadas de los años 60 y 70, la enseñanza de las ciencias eran orientadas no a la transmisión de contenidos, si no a la enseñanza del método científico, lo que importaba no era la información, sino formarlos a que comprendieran el método científico. Sin embargo la estrategia de enseñanza basada en procesos no funcionó, y en los 80 se enfrentó con dos situaciones críticas: no se aprendían los procedimientos tal

como se esperaba y menos aún se accedía a los contenidos conceptuales. O sea que se utilizaban métodos y no programas.

De esa manera yo lo estaba enseñando, pero cambiando un poco la estrategia de cómo yo lo aprendí, ahora primero me preparo documentalmente sobre el tema y después elijo las actividades que mejor estén al alcance de los alumnos, tomo ejemplos de la región y me apoyo en los libros de texto, y una vez que los niños ya entendieron el contenido, les aclaro los términos textualmente.

Ahora lo puedo hacer de una manera diferente: primero elegiré el tema, luego consultaré e investigaré a fondo el contenido, una vez entendido y aclarado el tema realizaré actividades de lo más sencillo a lo más complejo, e incluso tomaré ejemplos con cosas u objetos que el niño ya los conozca para que así el niño vaya relacionando el contenido con las cosas u objetos que existen en su comunidad, ejemplo, si les hablo de animales vivíparos le preguntaré al niño si conoce la vaca, el chivo, el burro, el puerco, el perro, etc.

Después les preguntaré de ¿Cómo nacen? ¿Cómo se alimentan? ¿Dónde viven?, etc. Una vez rebasado estas dos actividades les pediré que escriban en sus cuadernos los animales que nazcan de su mamá, del huevo, etc. Luego les diré, que todos los animales se les clasifica de acuerdo a como nacen, viven, se alimentan, de cómo están formados por dentro, etc. A esto es relevante agregar la siguiente cita para esclarecer mejor el por qué es necesario prepararse con anticipación antes de ejercer el papel de facilitador en las clases:

“En relación con la enseñanza de las ciencias naturales, igual que otros campos del conocimiento escolar, se advierte cada vez más que uno de los principales obstáculos, en el momento de querer enseñar, es la falta de dominio y actualización de los maestros con respecto a contenidos escolares.....Esta parece ser

una reflexión obvia y sensata, ya que no es posible que un docente se comprometa en una relación enseñante, actuando como mediador entre un sujeto y un saber, sin que haya accedido a la apropiación adecuada de ese saber.

Sin embargo.....

- *no es claro para el observador, e incluso para los propios alumnos qué es lo que el docente pretende enseñar, o*
- *aquello que se enseña conforma un tramado de ideas incorrectas, de dudosa validez científica, poco precisas y con omisiones, que dificultan su comprensión o son más propias del sentido común que del saber científico.”¹⁴*

Mi intención particular, es hacer uso de una estrategia y una propuesta cuyo propósito sea que los alumnos en el momento del desarrollo de las actividades estén en contacto directo con el objeto de estudio para que lo manipulen, lo toquen, lo observen, lo analicen, le perciban sus aromas, para que así comprendan el sentido y el significado de las cosas, y entiendan en concreto, lo que se les intenta enseñar. A si como lo manifiesta Claudia Serafín:

“En este sentido, una propuesta de enseñanza es activa cuando favorece la construcción de nuevos significados en los alumnos. Si esto no ocurre, estaremos en presencia de acciones físicas,

¹⁴ KAUFMANN (Comp.). Op. Cit. P.38

meros movimientos carentes de contenidos; a esto lo denominamos activismo”¹⁵ .

Otro de los propósitos, que incluiré en la estrategia, es precisamente el partir de los conocimientos previos que el alumno ya trae del objeto de estudio y de ahí partir para enseñar los conocimientos nuevos, todos estos bajándolos a su nivel, a su contexto.

2.6. JUSTIFICACIÓN

En este apartado pondré en segundo término la explicación que hago anteriormente referente a el por qué tomo este problema como objeto de estudio. Una vez que apliqué el cuestionario se detectaron muchos problemas que los cinco grados escolares presentaron y solo tomo uno porque considero que con él se resuelven los demás, con esto no pretendo decir que los otros problemas no sean importantes, si no que son dificultades que repercuten muy poco en el aprendizaje, porque son unos cuantos alumnos que lo presentan, y el que elijo lo presentan más de la mitad de los niños y porque además trataré de indagar la causa que lleva a provocar el origen del problema.

De igual forma la intención es lograr los cambios de conducta en los niños, hacia los recursos naturales de su entorno. Así mismo mediante este trabajo logren mejores aprendizajes y que les sea útil en su vida diaria.

También éste trabajo de investigación es de mucha importancia para nosotros como docentes, porque nos permitirá abrir espacios en donde encontraremos infinidad de modos de explicar la vida animal que habita en la naturaleza, y esto nos permitirá la búsqueda de

¹⁵ I. LACREU (Comp.). Op. Cit. P 30.

mejores metodologías y estrategias para el esclarecimiento de los temas a favor de los alumnos.

La importancia que tiene esta investigación para el alumno es que con ella se pretende que el niño se acostumbre a valorar los grupos de organismos que tienen las mismas características, generales y particulares, de las especies, y así aprenda con mayor facilidad su clasificación.

Para los compañeros profesores, porque pondré en sus manos un trabajo que les puede servir de apoyo en su práctica docente, en donde encontrarán estrategias de cómo mejorar la enseñanza de las ciencias naturales.

Para la educación indígena porque aportaré un ejemplar más, que contiene estrategias que pueden permitir la solución de problemas derivadas en el campo de las ciencias naturales.

2.7. ¿POR QUÉ ENSEÑAR CIENCIAS EN LA ESCUELA PRIMARIA?

Esta investigación se hace por dos razones: primero, por que de manera general existe en la mayoría de los centros educativos un bajo aprovechamiento de los contenidos escolares que se enseñan, a causa de la metodología que se utilizan para enseñar. Segundo, por que quiero poner a la luz de la pedagogía una nueva metodología de cómo enseñarles a los niños los temas de las ciencias naturales o de cualquier otra disciplina, y así poder elevar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Es aquí donde cabe preguntar de manera general el, ¿Por qué enseñar ciencias en la escuela primaria?. Así como justifico las causas del por qué enseñar la disciplina de manera pedagógico y personal, también es necesario justificarlo de manera teórica, con esa intención Hilda Weissmann contempla tres rasgos primordiales que a continuación se escriben:

- A) *El derecho de los niños a aprender ciencias.*
- B) *El deber social ineludible de la escuela primaria, en tanto sistema escolar, de distribuir conocimientos científicos en el conjunto de la población , y*
- C) *El valor social del conocimiento científico.*

En el primer apartado explica que, en este sentido “*parece olvidarse que los niños no son sólo el futuro, sino que son hoy sujetos integrantes del cuerpo social y que, por lo tanto, tienen el mismo derecho que los adultos de apropiarse de la cultura elaborada por el conjunto de la sociedad para utilizarla en la explicación y transformación del mundo que los rodea. Y apropiarse de la cultura elaborada es apropiarse también del conocimiento científico en tanto éste es parte constitutiva de dicha cultura.*”¹⁶

Los niños, los jóvenes y adultos construimos en nuestra práctica social cotidiana un conocimiento del mundo que nos rodea, este conocimiento cotidiano o del sentido común nos permite interactuar de un modo bastante eficiente con nuestra realidad natural y social, lo explica de este modo:

“Sostengo que cuando enseñamos ciencias a niños en edades tempranas no estamos formando sólo futuros ciudadanos, pues los niños, en tanto integrantes del cuerpo social actual, pueden ser hoy también responsables del cuidado del medio ambiente, pueden hoy actuar de modo conciente y solidario respecto de

¹⁶ FUMAGALLI (Comp.). Op. Cit. p. 18

temáticas vinculadas al bienestar de la sociedad de la que forma parte.”¹⁷ .

No enseñar ciencias en edades tempranas invocando una supuesta incapacidad intelectual de los niños es una forma de discriminarlos como sujetos sociales. Y éste es un primer argumento para sostener el deber ineludible de la escuela primaria de transmitir conocimientos científicos. A esto le añadimos el siguiente pensamiento.

“Resalto el valor del conocimiento científico en la práctica social presente de los niños, porque considero que éste es un aspecto tristemente olvidado en el momento de justificar la enseñanza de las ciencias en edades tempranas. Derecho de los niños a aprender ciencias, deber social de la escuela primaria de transmitirla y valor social del conocimiento científico parecen ser razones que justifican la enseñanza de las ciencias naturales....”¹⁸

Por tal necesidad quiero cambiar la forma de instruir de una manera diferente, por que la necesidad educativa de enseñanza a si lo exige y porque existen varias teorías de los estudiosos de la pedagogía que explican muchas formas de cómo el niño puede aprender y desarrollar su capacidad de conocimiento y aprendizaje.

PROPOSITOS

Con este trabajo de investigación y estrategias que incluiré dentro de él , quiero lograr que los alumnos al término de las clases entiendan la clasificación de los animales, en función de su reproducción y alimentación, expresen y aprendan los conocimientos que se les trató

¹⁷ FUMAGALLI (Comp.). Op. Cit. p. 21

¹⁸ SERAFINI (Comp.). Op. Cit. p. 21.

de enseñar con claridad, empleando como base para la adquisición del conocimiento el registro, la observación y la experimentación de los fenómenos. Todo esto para que el niño tenga esa capacidad de expresarse del mundo de la naturaleza con una facilidad de entender y explicar el por qué se da la necesidad de clasificar los animales para su estudio.

CAPÍTULO III

LAS CIENCIAS NATURALES Y LOS MATERIALES PARA SU ENSEÑANZA

En los párrafos anteriores se explica de ¿Cómo se enseñaba las Ciencias Naturales en aquellos tiempos? o sea, hablo del enfoque que se le asignaba en tiempos pasados y la forma de cómo enseña el profesor en estos tiempos, y yo ¿Cómo lo enseño ahora?. Pero falta describir el Cómo enseñar las Ciencias Naturales en la actualidad desde los puntos de vistas de los teóricos. Antes de enmarcar las respuestas teóricas, prefiero esclarecer un poco el objetivo principal del problema que estoy indagando.

Para poder explicar partiré describiendo dos planteamientos básicos, que harán transparentar en cierta forma el problema.

Primero: el objeto de estudio no es en si, un problema de aprendizaje de un contenido escolar de la asignatura, es decir que el niño no lo pueda aprender, sino un problema derivado de los procesos de transmisión, es decir, ¿Cómo se debe de enseñar los contenidos escolares en este campo?, ¿Cómo se está enseñando ésta área en las escuelas primarias unitarias?, y ¿Cómo debe enseñarse?.

