



SECRETARIA DE EDUCACION CULTURA Y DEPORTE

SUBSECRETARIA DE SERVICIOS EDUCATIVOS
DIRECCION DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR, SUPERIOR Y EXTRAESCOLAR
UNIDAD UPN - CD. VICTORIA, TAM.



PROPUESTA PEDAGOGICA PARA LA APROPIACION DEL CONOCIMIENTO
DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL PRIMER GRADO
DE LA EDUCACION PRIMARIA.

Ma. Eugenia Cepeda Caballero.

PRESENTADA PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PRIMARIA

CD. VICTORIA, TAM., JULIO DE 1993.



SECRETARIA DE EDUCACION CULTURA Y DEPORTE

SUBSECRETARIA DE SERVICIOS EDUCATIVOS
DIRECCION DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR, SUPERIOR Y EXTRAESCOLAR
UNIDAD UPN - CD. VICTORIA, TAM.



DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Cd. Victoria, Tam. a 19 de julio de 1993.

C. PROFRA. MA. EUGENIA CEPEDA CABALLERO
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado :

PROPUESTA PEDAGOGICA PARA LA APROPIACION DEL CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL 1er. GRADO DE LA EDUCACION PRIMARIA.

opción Propuesta Pedagógica, a propuesta del asesor el C. Profr. Juan Enrique Hernández Burgos, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a - presentar su examen profesional.

A T E N D I D O .
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

SECUDE

Subsecretaría de Servicios Educativos
Dirección de Educación Media Superior y Extraescolar

UNIDAD UPN - CD. VICTORIA, TAM.
HERNANDEZ HERNANDEZ CHAVEZ
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD UPN 28A

A MIS HIJOS,
A MI ESPOSO,
A MIS PADRES Y HERMANOS
POR SU APOYO.

TABLA DE CONTENIDOS

| | PAGINA |
|---|--------|
| INTRODUCCION | 1 |
| I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 3 |
| 1.1. Definición de un objeto de estudio | 3 |
| 1.2. Contextualización del objeto de estudio | 7 |
| 1.3. Justificación | 22 |
| 1.4. Objetivo | 25 |
| II. TEORIAS QUE SUSTENTAN EL OBJETO DE ESTUDIO | 26 |
| 2.1. La Escuela Tradicional | 26 |
| 2.2. La Pedagogía Operatoria | 28 |
| 2.3. Las Técnicas Freinet | 33 |
| 2.4. Apoyo Psicológico de Jean Piaget | 39 |
| 2.5. Importancia de las conductas experimentales en el- niño | 45 |
| III. ESTRATEGIAS PARA LA APROPIACION DE LOS CONOCIMIENTOS- DE CIENCIAS NATURALES | 49 |
| 3.1. Correlaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje. | 62 |
| RECOMENDACIONES | 69 |
| BIBLIOGRAFIA | 71 |

I N T R O D U C C I O N

I N T R O D U C C I O N

La preocupación de la sociedad por superar los problemas que le aquejan, le ha hecho promover en la educación las soluciones. En la enseñanza de las Ciencias el alumno encontrará la comprensión de este mundo cambiante y moderno que necesita de su protección para seguir existiendo junto con todos los demás seres vivos que habitan en el contexto del hombre, pero esto solo se logrará si se realiza una verdadera apropiación del conocimiento.

Por eso nuestra preocupación es que el niño a partir del primer grado de la educación primaria obtenga un aprendizaje producto de sus acciones y aplicable a su contexto.

En el caso de las Ciencias Naturales, la apropiación de los conocimientos permitirá su aplicación en dos grandes campos como lo son el de la salud y el del medio ambiente.

Los aprendizajes enfocados a la salud pretenden formar actitudes en el niño que lo conviertan en un agente protector de la salud individual y grupal.

Las reflexiones que sobre su medio ambiente realice le permitirán reconocer en él la base de su existencia y de los demás seres vivos.

Con esto intentaremos acabar con la enseñanza tradicional de las Ciencias Naturales cuyos productos solo han sido aislados y memorísticos. Reconociendo a través de nuestra experiencia que estas actitudes nulifican al alumno en su interacción con

su entorno.

En el capítulo I, definiremos nuestro objeto de estudio, que consiste en desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje en el que el alumno se apropie del conocimiento, describiendo el contexto que lo enmarca, justificando nuestro trabajo y planteando nuestros objetivos.