La intención es estudiar de cerca el eje, donde se sustentan las estrategias con las que el docente se vale, para conducir la enseñanza del campo de las Ciencias Naturales y precisamente se toma el tema, “La clasificación de los animales” por dos causas: una porque de acuerdo al diagnóstico, es donde los niños presentaron mayor dificultad, otro porque únicamente se toma como ejemplo, ya que es un tema que no es muy complejo y amplio para tratarlo con los niños.

Segundo: se analizarán los enfoques que plantea el Plan y Programa de estudio de educación primaria, explicándolos por grados escolares o en su caso por ciclos escolares, con motivo de entender más el problema, de igual forma se analizará los propósitos que encierran los libros de textos de Ciencias Naturales por cada grado escolar y la estructura de trabajo en las actividades a realizar correspondientes a los contenidos escolares.

Tomando como base los resultados que se obtuvieron en el diagnóstico y las explicaciones con las que se escribieron se entiende que el problema no se da por causa de que el niño no sabe, ni porque no aprende, ni mucho menos por la poca inteligencia y del comportamiento que presenta dentro del salón de clases. Sino porque existe una ausencia de explicaciones claras de los contenidos escolares, que se abordan. Por lo tanto no importa mucho el contenido escolar que se aborde, si no más bien el ¿Cómo se enseña dichos contenidos?, es decir, ¿Qué metodologías y estrategias utilizan?, y ¿Cómo lo utilizan?.

En este espacio cabe la indagación siguiente, **¿Que pueden aprender los niños de las ciencias naturales?**, esta pregunta nos remite a los contenidos de enseñanza, abarca a preguntar qué intentamos introducir en la mente del niño y cuanto se logra de esto, cuando tratamos de transmitirle a ellos los contenidos de las ciencias naturales o de otras disciplinas. En tanto los conocimientos científicos escolares están constituidos por un cuerpo de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales seleccionados a partir del cuerpo científico, tomamos como referente este conocimiento y nos proponemos que los niños, a través de la enseñanza escolar, lleguen a obtener una visión conceptual, procedimental y actitudinal coherente con la científica, al respecto Weissmann dice:

“Cuando hablo de contenidos procedimentales no aludo a la enseñanza de un único método científico (...) sino a la enseñanza de un conjunto de procedimientos que aproximen a los niños a formas de trabajar más rigurosas y creativas, más

coherentes con el modo de producción del conocimiento científico”¹⁹

Desde luego que los contenidos científicos se deben de enseñar pero no como tal , si no de una manera más dinámica y oportuna, sin dejar a un lado sus significados y los valores que los conforman, para no caer a la enseñanza de los años 60 donde sus objetivos centrales era aprender a investigar, y se sostenía que la utilización de procedimientos de investigación era la vía más adecuada para el descubrimiento de los contenidos conceptuales, y quedó reducida a la transmisión de un único método científico consistente en un conjunto de seis pasos:

- 1.- Observación
- 2.- Planteamiento del problema
- 3.- Formulación de hipótesis
- 4.- Desarrollo de experimentos
- 5.-. Análisis de datos
- 6.- Formulación de conclusiones

En tal caso la metodología y la estrategia que pretendo implementar facilitará el que los niños, al finalizar el desarrollo total de las actividades, aprendan y no memoricen lo que se estudió y que también estos lo vayan adquiriendo y conociendo a partir de la observación , la indagación , la experimentación, el registro y la interacción, porque esta última es un medio por el cual se adquieren los conocimientos, como lo manifiesta Ricardo

¹⁹ WEISSMANN (Comp.). Op. Cit. P. 25

Baquero: *“La interacción entre pares permite una alternancia de roles que las interacciones docente-alumno no presentan usualmente”*.²⁰

Para entender mejor y explicar las líneas anteriores del autor, es bien cierto que hay la necesidad de dejar en libertad a los niños para que intercambien funciones con ellos mismos y con el maestro es decir; alumno-alumno, alumno-maestro, maestro-alumno: un niño pregunta, el otro responde, el maestro pregunta, el alumno contesta, el alumno pregunta, el maestro contesta y viceversa, con esto uno presenta información al otro y, a la vez, éste es informado. Por que el niño que sepa más es por lógica que dará más información y esto será de utilidad para el otro niño y donde el niño no sepa el maestro los guía. Es precisamente que con estas cualidades son las bases con las que intento trabajar los contenidos en las estrategias posteriores.

Ahora, voy a hacer un espacio donde trataré de explicar un poco el **por qué** la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en la educación primaria. Hay necesidad de indagar o llevar en debate las siguientes interrogantes:

1.-¿POR QUÉ ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES EN LA ESCUELA PRIMARIA?

2.- ¿QUE PUEDEN APRENDER LOS NIÑOS DE LAS CIENCIAS NATURALES?

3.-¿COMO ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES A LOS NIÑOS?

4.-¿PUEDEN LOS NIÑOS QUE CURSAN LA ESCUELA PRIMARIA APRENDER CIENCIAS NATURALES?

²⁰ BAQUERO, Ricardo. “Vigotsky y el aprendizaje escolar”, AIQUE, Buenos Aires, 1997. p. 206.

Voy a iniciar describiendo desde el punto de vista científico acerca de **¿Cómo enseñar las Ciencias Naturales?**, primero se hace hincapié en los términos: Aprender, Enseñar, Ciencias y posteriormente se irán dando más explicaciones que de tal manera contesten a la interrogante.

De acuerdo al el Gran Libro del Maestro, define a la palabra *“Enseñar; hacer que alguien aprenda algo, conjunto de medios que sirven para la transformación de conocimientos, conjunto de conocimientos, mostrar, poner, indicar, dar señas delante de alguien una cosa para que lo vea.”*²¹

*“Aprender; es adquirir el conocimiento de una cosa por medio del estudio, ejercicio o experiencia, fijar algo en la memoria. En didáctica, llegar a dominar un conocimiento que se ignora o perfeccionar un conocimiento incompleto, o una técnica, que no se posee cabalmente.”*²²

En sus varias aportaciones sobre la ciencia Ruy Pérez describe ese término como una:

*“actividad humana creativa cuyo objetivo es la comprensión de la naturaleza y cuyo producto es el conocimiento, obtenido por medio de un método científico organizado en forma deductiva y que aspira a alcanzar el mayor consenso posible”*²³

²¹ EL GRAN LIBRO DEL MAESTRO TOMO IV, Editorial Euromexico, 1ª Edición, España, 2001. p.800

²² Op. Cit. P. 801.

²³ PÉREZ, Op. Cit. p. 7

Y opina que dicha ciencia se da en dos formas, 1) ignorar el fenómeno, lo que sólo harían aquellos científicos que trabajan para demostrar que son ellos los que ya conocen la verdad; 2) abandonar todo y perseguir al fenómeno hasta donde nos lleve, que muy bien pudiera ser otra pregunta, otro campo de investigación, incluso otra ciencia.

Como a manera de explicación para Ruy Pérez, la ciencia si ha sido una actividad humana creativa, que su progreso dependió de lo que soñaron, imaginaron y pensaron algunos individuos privilegiados, y que en otras etapas de su historia ha sido más bien descriptiva y apegada a la realidad, se refiere a los hombres que fueron descubriendo las cosas con el paso del tiempo, por ejemplo el fuego, la caza, la agricultura, el día y la noche (ellos no se explicaban el por qué oscurecía y por qué amanecía, por qué se ocultaba el sol y salía la luna), las fases de la luna, es decir en los primeros hombres vivientes.

El objetivo de la ciencia es la comprensión de la naturaleza, porque el hombre primitivo se explicaba los truenos y los rayos como manifestaciones del enojo de ciertas deidades, lo cual iba de acuerdo con su cultura poblada de dioses, que lo acompañaban en todas sus actividades y cuya presencia se sentía siempre.

En fin, habría diferentes líneas que permitirían responder a esta cuestión, iniciaré mencionando a dos primeros teóricos, como ejemplo. Dentro del libro para el maestro de Ciencias Naturales 3º explica del cómo se debe de enseñar esta disciplina, y textualmente dice :

“La enseñanza basada en preceptos y recomendaciones ha demostrado su ineficacia, pues en general los niños no les encuentran sentido. La información oportuna y veraz combinadas con explicaciones pertinentes y adecuadas al nivel

de comprensión de los alumnos son indispensables para promover el auto cuidado”²⁴

Con lo anterior se entiende que es necesario no perder de vista el contexto cotidiano de los alumnos y que es importante abordarla como un proceso común y vital para que los niños lo relacionen con el medio en el que viven e identifiquen otros ejemplos que ellos conocen. Con el mismo sentido lo explica, Hilda Weissmann:

“Se sostiene que los conocimientos previos constituyen sistemas de interpretación y de lectura desde los cuales los niños otorgan significado a las situaciones de aprendizaje escolar.....Por lo tanto, estructurar la enseñanza a partir de dichos conocimientos es una condición necesaria para que los alumnos logren un aprendizaje significativo. La necesidad de partir de los conocimientos previos de los alumnos es sostenida desde diferentes posturas didácticas basadas en otras tantas teorías del aprendizaje.”²⁵

Por lo tanto para ella las ciencias en las escuelas primarias se enseñan así, y ***“De este modo, en las clases de ciencias más actualizadas es frecuente ver a alumnos que manipulan materiales de laboratorio, que observan, mezclan, filtran, miden temperaturas, completan cuadros, sacan promedios. Sin embargo, podría uno preguntarse si son realmente alumnos activos desde el punto de vista cognoscitivo.”²⁶*** .

²⁴ SEP, Libro para el maestro Ciencias Naturales 3º, 1º Edición, México 2002, P. 9

²⁵ WEISSMANN (Comp.). Op. Cit. p.28

²⁶ LABADIE DE SCOTTO (Comp.), Op. Cit. p. 30

Ahora, intentando esclarecer un poco el propósito y los objetivos que plantean los libros de textos de la disciplina. Los objetivos de las Ciencias Naturales en la enseñanza primaria, responden a un enfoque fundamentalmente formativo, *su propósito central es;*

“que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones, y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar.”²⁷

Ampliando un poco más el propósito que atribuye el enfoque de esta área, indica que la misión del estudio de las Ciencias Naturales, en este nivel, no tiene la pretensión de educar al alumno en el terreno científico de manera formal y disciplinaria, si no la de estimular su capacidad de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno.

De manera concreta lo que se pretende, es que el alumno desarrolle suficiente capacidad para observar los cambios que va sufriendo la naturaleza y entre en un ambiente en donde le nazca la necesidad de preguntar, del por qué se dan dichos cambios.