En el capítulo II comenzamos por analizar lo que es la Escuela Tradicional y los conflictos que provoca y como apoyos a la solución que presentamos proponemos La Pedagogía Operatoria con su aprendizaje generalizable, las Técnicas Freinet con sus aportes basados en la praxis enmarcada en el contexto en que se desarrolla y la Psicogenética de Jean Piaget que nos permite conocer los procesos del pensamiento del niño en el primer grado de la Educación Primaria.

En el capítulo III se aplica el marco teórico a la práctica docente en sí, respetando el desarrollo cognitivo, propiciando los aprendizajes generalizables y ejemplificando las Técnicas de Freinet en su aplicación real al grupo de primer grado de la Escuela Primaria Venustiano Carranza.

Dentro de las Recomendaciones retomamos los aspectos más importantes de la propuesta.

Por último incluimos en la presente propuesta la Bibliografía en la que fue sustentada.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición de un objeto de estudio.

Al efectuar nuestra labor docente contamos con estereotipos o modelos perfectamente delimitados y establecidos, donde el -- alumno cumple con su papel de receptor pasivo, que solo se concreta a escuchar y escribir lo que el maestro le indica; esta forma inactiva, repetitiva y memorista caracteriza la enseñanza tradicional de las Ciencias Naturales, prevaleciendo en la mayoría de los centros educativos, repercutiendo en la forma-- ción de los alumnos ya que lo que recibió del exterior -en este caso del docente- no le dicen gran cosa por lo tanto, solo se le dió instrucción no de una formación adecuada para su vida futura, tanto estudiantil como de individuo útil a la sociedad, tal como se enuncia en el artículo 3o. de Nuestra Constitución. Esta situación que tiende a agudizarse y que los do-- centes nos negamos a reconocer sobre todo cuando al evaluar, - observamos el bajo rendimiento y el desinterés del niño, toda la responsabilidad recae sobre el alumno; institución y maes-- tro quedan excentos de toda responsabilidad; ya que lo impor-- tante es quedar bien con las autoridades educativas, que consideran como excelente aquellos alumnos que memorizan y aprueban el examen que da crédito a la institución y donde los docentes se dedican a preparar a uno o dos alumnos, olvidándose de quienes más necesitan atención.

Tanto docentes como la institución deben asumir la responsabi-- lidad de no ser capaces de formar verdaderamente a los alumnos, al no propiciar ni desarrollar la apropiación de los conoci --

mientos concretándose a fabricar alumnos memoristas, pasivos y repetitivos, que en un futuro pasaran a formar la masa obrera y serán individuos alienados que solamente benefician y serán fieles servidores del sistema que los oprime.

Actualmente atiendo un grupo de primer grado, donde inconscientemente o tal vez ante la presión de los concursos no he logrado salir de la enseñanza tradicionalista, al darle al niño el conocimiento ya elaborado; porque actualmente con la modernización educativa y la reformulación de contenidos lo que se pretende con las Ciencias Naturales al dividirla en salud y medio ambiente es formar conciencia en el niño y como protección a la vida, más sin embargo tanto autoridades, como institución siguen considerando apropiación del conocimiento por parte del alumno a través de la memorización, repetición y manifestación cuantitativa de los contenidos.

El que el niño manifieste en un ejercicio o en una prueba lo que el día anterior o días antes se le haya comunicado, nos da pie a suponer que los contenidos han sido asimilados, son respuestas memorizadas o mecanizadas que nada nos dicen de como el niño se ha quedado con los contenidos, no nos dicen nada -- porque nosotros mismos damos por sentado que la repetición es apropiación sin comprender que para que haya verdadera apropiación ha de pasar a ser un acto reflexivo.

Se intenta analizar la apropiación de los contenidos de Ciencias Naturales por parte de los alumnos, esto nos lleva directamente al proceso de apropiación del conocimiento.

Lo que se continua a estas alturas es una trasmisión oral de los contenidos que intentan ser la última palabra en cuanto a conocimientos se refiere; los cuestionarios que aunque criticables satisfacen las aspiraciones dando buenos resultados tanto a las autoridades como a los padres de familia, limitando los pequeños esfuerzos tendientes a una escuela activa que se ve truncada por una forma tradicionalista; es decir demasiado verbal.

Por otra parte las escuelas siguen adoleciendo de la infraestructura que permita en las Ciencias Naturales trabajar los contenidos en forma más directa que posibilite una conformación más objetiva del conocimiento, lo que se hace es formar una acumulación de datos que cuantitativamente no es inadecuado, sino que al conocimiento lo vuelve limitado, libresco, es así como lo estamos haciendo, realizando mientras estamos careciendo de infraestructura en las escuelas y hagamos de la trasmisión de los contenidos y conocimientos algo pasivo que no lleve al niño más allá de las sensaciones, transformando el conocimiento en algo limitado por los órganos de los sentidos.

Las sensaciones únicamente son la primera fase del conocimiento; quien considera que lo que los ojos ven; los oídos oyen; las manos tocan y sienten; el paladar saborea es cognoscibilidad del entorno, se encuentra rotundamente equivocado eso es solo una mínima parte del total del conocimiento el cual con esta visión se le está limitando al empirismo; de lo que se trata es de acceder al completo conocimiento de las cosas que

algunos como Kant consideran incongnoscibles; para ello tene - mos que reconocer las subsecuentes fases del conocimiento, de la sensación se pasa a la abstracción y de esta a la formación de conceptos en el cerebro del individuo.

La escuela se ha pasado el tiempo formando conceptos entregando simbología a sus educandos sin mayor análisis, sin mayor ra zonamiento a fortiori, sin descubrimiento por sí mismos, la - escuela endosa a cada niño los conceptos que considera son los necesarios a éste; pero no se concreta el conocimiento ni será completo en la medida en que de la sensación a la abstracción - y de esta a los conceptos nos detengamos, porque el encuadre - es lógico, sin pasar por la práctica de estos conceptos, no - basta decirle al niño que una cosa es dulce, salada o amarga; - suena agudo o grave, huele bonito o feo; sino ha pasado por la experiencia propia. Dentro del primer grado en el cual traba - jo se cumple, pero existen otras fases de las Ciencias Natura - les que no se cumplen dentro del ámbito de la experimentación - para que los niños se sientan atraídos por estas y la búsqueda o el deseo de investigación pues las Ciencias Naturales son im portantes en la formación como individuo; en la medida que se - forme en el niño el espíritu de investigación aprovechando su - etapa cargada de curiosidad, esa misma medida estamos formando en el alumno, una conciencia por la explicación científica de - los fenómenos que le rodean desechándolo lo que a estas altu - ras del progreso científico y tecnológico de la humanidad nos - parece risible la superchería, lo mítico y lo mágico.

El niño ha de forjarse en un ambiente que le posibilite el desarrollo de sus potencialidades tanto físicas como intelectuales. Es tiempo aun que la escuela mexicana no concrete este ideal de la escuela activa. Se conforma con el discurso de escuela activa ungiéndose con ello para dar impresión y la imágen de encontrarse a la altura competitiva y eficiente que ha alcanzado el avance educativo en el ámbito internacional en algunas regiones del mundo; en la práctica quienes estamos en -- contacto con la realidad educacional sabemos sin equivocarnos que esto no es así.

1.2 Contextualización de un objeto de estudio.

Dentro de nuestra sociedad se establece un sistema educativo -- conforme lo requiere nuestro país, que es México; en él encontramos a Tamaulipas, este forma parte de las treinta y dos entidades federativas de la República Mexicana. Sus límites -- son: al norte son el Río Bravo de por medio con el estado de -- Texas de los Estados Unidos de América, al sur con el estado -- de Veracruz, al suroeste con San Luis Potosí, al este con el -- Golfo de México; al oeste con Nuevo León, geográficamente se -- localiza entre los 22° 13' y 27° 49' de latitud norte y entre -- los 97° 8' y 100° y 10' de longitud oeste.

El trópico de cáncer cruza el estado desde el litoral hasta el lindero de Nuevo León, limitando así dos zonas térmicas la del norte templada y la del sur torrida, el trópico de cáncer pasa a 30 Kms. al sur de Ciudad Victoria la capital del estado de --

Tamaulipas.

Tamaulipas es un vocablo huasteco al que se le han atribuido - varias interpretaciones, como el de "lugar donde se reza mucho" o "lugar de montes altos", cuenta con una extensión territo -- rial de 79 384 Km², predominando la superficie montañosa, con -- tando con 43 municipios; siendo el más extenso el de San Fer -- nando con 5 096 Km².

Ciudad Victoria fue fundada el 6 de octubre de 1750, por el - Conde de Sierra Gorda José de Escandón y Helguera, con el nom -- bre de Santa María de Aguayo, después de haber estado en otras poblaciones asentados los poderes del estado y en la misma -- Aguayo, el 20 de abril de 1825, la Villa quedó como sede defi -- nitiva de la capital del estado y en honor del primer presiden -- te de México Don Guadalupe Victoria; se le llamó Ciudad Victo -- ria.