Entonces, las Ciencias Naturales como asignatura, propone formar alumnos con una capacidad para reflexionar, analizar y proponer conocimientos nuevos y que entiendan de manera sencilla el origen, la formación y la evolución que va sufriendo la misma, para ello tiende a proporcionar información que ayude a los alumnos a responder sus preguntas y así poder ampliar más sus marcos de explicación.

²⁷ SEP. Ciencias Naturales 4º, 1º Edición, México 2002. p. 3.

De la misma manera, pretende crear en los alumnos un conocimiento necesario, para entender y explicar con veracidad el funcionamiento y las transformaciones que sufre el cuerpo del ser humano y los cuidados para mantenerse siempre sano.

Como es notable, el enfoque intenta dar a entender, que no se trata de enseñarle al alumnos las Ciencias Naturales tal y como están escritas, sino que enseñarles con dichas teorías, pero planteándolas con explicaciones más sencillas, es decir bajar esas teorías a un nivel en que el alumno pueda entender y comprender perfectamente, para que así lo adquiera con facilidad. A si como lo manifiesta Elsa;

*“Como he sostenido, en la escuela primaria se hace una aproximación a una ciencia escolar que todavía está lejos de la ciencia de los científicos. No esperamos cambios conceptuales profundos y no es frecuente poder suscitar conflictos cognoscitivos. En todos los casos se trata de modificar esos conocimientos previos para acercarlos a los conocimientos científicos que se pretende enseñar”.*²⁸

3. 2. EL PLAN Y PROGRAMA

Amanera de explicación sobre el Plan y Programa que edita la Secretaría de Educación Pública, responden a un enfoque primordial para cada disciplina de la Educación Primaria, por ejemplo, para el área de Matemáticas propone un enfoque de tipo constructivista y problemático, para el área de Español el campo de la lengua, su enfoque es comunicativo y

²⁸ GÓMEZ DE SARRÍA (Comp.) . Op. Cit. p. 29.

funcional, mientras que, para las Ciencias Sociales y de la Naturaleza, el enfoque es formativo. Los propósitos marcados anteriormente responden a un enfoque, que se propone para cada área específica, se relaciona con las actitudes y habilidades que se pretenden reforzar en el educando.

Como citar un ejemplo, ahora se pone énfasis en el enfoque que le atribuye a los libros de texto de Ciencias Naturales de educación primaria:

“ El libro contiene.....El plan de estudio de la educación primaria subraya la importancia de que el aprendizaje de los contenidos favorezca el desarrollo de habilidades y destrezas básicas. En el caso de las ciencias naturales, el reconocimiento de los fenómenos naturales que rodean al alumno, incluyendo los procesos que se llevan a cabo en su cuerpo, debe llevarlo no sólo a comprender algunos aspectos que caracterizan a la actividad científica sino, sobre todo, a desarrollar su capacidad de observación, de plantear preguntas, de dar explicaciones sencillas, de buscar respuestas que pueda verificar y que le permitan sistematizar datos.”²⁹

Este mismo enfoque es asignado para los libros de texto de Ciencias Naturales de tercero, cuarto, quinto y sexto, principalmente. Entonces a qui es necesario preguntar **¿Pueden los niños que cursan la escuela primaria aprender ciencias naturales?**, en su mayoría los niños ingresan de los 6 años a la primaria y se espera que egresen a los 12 años, varios autores entre ellos Verónica Kaufmann, afirman que es muy poco probable que niños de esa edad puedan aprender conceptos científicos, y en el mejor de los casos dejarían la enseñanza a dichos conceptos para los últimos grados (11 y 12 años).

²⁹ SEP. Ciencias Naturales 3º, 2º Edición, México, 1997, P. 3

Como se dijo anteriormente, al alumno no le enseñaremos en la escuela conceptos científicos tal y como son escritos, si no que vamos a diferenciarlo en dos cuestiones por un lado la ciencia escolar y por otro la ciencia de los científicos, y de este modo lo percibe Claudia Serafín:

“La primera de ellas se refiere a la caracterización del objeto de estudio, esto es, a la ciencia. Cuando se sostiene que los niños no pueden aprender ciencia se está identificando la ciencia escolar con la ciencia de los científicos.

*Y la ciencia escolar no es la ciencia de los científicos, pues existe un proceso de transformación o transposición didáctica del conocimiento científico al ser transmitido en el contexto escolar de enseñanza (...).”*³⁰

Como interpretación final se entiende que en el nivel primario es posible ampliar y enriquecer las ideas espontáneas de los niños, de modo de lograr una aproximación a la ciencia escolar todavía muy alejada de la ciencia de los científicos. Cuando **la ciencia** declara que **su objetivo es la comprensión de la naturaleza**, lo que quiere decir es que **su meta es la explicación de la realidad**, el sostenimiento de todos los fenómenos que ocurren en ese vasto comportamiento de la naturaleza, si no existiera el hombre la vida sería mucho más simple.

Pero el hombre existe, lo cual cambia cualitativamente todas las proposiciones. En verdad, si el ser humano no se hubiera desarrollado, este mundo sería muy diferente, pero el surgió, sobrevivió y evolucionó, y ha llegado a dominar una parte de la historia, el presente y el futuro del planeta. Pero esto lo va logrando por medio de un camino de comunicación,

³⁰ FUMAGALLI (Comp.). Op. Cit. p. 22

diálogo y entendimiento de la ciencia y su naturaleza, por tal motivo “ *el lenguaje forma parte así de las funciones semióticas superiores del ser humano y tiene por ende una dimensión esencialmente representativa*”³¹, como se entiende no nada más tiene un tendencia representativa, si no también un tendencia comunicativa del cual hablaba anteriormente.

Ahora “ *El diálogo como categoría de análisis, en su concepto más amplio, aparece como el encuentro de sujetos que se comunican, hablan, se escuchan y participan o dejan de hacerlo en le momento oportuno de tal manera que contribuyen al logro de un fin común mediante procesos comunicativos*”³²

Los chicos pueden adquirir saberes amplios y profundos sobre el mundo que los rodea, se trata de lograr que construyan esquemas de conocimiento, que les permita adquirir una visión del mundo, que se supere los límites de su saber cotidiano y los acerque al conocimiento elaborado en la comunidad científica. Es decir, descubrir la esencia de la ciencia, pero ¿Cuál es la esencia de la ciencia?, la palabra esencia significa “naturaleza de las cosas, lo permanente e invariable en ellas, lo que el ser es”, según el Diccionario de la Real Academia Española.

La misma indagación puede hacerse con respecto a muchos otros intereses y actividades humanas. Por ejemplo, la esencia de la política es el poder, la del arte es la emoción estética, la de la banca es el dinero, la del deporte es la competencia leal, y para la ciencia ¿cuál es?, según Pérez Tamayo, “*una respuesta posible es “la realidad”, o bien “la naturaleza”, pero más bien se refiere al campo de interés y al marco en que se inscribe la investigación científica, que a su propia esencia*”.

³¹ LOMAS, Carlos. “Sistemas verbales y no ver de comunicación y enseñanza de la lengua”, en El enfoque comunicativo de la enseñanza de la lengua, Ed. Paidós, Barcelona, 1993. p.51.

³² HERRERA, Rafael, “La intercomunicación en el aula”, 1ª Edición, Morelia, 1999. p. 60

3. 3. ESTRUCTURA DE TRABAJO DE LOS LIBROS DE TEXTO

Los libros de texto de Ciencias Naturales, para su mejor manejo y entendimiento académico, está estructurado en secciones, que le permite al docente, facilidad para conducir las actividades que corresponden a los contenidos que dentro de ella se plasman, la estructura es la siguiente:

En cuanto a la secuencia de contenidos por grado escolar se entiende que se inicia a partir del primer grado pero de una forma integrada con otras materias, pero se clarifica que a partir del tercer grado de educación primaria, se inicia el estudio de las Ciencias Naturales como asignatura.

Para los grados de tercero a sexto, le atribuye el mismo propósito y lo transcribe de esta forma: *“en él se pone énfasis en el fomento de una cultura, aprender a cuidar su salud, a proteger el ambiente y a hacer un uso racional de los recursos,”*³³ con el libro de ciencias naturales tercer grado, continúan con el estudio de los fenómenos naturales que iniciaron en la asignatura “Conocimientos del Medio” de los dos grados anteriores. Con el libro de Ciencias Naturales de cuarto grado, continúan con el estudio de los fenómenos naturales que iniciaron el grado anterior.

En quinto grado, se profundiza el análisis de los temas relacionados con ecosistemas y población, se introducen los primeros conocimientos sobre la sexualidad humana y equidad de género y se avanza en los ejercicios de síntesis para que los alumnos y las alumnas desarrollen la noción del sistema.

³³ SEP. Ciencias Naturales 3º, 2º Edición, México, P.3.

En sexto grado se inicia con el libro denominado “Ciencias Naturales y Desarrollo Humano”, se completa una visión general del mundo de la naturaleza, pero además se amplían el conocimiento y la reflexión sobre los aspectos más importantes de la maduración humana. En sexto grado, una parte del alumnado ha iniciado ya el tránsito hacia la adolescencia y los demás lo harán muy pronto.

Para informarlos y orientarlos, se han profundizado los temas relacionados con el conocimiento de la producción humana y con los grandes cambios emocionales y sociales que también ocurren en la adolescencia. Así mismo, con mayor extensión el tema de la prevención de las adicciones. Puesto que estos temas son delicados, se ha tenido el mayor cuidado en tratarlo de manera clara, respetuosa y adecuada a la edad de los alumnos.

Al mismo tiempo que se exponen los aspectos biológicos de los cambios de la adolescencia, se insiste en que se trata de procesos, que afectan a las personas en todos los aspectos de sus vidas y por lo tanto, se detectan los componentes emocionales y afectivos, éticos y de relación familiar y social, que son parte esencial del desarrollo humano, estos temas están relacionados con la asignatura “Formación cívica y ética”, que forma parte de la educación secundaria.

3.4. ORGANIZACIÓN DE LOS LIBROS DE TEXTO

En cuanto a la organización de los contenidos (temas) y forma de trabajar; desde los grados de 3° a 6° grado los temas del programa, han sido organizado en cinco bloques, los

cuatro primeros constan de ocho lecciones cada uno, mientras que el último tiene una estructura distinta, cuyo propósito es que los alumnos integren lo aprendido durante el año escolar y lo relacionen con contenidos de otras asignaturas.

Así mismo, en la última lección de cada bloque cierra y reúne por medio de actividades, las nociones introducidas en las lecciones anteriores, a excepción de sexto grado, la última lección de cada bloque sintetiza con el apoyo de un cintillo ubicado en la parte inferior de las páginas de las siete lecciones previas, las nociones básicas revisadas en estos.

El libro contiene varias secciones “Abre bien los ojos” “Vamos a explorar” y “Manos a la obra”, en el quinto grado se aumenta la sección “Tu decides”. Cada sección proponen actividades que vinculan la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la practica de actividades, valores y habilidades científicas particulares.

El texto principal del libro se complementa con información adicional en las secciones o cápsulas denominadas “Compara” y “Sabias qué...”, que contienen información interesante y novedosa para los niños, relacionada con el tema central de cada sección.

Y en atención al hecho de que la Ciencia tiene un lenguaje propio, se le sugiere al alumno construir su propio diccionario científico para familiarizarse con el lenguaje de la Ciencia y enriquecer su vocabulario. El diccionario lo inicia en el tercer grado y podrá continuarlo durante el resto de su educación primaria.

PROPOSITOS

Hoy en el presente se cuenta con una infinidad de experiencias sobre la aplicación y descripción de los contenidos que las disciplinas guardan en su interior, contenidos que día a día se han ido descubriendo y escribiendo, y que son tan importantes para el uso y para el mejor desarrollo social del ser humano, contenidos que en su mayoría contienen mucho que decir y fundamentar para el logro de un buen entendimiento de los fenómenos naturales que pasa en la vida real en el cual habita el hombre, así como estos se necesitan de esas mentes con sabiduría para que todo lo que está encerrado en ese álbum del conocimiento se saque a la luz de una manera dinámica y fácil para entenderlos con mayor facilidad, de esa misma forma se necesita que el maestro explique y transmita a los niños esos contenidos del cual se habla.

Es por eso que manejo y pongo la cita, no como sustento si no más bien como referencia de esa batalla por lograr a llegar a definir la forma de explicar lo que la ciencia nos ofrece y nos pone a las manos el saber de la naturaleza, y textualmente se describe a si:

*“Hace no menos de veinticinco años que en la argentina se vienen realizando diferentes esfuerzos por jerarquizar y mejorar la calidad de enseñanza de las ciencias naturales, tanto en la escuela primaria y media como, más recientemente, en el nivel inicial, a través de acciones públicas o privadas, desde los ministerios, municipios, escuelas, universidades o, con más frecuencia, a partir del interés espontáneo y el empuje de docentes y científicos.”*³⁴

Por tal motivo uno de los propósito centrales el cual le asigno a este trabajo de investigación es precisamente el:

* Conocer y aplicar una estrategia pertinente de enseñanza de los contenidos escolares de las ciencias naturales, utilizando él o los enfoques que plantea el plan y programa, los libros

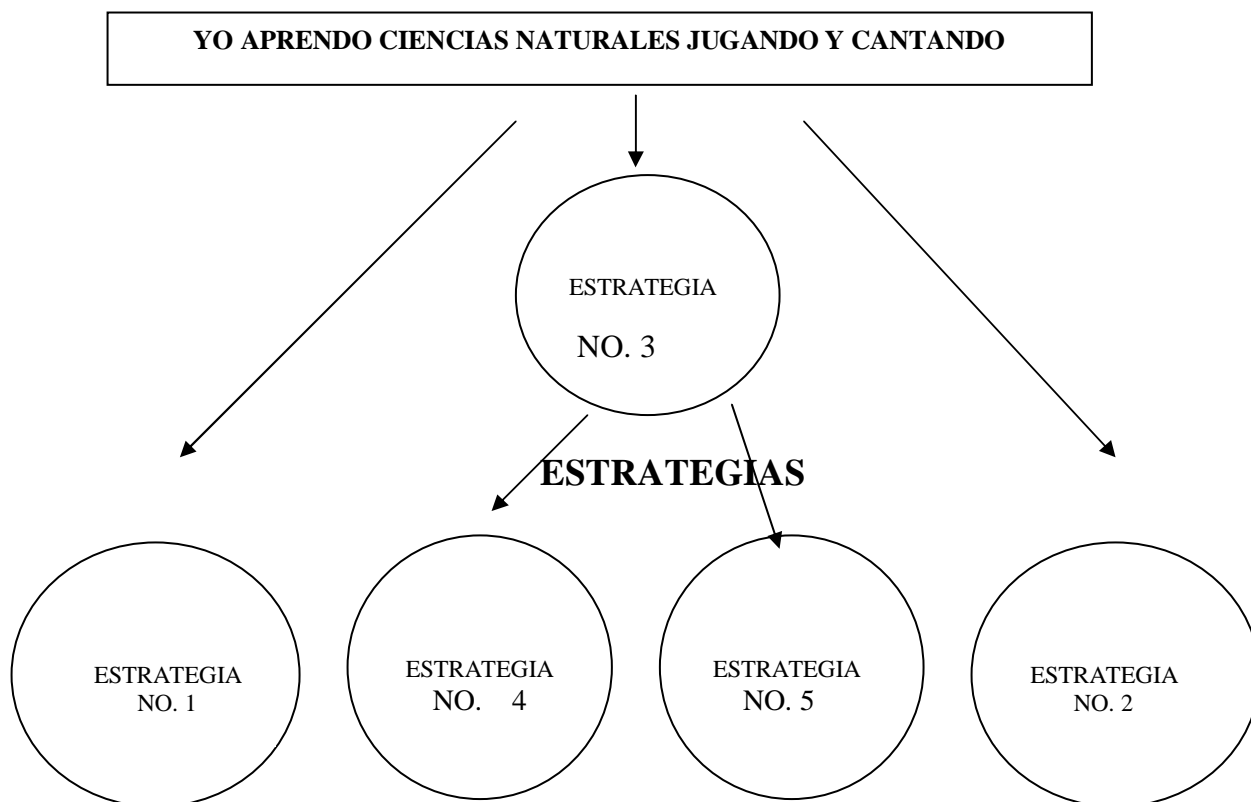
³⁴ TIGNANELLI (Comp.). Op. Cit. p. 9.

de textos y el libro para el maestro, para poder obtener en los niños un aprendizaje significativo de las ciencias naturales y que desarrollen sus habilidades y destrezas.

* Utilizar el enfoque formativo y, a través del juego, del canto, de la investigación, de la observación, del registro y de la experimentación, los alumnos adquieran y desarrollen sus habilidades y actitudes para clasificar los animales de su entorno que lo rodea.

* Que los niños aprendan a clasificar los animales de su localidad en lengua indígena náhuatl iniciando por los que tienen en su casa y posteriormente con los que no conocen.

CAPÍTULO IV



YO APRENDO CIENCIAS NATIUTRALES JUGANDO Y CANTANDO

ESTRATEGIA No. 1

TÍTULO: EL GATO DE MI CASA TAMBIÉN SE CLASIFICA

PROPÓSITO: Que los niños aprendan a clasificar los animales de su localidad en lengua indígena náhuatl, iniciando con los animales que tienen en sus casas y posteriormente con aquellos que no conocen. A través del canto y la observación, para que vayan enriqueciendo su mentalidad de conocimientos naturales con los que juega rutinariamente.

ESTRATEGIA No. 2

TÍTULO: EL HOMBRE TAMBIÉN PERTENECE AL REYNO ANIMAL

PROPÓSITO: Que los niños se enseñen a identificar los animales de acuerdo a su Reino, a través del juego, el registro y la experimentación. Para que el niño vaya desarrollando sus conocimientos en ciencias naturales y se apropien de un lenguaje científico.

ESTRATEGIA No. 3

TÍTULO: LA GALLINA DE MI GRANJA EN UNA PELÍCULA

PROPÓSITO: Que los niños se enseñen a identificar los animales de acuerdo a su reino, a través de la observación, Para que el niño vaya desarrollando sus conocimientos en ciencias naturales y se apropien de un lenguaje científico basándose con la realidad de su contexto.

ESTRATEGIA No. 4

TÍTULO: LA VACA DEL RANCHO EN UNA CANCIÓN

PROPÓSITO: Que los niños se enseñen a identificar los animales de acuerdo a su reino, por medio de una canción escolar. Para que el niño vaya desarrollando sus conocimientos en ciencias naturales y se apropien de un conocimiento científico de una manera dinámica y verídica.

ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS

ESTRATEGIA NO. 1

TÍTULO: EL GATO DE MI CASA TAMBIÉN SE CLASIFICA

PROPÓSITO: Que los niños aprendan a clasificar los animales de su localidad en lengua indígena náhuatl, iniciando con los animales que tienen en sus casas y posteriormente con aquellos que no conocen. A través del canto y la observación, para que vayan enriqueciendo sus conocimientos naturales con los que juega rutinariamente.

MARCO TEÓRICO:

“El diálogo pedagógico se presenta en realidad bajo una configuración triangular, puesto que tiene por objeto el conocimiento, por finalidad la expansión de la persona, y por mediador al enseñante. Si no tuviese esta finalidad el diálogo no existiría y la enseñanza no sería más que adoctrinamiento o inculturación.”³⁵

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPO
CLASIFICACIÓN DE LOS ANIAMLES DEL HOGAR	DE APERTURA		
	1.- El maestro introducirá la clase con un canto dentro del aula donde los personajes que participan sean animales.(Canto no. 09 Caballito Blanco). 2.-Al terminar de cantar, el Profr. iniciará escribiendo en el pizarrón la oración, la clasificación de los animales, y les dirá qué van haber todo acerca de los animales, y les preguntará a los alumnos: ¿Han visto nacer algún animal? ¿Cómo nació? ¿Qué animales nacen de forma parecida?, y las respuestas los anotarán en el pizarrón. 3.-Una vez que todos los alumnos den su punto de vista de las preguntas anteriores, el Profr. Les preguntará a los alumnos del nivel I y II, ¿Qué animales tienen en sus casas y cuales hay en el monte?, y los niños del nivel III, lo escribirán en el pizarrón lo que van mencionando. 4.-Luego el Profr. les dirá a los niños, estos animales que tienen en sus casas ¿De dónde nacen?, ¿Qué comen?, ¿Qué tienen por dentro?, ¿Cómo caminan, donde viven?, con las aportaciones se entenderá el tema.	* Libros de textos de Ciencias Naturales, *Lapíz *La picéros *Cuadernos *Pizarrón *Gises de colores	5 MIN. 10 MIN. 20 MIN. 15 MIN.
	DE DESARROLLO		
	5.- Luego les dirá que en una hoja de su cuaderno los alumnos del nivel II y III, escriban con todo detalle lo que saben acerca de cómo nacen los animales que tienen en sus casas, los alumnos del nivel I, dibujarán en una hoja de su cuaderno o en hojas blancas los animales que nacen de un huevo y en otra hoja los animales que nacen directamente de su mamá.	*Colores *Hojas blancas tamaño carta y oficio	20 MIN.

³⁵ HERRERA, Alvarez Rafael, “ La intercomunicación en el aula”, 1ª Edición, Morelia, 1999. Pag. 60.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPO
CLASIFICACIÓN DE LOS ANIAMLES DEL HOGAR	6.- El Profr. les dirá a todos los alumnos que lean al grupo lo que escribieron sobre cómo nacen los animales, los alumnos del nivel I explicarán sus dibujos con sus propias palabras.	*Cartulinas de colores	15 MIN.
	7.- Luego los niños del nivel I dibujarán en su cuaderno cualquier animal que les guste pero que vivan en el monte le pondrán su nombre, lo que comen, de donde nacen, la escritura lo haran en las dos lenguas, esto con la ayuda del profesor, los del nivel II en equipos de tres escribirán en su cuaderno todos los animales que nacen de un huevo y de su mamá, otro equipo lo que comen, y el ultimo equipo ¿Cómo caminan?. Los del nivel III, investigarán qué tienen por dentro y dónde viven.	* Libros de cuentos	20 MIN.
	8.-Una vez terminado la actividad y que los niños hayan entendido, elñ Prof. les explicará en concreto que los animales por la forma en que nacen, se alimentan. Caminan, viven y por lo que tienen dentro de sus cuerpo reciben un nombre, el cual con esto se les identifica y se diferencian unos de otros. D a unos ejemplos de algunos animales.	*Plastilina	15 MIN.
	9.- Luego el profesor hará un cuadro en el pizarrón donde anotará en una columna la palabra animal, en otra que come y el último al grupo al que pertenece, los del nivel I escribirán el nombre del animal, los del nivel II escribirán lo que comen y al grupo al que pertenece y los del nivel III irán escribiendo en el cuadro que esta en el pizarrón las opiniones de sus compañeros.		15 MIN.
	DE CIERRE		
	10.- El Prof. les pedirá a los alumnos que investiguen en los libros de texto la clasificación de los animales, y escojerán un solo animal de cada grupo y lo dibujarán en una cartulina donde le pondrán el nombre y el grupo al que pertenece, en las dos lenguas y le inventarán u canto o un cuento.		30 MIN.
	11.-Loa alumnos del nivel I y II con la ayuda del Prof. leerán la información en los libros sobre los animales.		
	12.-Todos los alumnos leerán y explicarán al grupo lo que escribieron en sus cartulinas y explicarán lo que aprendieron al elaborarlas. Por último seleccionarán algunos de los animales más interesantes para la elaboración de la maqueta, le colocarán algunas de sus características y lo guardarán para presentarlo en el periódico escolar.		20 MIN.
			30 MIN.

REGISTRO DE EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA NO. 01

NIVELES	PARA EL NIVEL I			PARA LOS NIVELES II Y II			PARA LOS NIVELES I, II Y III		
	Representó, Dibujó y Describió cualquier animal.			Escribió y describió las características de los animales de acuerdo a las tiras de papel.			Buscaron, nombraron y mencionaron de que se alimentan los animales.		
ALUMNOS	REGULAR	BUENO	MALO	REGULAR	BUENO	MALO	REGULAR	BUENO	MALO
FLORENTINA		X						X	
MIGUEL		X					X		
ESTELA					X			X	
JUAN DE DIOS					X			X	
JESÚS					X		X		
BENJAMÍN				X			X		
TERESA					X			X	
LUZ MARÍA					X			X	
JOVITA					X			X	
LUZ ELENA					X			X	
MARÍA					X		X		
ELIAS				X				X	
HIPÓLITO					X			X	
CONCEPCIÓN					X			X	

INFORME DE APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA NO. 1

Se inició la primera actividad cantando con los niños el canto titulado “Caballito Blanco”, todos los niños participaron con alegría, luego continuamos con la clase anoté en el pizarrón la oración “ la clasificación de los animales” diciéndoles que trabajaríamos hoy con nombres de animales, se siguió con las preguntas acerca de ellos relacionando de cómo nacen, todos los niños contestaron correctamente , los niños anotaron en el pizarrón sus respuestas, luego se les pidió que escribieran en una hoja las características del los animales que mencionaron, apoyándose en características sobre el cómo nacen, de qué se alimentan, dónde habitan, los niños del nivel I dibujaron en una hoja en blanco todos los animales que nacen del huevo y de los que nacen de su mamá.

Luego pasé a los niños a que explicaran sus trabajos a sus compañeros. Con las actividades anteriores me di cuenta que ya los niños entendieron bien les expliqué que los animales por sus características reciben un nombre el cual con eso se les identifica de los otros y les di varios ejemplos de animales que tienen en sus casas con esto los niños entendieron mejor y pudieron dar ellos más ejemplos diferente de los que yo di.

Luego continué diciéndoles que tendrían que investigar en sus libros más ejemplo de animales que no existían en su región, y los niños con facilidad describieron más y todos por su propia cuenta pasaron a explicar lo que habían investigado, con esta actividad se obtuvieron infinidad de material para presentarlo en le periódico mural que después hicimos.

Para la elaboración del periódico todos los niños participaron en donde con facilidad dieron sus puntos e vistas. Es decir se siguieron las actividades como indicaban las estrategias y si dio los resultados como se planteó en la planeación.

ESTRATEGIA No. 2

TÍTULO: EL COTORRO QUE TIENE MI TÍO ES OVIPARO.

PROPÓSITO: Que los niños se enseñen a identificar los animales de acuerdo a su raza, a través del juego, el registro y la experimentación. Para que el niño vaya desarrollando sus conocimientos en ciencias naturales y se apropien de un lenguaje científico.

SUSTENTO TEÓRICO:

“Se ha comprobado cómo el alumno aprende de forma más eficaz, cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros”³⁶

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPO
IDENTIFICACIÓN Y AGRUPACIÓN DE LOS ANIMALES SILVESTRES	DE APERTURA		
	1.- Para iniciar con las actividades el profesor les indicará a los niños que van a jugar, y dejará que los niños elijan cualquier juego, pero dentro de ella participen nombres de animales (un juego recomendado El Lobo).	*Libro de texto de ciencias naturales.	5 min.
	2.- con el mismo juego se irán agrupando bñas con los nombres de cualquier animal que participa en el juego. Donde posteriormente se hará una actividad.	*Lapíz	5 min.
	DE DESARROLLO		
	3.-Después el Prof.. llevará a los niños a algún lugar cerca de la escuela para que ellos observen y recolecten animales, para esta actividad se tomarán los equipos que se formaron en el juego anterior, es necesario que los equipos estén integrado un niño de cada nivel, antes de salir al campo el Prof., les explicará como van a ir registrando lo que vayan observando.	*Lapiceros	20 min.
4.-Durante el recorrido los alumnos del nivel II se encargarán de registrar lo que vayan viendo, y los alumnos del nivel I ayudarán a decir el nombre del animal que vayan viendo, los alumnos del nivel III guiarán a sus compañeros en la excursión. Llevarán los animales que recolectaron al salón junto con el registro-	*Cuadernos	60 min.	
5.- El Prof.. les pedirá a cada equipo que identifiquen a que grupo pertenecen los animales que recolectaron, describirán todas sus características y le escriben el nombre del animal, la descripción lo harán en las dos lenguas. En esta actividad, el Prof.. auxiliará a los alumnos del nivel I, los trabajos los pegarán en el periódico mural.	*Pizarrón		
	*Gises de colores	20 min.	
	*Colores		

³⁶ HERRERA, A. Ibidem Pág. 101

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSO DIDACTICO	TIEMPO
<p>IDENTIFICACIÓN Y AGRUPACIÓN DE LOS ANIMALES SILVESTRES</p>	<p>6.- Al terminar, el profesor les pedirá a los equipos de cada grado para que expliquen cómo agruparon su material, qué nombre le pusieron, a qué grupo y ecosistema pertenecen. La explicación lo harán en las dos lenguas.</p>	<p>*Hojas blancas tamaño carta y oficio.</p>	<p>15 min.</p>
	<p>7.-El Prof.. anotará las explicaciones en el pizarrón de los alumnos para hacer notar que agruparon animales que tienen características semejantes, y les explicará que agrupar de esa forma, se llama clasificar.</p>	<p>*Cartulina de colores.</p>	<p>10 min.</p>
	<p>8.- En parejas o en equipos los alumnos de los tres niveles buscan en el libro de texto y en otros libros, animales que no sean de la región, dibujan los que más les gusten en una tarjeta, le colocan su nombre, al grupo que pertenece y dónde vive.</p>	<p>* Libros de cuentos</p>	<p>30 min.</p>
	<p>9.-Los alumnos del nivel II Y III leen al grupo sus escritos acerca de los animales que no conocían y explican lo que aprendieron al elaborarlas, en esta actividad el Prof. guía a los alumnos para que hagan preguntas y comentarios al compañero que está mostrando o explicando su trabajo.</p>	<p>*Plastilina</p>	<p>20 min.</p>
	<p>10.-Los alumnos del nivel III entrevistarán a un vecino que sea curandero naturista, para que les explique a los alumnos que animales hay en la comunidad, como las agrupa, y para qué sirven medicinalmente, después leerán lo que investigaron a todo el grupo, la lectura lo harán en las dos lenguas.</p>	<p>*Frascos</p>	<p>30 min.</p>
<p style="text-align: center;">DE CIERRE</p> <p>11.Por último el profesor les pedirá a los alumnos que escriban en el periódico mural los diferentes tipos de animales que sirven para curar ciertas enfermedades, para esto el profesor guiará a los niños del nivel I.</p>		<p>*Papel boon</p>	<p>25 min.</p>

REGISTRO DE EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA NO 02

NIVELES			PARA LOS NIVELES								
INTEROGANTES	JUGO Y ENTENDIÓ EL SENTIDO DEL JUEGO		REGISTRÓ INFORMACIÓN CON SU EQUIPO		IDENTIFICÓ Y DESCRIBIÓ EL INSECTO EN LAS DOS LENGUAS		I, II Y III INVESTIGÓ Y EXPLICÓ EN EQUIPO EL MATERIAL ELABORADO		ENTREVISTÓ, LEYÓ, PARTICIPÓ PARA EL PERIODICO MURAL		
	NOMBRES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
FLORENTINA	X		X		X		X		X		
MIGUEL	X		X		X		X		X		
ESTELA	X		X		X		X		X		
JUAN DE DIOS		X	X		X		X		X		
JESÚS	X		X		X		X		X		
BENJAMÍN		X	X		X		X		X		
TERESA	X		X		X		X		X		
LUZ MARÍA	X		X		X		X		X		
JOVITA	X		X		X		X		X		
LUZ ELENA	X		X		X		X		X		
MERÍA		X	X		X		X		X		
ELIAS	X		X		X		X		X		
HIPÓLITO	X		X		X		X		X		
CONCEPCIÓN	X		X		X		X		X		

LECTURAS COMPLEMENTARIAS PARA LAS DOS ESTRATEGIAS

Libro integrado 1º, bloque 5, páginas 98 a 101, 108 a 112.

Libro integrado 2º, bloque 5, páginas 102 a 119, 150.

Ciencias naturales 3º, páginas 62 a 65, 66 a 69, 74 a 81, 82 a 85, 147 a 151.

Ciencias naturales 4º, páginas 62 a 46, 50 a 57, 62 a 65, 74 a 77, 152 a 157.

Ciencias naturales 5º, páginas de 8 a 10, 48 y 49.

Ciencias naturales y desarrollo humano 6º, lección 3, páginas 20 a 25.

INFORME DE APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA NO. 2

Se inició con la clase de la siguiente manera, a los alumnos les pedí que escogieran cualquier juego que les atrajera mucho pero que dentro de ella hablará de cualquier animal, los niños seleccionaron su juego favorito que se tituló “El Lobo”, por medio del juego aproveché para formarlo en equipos para trabajar con las actividades.

Una vez formado de esa manera salimos a una excursión para ver los animales, los niños se alegraron cuando les di la noticia y les expliqué que cada equipo tenía que registrar información durante el recorrido, una vez que regresamos al salón les pedí que expusieran lo que registraron, los alumnos si supieron describir a los diferentes animales que observaron y decidieron pegar algunos animales en el periódico mural de la escuela.

Continué con las actividades, anoté en el pizarrón todas las explicaciones que los alumnos dieron, luego les di a entender que los animales se diferencian por sus características que presentan, hasta aquí noté que los niños si entendieron lo que yo les quise enseñar.

Luego les indiqué que investigaran en sus libros de textos para obtener más información acerca de los animales, unos equipos los comisioné a que entrevistaran a un señor de la región que utiliza las plantas y animales como medicina, los alumnos le dio gusto salir a hacer las entrevistas, regresaron y cada equipo expuso la información que recabó, algunos ejemplos lo dejaron para agregarlo en el periódico mural.

Todos los alumnos mostraron interés por estudiar y aprender, lo que da a explicar que si se lograron realizar las actividades como se planearon.

ESTRATEGIA No. 3

TÍTULO: LA GALLINA DE MI GRANJA EN UNA PELÍCULA

PROPÓSITO: Que los niños se enseñen a identificar los animales de acuerdo a su reino, a través de la observación, Para que el niño vaya desarrollando sus conocimientos en ciencias naturales y se apropien de un lenguaje científico basándose con la realidad de su contexto.

SUSTENTO TEÓRICO:

“Ense ha legitimado y aprobado que los alumnos no llegan en blanco a cada nueva situación de aprendizaje escolar, sino que portan esquemas de conocimientos previos. Estos esquemas constituyen representaciones de la realidad, y en ellos se articulan tanto conceptos construidos en el ámbito escolar como otros construidos espontáneamente en la practica extraescolar cotidiana”³⁷

CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPO
LOS ANIMALES QUE NACEN DEL HUEVO Y DE LA MADRE	DE APETURA		
	<p>1.-Para iniciar con la actividad, el maestro formará dos equipos de alumnos tomando como método de organización para formar equipos, la puntualidad y la asistencia, un equipo con la ayuda del maestro instalarán los aparatos, otro equipo seleccionará el video que más les guste. (videos recomendados El Rey León, la Era del Hielo, Espanta tiburones, etc. Hablan de la cadena alimenticia.)</p> <p>2.-Antes de iniciar haber la película, el maestro les preguntará de manera rápida a un equipo ¿Qué animales nacen del huevo?, a otro equipo, ¿Qué animales nacen de su mamá?, la respuestas queden cada equipo uno de los integrantes lo escribirán en el pizarrón.</p>	<p>*Libros de textos de ciencias naturales</p> <p>*Lapíz</p>	15 min.
	DE DESARROLLO	<p>3.-Al finalizar la película todos los alumnos de cada equipo formarán en el piso un círculo, enseguida el maestro les preguntará ¿Qué animales vieron nacer de un huevo?, y ¿Qué animales nacieron de su mamá?, les explicará que tienen que comparar con las respuestas que escribieron antes de ver la película. Para comprobar si estaban en lo cierto.</p>	<p>*Lapiceros</p> <p>*Cuaderno</p> <p>*Pizarrón</p> <p>*Gises de colores</p>
			20 min.

³⁷ WEISSMANN, H. (COMP.) Ibidem, Pág. 27.

CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPO
<p>LOS ANIMALES QUE NACEN DEL HUEVO Y DE LO MADRE</p>	<p>4.-Una vez dándose la comparación de las respuestas, el maestro de manera directa les explicará y les dirá, que todos los animales que nacen de un huevo se les llama ovíparos, y los que nacen directamente de su mamá se les llama vivíparos.</p>	<p>*Colores</p>	<p>15 min.</p>
	<p>5.-Una vez que los niños ya hayan entendido muy bien, el maestro les repartirá a cada equipo varias tiras con nombres de animales que nacen de un huevo y de su mamá para que cada equipo los ordene de acuerdo a su clase.</p>	<p>*Hojas blancas tamaño carta y oficio</p> <p>*Cartulinas de colores</p>	<p>10 min.</p>
	<p>6.-Luego cada equipo pasará a explicar por qué lo ordenaron de esa forma, una vez terminado con la actividad, el maestro les pedirá a cada alumno que dibujen en la hoja tamaño oficio, un animal que nace del huevo y otro que nace de su mamá, y de la misma forma explicará el motivo de su agrupación.</p>	<p>*Reproductor de video</p> <p>*Película</p>	<p>20 min.</p>
	<p style="text-align: center;">DE CIERRE</p> <p>7.-Por último a su dibujo le pondrán el nombre del animal en las dos lenguas y pasará a decirlo al frente de sus compañeros pronunciándolo fuertemente y de manera rápida, para que todos los compañeros se den cuenta.</p> <p>8.-Como actividad final el maestro proyectará otra película, como para reafirmar lo que los alumnos han aprendido durante la clase.</p>	<p>*Televisión</p> <p>*Mesa</p>	<p>15 min.</p> <p>30 min.</p>

REGISTRO DE EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA NO 03

NIVELES			PARA LOS NIVELES I, II Y III								
INTEROGANTES	CONTESTÓ LAS PREGUNTAS QUE SE LES HIZO AL INICIO.		CONTESTÓ, EXPLICÓ Y COMPARÓ LAS RESPUESTAS DE INICIO.		ICOMPRENDIÓ LA DESCRIPCIÓN DEL POR QUÉ SE LLAMA ASÍ.		ORDENÓ, CLASIFICÓ, LOS ANIMALES DE LAS PELÍCULAS.		DIBUJÓ Y DESCRIBIÓ EL ANIMAL EN LAS DOS LENGUAS.		
	NOMBRES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
FLORENTINA	X		X		X		X		X		
MIGUEL	X		X		X		X		X		
ESTELA	X		X		X		X		X		
JUAN DE DIOS	X		X		X		X		X		
JESÚS	X		X		X		X		X		
BENJAMÍN	X		X		X		X		X		
TERESA	X		X		X		X		X		
LUZ MARÍA	X		X		X		X		X		
JOVITA	X		X		X		X		X		
LUZ ELENA	X		X		X		X		X		
MERÍA	X		X		X		X		X		
ELIAS	X		X		X		X		X		
HIPÓLITO	X		X		X		X		X		
CONCEPCIÓN	X		X		X		X		X		

INFORME DE APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA NO. 03

De esta forma se aplicó la estrategia no.03, se inició la sesión a las ocho y media de la mañana, los niños fueron llegando poco a poco y conforme lo hacían antes de entrar al salón les decía a ti te tocó la palabra aparato y a ti video, los niños se quedaban viendo y les dije que luego les explicaba el por qué les di ese nombre; después de cinco minutos ya reunidos todos, les expliqué, quiero que me hagan un equipo con todos los niños que les tocó la palabra aparato y va hacer el equipo número 1 y el equipo número 2 lo formarán todos los niños con la palabra video, luego les dije que íbamos haber una película donde hablarían los animales y cómo nacen, los niños se emocionaron y todos querían verlo ya, el equipo encargado de seleccionar el video puso en marcha la película, pero un minuto antes les pregunté a los niños, díganme ¿Qué animales nacen del huevo? Y me contestaron, la gallina, el pato, la culebra, el gavilán, etc, y ahora díganme ¿Qué animales nacen directamente de su mamá?, mencionaron la puerca, la vaca, el chivo, el burro, etc. Les anticipé que en la película iban a participar animales que nacen de esa forma, durante la película algunos niños estaban distraídos y les llamaba la atención, al finalizar les dije formen de nuevo su equipo y comparen las respuestas que dieron antes de ver la película para ver si estaban en lo cierto.

Todos los niños llegaron a concluir que estaban convencidos con sus respuestas, una vez estando en ese entendimiento les dije que los animales que nacen de huevo se les llaman ovíparos y los que nacen de su mamá se les llama vivíparos. Después les dije a los niños, muy bien ahora ya saben que animales nacen del huevo y de su mamá, voy a pasar en su mesa de cada equipo a dejar unas tiras. Y lo van a ordenar de acuerdo como se clasifican.

Los equipos en menos del tiempo indicado lograron ordenarlos, entonces les indiqué que tenían que pasar a explicar al pizarrón por qué lo ordenaron así, los dos equipos explicaron perfectamente. Les pedí que cada quién tomara su lugar por que de manera individual iban a dibujar un animal que no exista en su localidad y que nazca del huevo y otros directamente de su mamá, y que pasarían a explicar su trabajo.

Algunos niños tomaron libros y buscaron animales de ese tipo, luego de un tiempo indicado, les dije que tenían que decirme que animal dibujaron , todos los niños explicaron perfectamente excepto uno, ya como actividad final les indiqué que el mismo dibujo que hicieron le escribieran cómo se llama en la dos lenguas. Ya que terminen lo dirán fuertemente a sus compañeros, todos los alumnos lo dijeron en voz alta.

Como actividad final les dije que íbamos haber otra película para que entendieran más, los niños muy contentos escogieron la película y terminaron comentando todo lo que aprendieron.

ESTRATEGIA No. 4

TÍTULO: LA VACA DEL RANCHO EN UNA CANCIÓN

PROPÓSITO: Que los niños se enseñen a identificar los animales de acuerdo a su reino, por medio de una canción escolar. Para que el niño vaya desarrollando sus conocimientos en ciencias naturales y se apropien de un conocimiento científico de una manera dinámica y verídica.

SUSTENTO TEÓRICO:

“Los niños aprenden el significado de los textos cuando comparten su trabajo con los demás, con la intención de recibir ayuda, descubrir las reacciones de su auditorio o someter a prueba sus realizaciones”³⁸

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPOS
LOS ANIMALES QUE TIENEN HUESOS Y LOS QUE NO TIENEN	DE APERTURA		
	1.- Para introducir con la actividad es necesario que el maestro forme a los alumnos en binas o tercias, para ello el maestro pedirá a cada alumno que mencione el nombre de un animal que empiece con la primero, letra de su nombre, esta actividad se debe realizar de manera muy rápida para que los niños se equivoquen continuamente y así poder formar con facilidad las binas o tercias.	*Libro de texto de ciencias naturales *Lápiz	15 min.
	2.- Para iniciar con la actividad el maestro pondrá una canción escolar donde de los personaje sean con o sin esqueleto, (La canción del lindo pescadito), el maestro les explicara a los alumnos que dentro de la canción participarán muchos animales con esas características, la IDEA ES QUE CADA bina o tercia seleccione el nombre de un animal con las características.	*Lapiceros *Cuaderno *Pizarrón	25 MIN.
	DE DESARROLLO		
3.- Después de escuchar la canción cada bina o tercia dirán el nombre del animal que seleccionó, también explicará el por qué lo eligió. Luego enseguida el maestro les pedirá a los alumnos que mencione ¿Qué animales tiene en sus casas?, y ¿Cuáles de ellos tienen huesos?, ganará la bina o tercia que tenga más puntos.	*Gises de colores *Colores	15 MIN.	
4.- Una vez que todos los alumnos hayan entendido, el maestro le dirá de manera directa, que todos los animales que tienen hueso se les llama verte -	*Hojas blancas tamaño oficio y carta	15 MIN.	

³⁸ HERRERA, A. Ibidem Pág. 105.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPOS
<p>LOS ANIMALES QUE TIENEN HUESOS Y LOS QUE NO TIENEN</p>	<p>brados y los animales que no tiene esqueleto se les llama invertebrados.</p>		
	<p>5.- Con la actividad anterior el niño entenderá perfectamente su clasificación de los animales, entonces el maestro les entregará a cada bina o terciá, varios dibujos de diferentes animales con esa características para que le escriban de ellas a que grupo pertenecen, una vez terminada pasará a explicar la causa por la cual escribieron ese nombre.</p>	<p>*Cartulina de colores</p>	<p>20 min.</p>
	<p>6.-Luego el maestro les dirá a los alumnos que invente una canción donde contemplen animales vertebrados e invertebrados, la escritura lo harán en español y en la lengua indígena que los hablen y las cantarán de la misma manera al frente de sus compañeros, el equipo que no lo haga bien perderá y hará de nuevo otra canción y pasará a cantarlo.</p>	<p>*Tabla de madera</p> <p>*Plastilina</p> <p>*Grabadora</p> <p>*Discos o caseetts</p>	<p>30 min.</p>
	<p style="text-align: center;">DE CIERRE</p>		
<p>7.-De manera individual, cada niño escribirá en su cuaderno nombres de animales con las características que se hablan en las actividades anteriores, el niño que no logre hacerlo indicará que aun no ha entendido muy bien el tema.</p>		<p>20 min.</p>	
<p>8.-Como actividad final el maestro les pedirá a los alumnos que en un pedazo de madera traten de dibujar un animal de os dos grupos, le escribirán su nombre en español y en la lengua indígena que hablen.</p>		<p>25 min.</p>	

REGISTRO DE EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA NO 04

NIVELES			PARA LOS NIVELES I, II Y III DE PRIMARIA								
INTEROGANTES	MENCIONÓ EL ANIMAL CON LA PRIMERA LETRA DE SU NOMBRE		MENCIONÓ ANIMALES QUE TIENEN EN SU CASA		IENTENDIÓ POR QUE LOS ANIMALES SE LES NOMBRA ASI.		EXPLICÓ, INVENTÓ UNA CANCIÓN EN LAS DOS LENGUAS		ESCRIBIÓ Y DIBUJÓ UN ANIMAL CON SUS CARATERISTICAS		
	NOMBRES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
FLORENTINA	X		X		X		X		X		
MIGUEL	X		X		X		X		X		
ESTELA	X		X		X		X		X		
JUAN DE DIOS	X		X		X		X		X		
JESÚS	X		X		X		X		X		
BENJAMÍN	X		X		X		X		X		
TERESA	X		X		X		X		X		
LUZ MARÍA	X		X		X		X		X		
JOVITA	X		X		X		X		X		
LUZ ELENA	X		X		X		X		X		
MARÍA	X		X		X		X		X		
ELIAS	X		X		X		X		X		
HIPÓLITO	X		X		X		X		X		
CONCEPCIÓN	X		X		X		X		X		

INFORME DE APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA NO. 04

Esta sección se inició a las ocho y media de la mañana con un total de nueve niños, ya que todos los niños tomaron sus lugares les pedí que me dijeran cualquier nombre de un animal pero que iniciara con la primera letra de su nombre y así rápidamente se logró formar tres equipos, les expliqué que el día de hoy íbamos a trabajar con todos los animales que tienen y no tienen huesos para ello les voy a poner una canción de El Lindo Pescadito, para que al ir escuchándolo cada equipo, se les dio el nombre del animal con esas características, empezó a correr la música; todos los niños estaban muy atentos, algunos equipos comenzaban a distraerse, pero con alguna señal dejaron de hacerlo, la música terminó les pedí que cada equipo diera el nombre del animal que seleccionó y explicara el por qué lo eligió, algunos equipos dijeron por que nada más les gustó, otros por que esos que no tienen huesos, yo nos les dije nada contradictorio, les di a entender que todo estaba muy bien luego les pregunté, ¿hay niños que animales de los que tienen en sus casas tienen huesos, pues mencionaron: el chivo, la vaca, el perro, el gato, etc, y ahora díganme qué animales no tienen huesos, todos los niños se quedaron pensando y dijeron que no tenían ningún animal de esos, entonces les volví a indicar. bueno algún animal que no tenga huesos que viva en la tierra o en el agua, entonces un equipo contestó el pulpo, el pepino de mar, la lapa, el calamar, el ostión, muy bien, ahora que vivan en la tierra, la lombriz, el gusano, etc, muy bien.

Luego les expliqué, fíjense bien todos los animales que me acaban de decir que no tienen hueso se les llama invertebrados y todos los animales que si tienen se les llama vertebrados, todos entendieron, si contestaron todos, vamos a ver si esto es cierto, así como están en equipos voy a pasar a dejarles un dibujo de un animal, para que me escriban debajo de él, a qué grupo pertenecen, porque al terminar van a pasar al pizarrón para que le expliquen a los demás equipos por qué le pusieron así, todos los niños

participaban muy bien cuando los tres equipos terminaron pasaron a explicar su trabajo y lo hicieron muy bien, les pedí que pasaran a sus lugares donde después les indiqué que así en equipo van inventar una canción con cualquier animal de esas dos clases, la canción lo van hacer en español y en náhuatl, todos los equipos lo hicieron cuando ya terminaron el trabajo, les dije ahora van a pasar para que lo canten, los tres equipos lo cantaron y lo tradujeron muy bien, luego les pedí a los niños que de manera individual iban a escribir en su cuaderno un nombre de un animal vertebrado e invertebrado, después despedí cada niño que de sus lugares me explicarán su dibujo, todos los niños contestaban muy bien la misma actividad lo hicieron en el pedazo de madera, supieron elegir bien el animal; le colocaron su nombre en la dos lenguas y pudieron clasificar perfectamente.

CONCLUSIONES

- LA EXPERIENCIA DOCENTE QUE PUDE VIVIR CON LOS NIÑOS, FUE MUY GRATA COMPROBÉ QUE ADEMÁS DE INTERESANTE, ES EMOCIONANTE Y RECONFORTANTE, INTERACTUAR CON LOS NIÑOS .
- PUDE COMPROBAR TAMBIÉN, QUE LOS APRENDIZAJES DE LOS NIÑOS SE LOGRAN CON MAYOR ÉNFASIS CUANDO SE RESCATA Y SE RECURRE PARA UN NUEVO CONOCIMIENTO, TODO LO QUE TRAE CONSIGO EL ALUMNO, RESPECTO A SUS CONOCIMIENTOS PREVIOS.
- EL USO DE LA LENGUA NÁHUATL PARA MI Y MIS ALUMNOS FUE DOBLEMENTE IMPORTANTE; POR UN LADO REFORZAMOS NUESTRO VOCABULARIO EN LENGUA NÁHUATL Y POR OTRO ME PERCATE QUE EL APRENDIZAJE ERA MÁS EMOTIVO, EMOCIONANTE Y LO RELACIONABA MEJOR CON SUS EXPERIENCIAS COTIDIANAS DEL ÁMBITO FAMILIAR Y COMUNAL.
- ADEMÁS DE QUE ES NUESTRO DEBER RESIGNIFICAR NUESTRA LENGUA Y COSTUMBRE, ES UN ESPACIO DE INTEGRACIÓN ESCOLAR, EN DONDE SE FUNDEN ESCUELA Y COMUNIDAD.
- EL JUEGO, LOS CANTOS Y OTRAS ACTIVIDADES ESCOLARES COMO LA INVESTIGACIÓN Y ENTREVISTAS, PUDE PERCATARME DE QUE SON VERDADEROS APOYOS DIDÁCTICOS PARA LA MOTIVACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS Y DEL MAESTRO QUE APRENDE JUNTO CON SUS NIÑOS.
- ENTENDÍ QUE UTILIZANDO LAS ESTRATEGIAS ADECUADAS Y TOMANDO ENCUESTA EL ENTORNO Y ÉL O LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS NIÑOS SE LOGRA UNA ENSEÑANZA QUE ENGRANDESE MUCHO MÁS LA SABIDURÍA DE CADA NIÑO Y ADEMÁS SE SATISFACE LA NECESIDAD DE COMPRENDER MEJOR LOS CONTENIDOS DE CUALQUIER ASIGNATURA QUE SE PONGA EN PRÁCTICA CON ELLOS

BIBLIOGRAFIA

BAQUERO, Ricardo. “Vigotsky y el aprendizaje escolar”, AIQUE, Buenos Aires, 1997.

DELVAL, Juan, Crecer y Pensar, La construcción del conocimiento en la escuela, Editorial Paídos, 5ª Reimpresión, México, 1998.

EL GRAN LIBRO DEL MAESTRO TOMO IV, Editorial Euroméxico, 1ª Edición, España, 2001.

GALLEGO, Ortega Luis. Educación infantil. 2ª Edición, Aique, Buenos Aires, 1998.

HERRERA, Rafael, “La intercomunicación en el aula”, 1ª Edición, Morelia, 1999.

LOMAS, Carlos. “Sistemas verbales y no verbales de comunicación y enseñanza de la lengua”, en El enfoque comunicativo de la enseñanza de la lengua, Ed. Paidós, Barcelona, 1993.

SEP. Ciencias Naturales 3º, 2º Edición, México, 1997,

SEP, Libro para el maestro Ciencias Naturales 3º, 1º Edición, México 2002.

SEP. Ciencias Naturales 4º, 1º Edición, México 2000.

SEP. Ciencias Naturales 4º, 3º Edición, México 2002.

SEP – PAREB-CONAFE, 2º Diseño Estatal, Estrategias de Planeación 2000 – 2001.

SEP. Artículo 3º Constitucional y Ley General de Educación. México. 1993.

ORNELAS, Carlos. El Sistema Educativo Mexicano. La transición de fin de siglo, Editorial Fondo de la Economía, México D.F. 1996.

PÉREZ, Ruy. “Cómo acercarse a....La ciencia”, Ediciones Limusa. México. 2002.

SANCHEZ, Pérez, R. Folleto, Facultad de Biología de la UMSNH, México.

WEISSMANN, Hilda. (Comp.) “Didáctica de las ciencias naturales aportes y reflexiones”, 1ª Edición, Editorial Paidós Buenos Aires, 2002.

A N E X O S

JUEGOS Y CANTO

1 EL LOBO

Jugaremos en el monte pues el lobo no está, porque si se asoma nos correteará, ¿Qué estás haciendo, lobito? Estoy de flojo... ¡Bravo!

Jugaremos en el monte pues el lobo no está, porque si se asoma, nos correteará. ¿Qué estas haciendo, lobito? Estoy hablando por teléfono a mi pueblo, ya me voy a mi pueblo... ¡Bravo!

2 ARROZ CON LECHE

Arroz con leche me quiero casar, con una muchacha de la sociedad.
Que sepa planchar, también cocinar, que sepa lo mismo jugar y cantar.
Con ésta si, con ésta no, con esta muchacha me casaré yo.
Arroz con leche me quiero casar, con una muchacha de la sociedad.

3 EL TECOLOTE

Yo soy un tecolotito que canta por las mañanas, yo soy un tecolotito que canta por las mañanas tecuricu ricu ricu. Tecuricu ricu ricu. Yo soy un tecolotito que canta por las mañanas.

4 LINDO PESCADITO

En el agua clara que brota en la fuente, un lindo pescado sale de repente, lindo pescadito, ¿No quieres venir, a jugar con mi aro? ¡Vamos al jardin!

Yo vivo en el agua, no puedo salir, mi mamá me ha dicho: “no salgas de aquí”. En la fuente hermosa yo vi un pescadito, y pronto lo quise para mi amiguito. Oye pescadito, ¿No quieres jugar, con el aro mío que me dio papá? Mi mamá me ha dicho: “no salgas de aquí, por que si te sales te puedes morir”.

5 DOÑA BLANCA

Doña Blanca esta cubierta de pilares de oro y plata, romperemos un pilar, para ver a doña Blanca. ¿Quién es ese jicotillo que anda en pos de doña blanca?. Yo soy ese jicotillo que anda en pos de doña Blanca.

¿A dónde fue doña blanca? Se fue con su tia, ¡Malhaya sea su sandia!. Doña Blanca...¿Quién es ese....¿A dónde fue doña Blanca?. Se fue al mercado,¡Malhaya sea su altercado!

6 EL PATIO DE MI CASA

El patio de mi casa es particular se riega y se barre como en los demás. Chocolate molinillo que te pican el ombligo; estirar, estirar que el demonio va a pasar. Agáchense, y vuélvanse a agachar las niñas bonitas se vuelven a agachar.

7 PIMPÓN

Pimpón es un muñeco de pasta y de cartón, se lava sus manitas con agua y con jabón. Se desenreda el pelo con peine de cristal, pues sabe que si es limpio su madre es feliz. Y cuando las estrellas comienzan a brillar, pimpón se va a la cama pues debe descansar. Y cuando las estrellitas dejaron de brillar, pimpón se va a la escuela, pimpón se va a estudiar. Pimpón dame la mano, con un fuerte apretón pues quiero ser tu amigo, Pimpón, Pimpón, Pimpón.

8 TRES TRISTES TIGRES

Tres tristes tigres trillaban trigo en un trigal. En un trigal trillaban trigo tres tristes tigres. Trillaban trigo en un trigal tres tristes tigres.

9 CABALLITO BLANCO

Caballito blanco sácame de aquí, llévame a mi pueblo donde yo nací. Mira que yo tengo el premio de una hada: tengo tres ovejas en grata manada. Una me da leche otra me da lana, otra solo topes, pues no me da nada.

10 EL ZOPILOTE Y EL PAJARITO

El zopilote y el pajarito, salieron a pasearse al campo, y de allá se trajeron comida para comer.

CUESTIONARIO PARA EL NIVEL II

AREA : MATEMATICAS NIVEL II

INSTRUCCIONES: Realiza las operaciones siguientes, y contesta correctamente.

1.- De la lista de juguetes que se te da a continuación, elija el que más te guste y escriba en la línea el precio con números y letras.

Balón	\$ 30.00	Trailer	\$
100.00	Reloj	\$ 60.00	Avión
\$ 80.00			

--

2.- Luis compró un pliego de papel que mide 100cm. para forrar 2 cajas, ¿Cuánto papel necesita Luis para forrar 1 caja?.

3.- Yaret vende dulces en la tienda de su papá, todos los días anota en su cuaderno las ventas, ¿Cuánto dinero recibió Yaret por las ventas de la semana?.

Lunes	30 pesos	Jueves	40 pesos
Martes	50 pesos	Viernes	45 pesos
		Domingo	100 pesos

Miércoles	70 pesos	Sábado	80 pesos
		Total	-----

4.- Benita vende sandías y naranjas en el mercado, el martes vendió 80 Kg. De sandía y 100 Kg. De naranjas, ¿Cuánto dinero recibió?. Si el kilo de naranja cuesta a 8 pesos y el kilo de sandía 5 pesos.

5.- Luz María compró 30 manzanas, pero su tía le regaló 90 manzanas más, ¿Cuántas tienen en total, si en el camino se comen 25 manzanas?.

6.- De las cantidades que a continuación se escriben, anota en la línea lo que equivale en letras.

900	-----

270	-----
---	-----
350	-----
---	-----
1,790	-----
---	-----
2,200	-----
---	-----

7.-En dos cajas hay mangos y jitomates, ordenalos para saber cuantas decenas y centas hay en cada una de las cajas.

Mangos
jitomates
00000000000000000000000000000000
oooooooooooooooooooooooooooooooooooo
00000000000000000000000000000000
oooooooooooooooooooooooooooooooooooo
00000000000000000000000000000000
oooooooooooooooooooooooooooooooooooo

Ramiro tiene en venta de chivos, el día jueves vendió 190 Kg. ¿Cuánto dinero ganó si el kilo lo vende a 15 pesos?

9.-Describe las siguientes unidades de medidas.

Un kilo tiene -----

Un litro tiene -----

Un metro tiene -----

Un kilómetro -----

AREA: GEOGRAFÍA
NIVEL II

INSTRUCCIONES: Contesta las siguientes preguntas de manera breve.

1.-¿Cómo se llama el continente donde se ubica tu país?

2.-¿Cómo se llama tu país en donde vives?

3.-¿Cómo se llama tu estado y cual es su capital?

4.-¿Cómo se llama tu municipio y la localidad dónde vives?

5.-¿Cuántos estados tienen la República Mexicana?

6.-¿Qué es un ecosistema?

7.-¿Cuáles son los tipos de climas que se presentan en nuestro estado?

8.-¿Cuántos días tiene un año y cuantos meses?

9.-Un minuto tiene-----
--Una hora tiene -----
Un día tiene -----
Un mes tiene -----

10.- ¿Cuántos planetas existen y cómo se llama en el que vives?

REA: CIENCIAS NATURALES
NIVEL II

INSTRUCCIONES: Contesta Las siguientes preguntas correctamente.

- 1.-¿Qué son los seres vivos?
- 2.-¿Qué animales y plantas existen en un ecosistema acuático?
- 3.-¿Qué animales y plantas existen en un ecosistema terrestre?
- 4.-¿Cómo se llaman los animales que nacen de un huevo, y escriba 5 de ellos?
- 5.-¿Cómo se llaman los animales que tienen huesos, y escriba 5 de ellos?
- 6.-¿Cómo se llaman los animales que nacen de su mamá y escriba 5 de ellos?
- 7.-¿Cómo se les llama a los animales que no tienen hueso, escribe 5 de ellos?

8.-¿El ser humano es vivíparo u ovíparo?

9.-¿Se les llama así a todo tipos de plantas que existe en una selva o bosque?

10.-¿Se les llama así a todo tipo de animales que existe en una selva?

AREA: ESPAÑOL NIVEL.
II

INSTRUCCIONES: Escribe lo que se te pida en cada pregunta.

- 1.- Escribe una carta para tu amiga que se fue a vivir al estado de Colima.
- 2.- Lee seis párrafos del cuento “El Libro Misterioso” en tu libro de español lecturas en la página 6 y escriba lo que hayas entendido.
- 3.-¿Cuáles son los personajes que participan en el cuento de “El Libro Misterioso”?
- 4.-Inventa un cuento con los siguientes personajes: El perro, el gato, el tigre, , un venado y el señor Refugio.
- 5.-Escribe diez palabras de animales que se alimentan de carne, primero en español y luego en náhuatl.

6.-Escriba diez palabras de plantas que existan en tu localidad , primero en español y luego en náhuatl.

7.-En el cuento que leíste de “El Libro Misterioso” copie tres renglones y mencione qué signos ortográficos tienen.

8.-Escriba un cuento en lengua indígena náhuatl.

9.-De las siguientes palabras escritas en náhuatl, tradúzcalo en español.

Zopilot
Tunchi
Pelot
Cuyamel
Tutolin
Cualt
Tecpin
Ticuane
Cuxpa
Cuacuaxihual