Ubicada en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental pre -- senta condiciones específicas como zona transición entre la zo -- na montañosa y la planicie propiamente. La altura sobre el ni -- vel del mar es de aproximadamente de 33 metros y su extensión -- es de 638.08 Km² y sus límites municipales hacen que colinde - al norte con Güemez, al sur con Llera; al este con Casas y al -- oeste con Jaumave.

Según exploraciones realizadas por los primeros pobladores del territorio tamaulipeco, se remontan de doce a ocho mil años -- antes de nuestra era. Estos grupos se alimentaban de la pesca,

la caza y la recolección de frutos silvestres, yendo de un lugar a otro según la época del año sin embargo al descubrir la agricultura empezaron a transformarse en semisedentarios cultivando entre otros productos; la calabaza, chile, frijol rojo, girasol y maíz que formaban parte de su alimentación.

En Tamaulipas existieron cuatro grupos de pobladores, los del norte, los de la Sierra Madre Oriental, los de la Madre Oriental de Tamaulipas y los de la Huasteca.

Los del norte habitaban las cuencas de los ríos Purificación, Conchos y Bravo. Los de la Sierra Madre Oriental eran un poco más belicosos y habitaban desde el cerro del Jabalí hasta los límites con la Huasteca, es decir entre la parte sur de la Sierra Madre Oriental y el norte del Río Pánuco. Los janambres y pizones eran las agrupaciones más importantes y se ocupaban de la caza y de la recolección.

Ciudad Victoria es de clima seco cálido, sin estación seca -- bien definida y con invierno benigno, en los meses de otoño-invierno y parte de la primavera predominan temperaturas templadas y en el verano muy cálidas, se resienten las heladas en los años de invierno riguroso. La temperatura extrema son de 5°C y de 45°C la máxima.

Las lluvias son irregulares, principian generalmente en abril y aumentan en junio y al final del verano.

Algunos acontecimientos relevantes de la historia de Ciudad -- Victoria. En 1769 por órdenes del Virrey se hizo el reparto -

de las tierras rústicas, se relevó del mando a Escandón, se -- ordenó la capitulación y se revisó el Sistema Político Hacendario por él establecido.

El 20 de abril de 1825, Santa María de Aguayo pasa a ser conocida como Ciudad Victoria, en honor al primer Presidente de -- México Don Guádalupe Victoria.

El 25 de diciembre de 1846, Ciudad Victoria cayó en manos enemigas, durante la guerra de intervención norteamericana.

En julio de 1854 reunidos en Ciudad Victoria el cabildo y las autoridades municipales de otras localidades se acordó secundar el Plan de Ayutla.

El 21 de abril de 1913, los revolucionarios atacan Ciudad Victoria al mando del Coronel Agustín Castro.

El 4 de febrero de 1956 fue fundada la UAT. Durante el gobierno del General César López de Lara 1921-1923, se introdujo el agua potable y el alcantarillado señalándose así el principio de la modernización urbana de la capital del estado de Tamaulipas.

En 1939 se construyó el Estadio y se amplió; el Palacio de Gobierno, la penitenciaría y el teatro Juárez y se inició la pavimentación de las primeras calles.

Ciudad Victoria cuenta con servicios médicos, de comunicación, educativos, etc.; en el aspecto médico la creación del Hospital General vino a cumplir una importante función social; otro aspecto sumamente relevante en el aspecto médico es sin lugar-

a dudas el Hospital Infantil, el servicio que socialmente brinda es de incalculable valor, vidas infantiles que no contaban con los servicios especializados o que se encontraban en manos de particulares hoy se ofrecen a un costo adecuado a cada capa de la sociedad.

La mejor herencia que a los hijos puede dejarse es la educación y en Victoria se cuenta con la oportunidad de realizar estudios superiores, más no para todos; el que tiene dinero puede costearse una carrera universitaria o en el tecnológico; nuestra educación sigue siendo selectiva, no está garantizada para todos, la garantía la marca el poder económico.

La actividad económica en Ciudad Victoria se ha visto desarrollada con la instalación de maquiladoras que aparentemente benefician a la población pero que no son más que mecanismos de explotación de los empleados al percibir salarios de miseria.

La sociedad victoreense y sus estratos son: la burguesía empresarial, dueños de los almacenes y tiendas de bienes de consumo, dueños de la tierra en diversos sectores de la ciudad, los pequeños comerciantes, la burocracia y sus ramificaciones funcionarios de primer nivel muy bien remunerados; no así los de segundo y último nivel; los empleados con trabajo fijo que venden su fuerza de trabajo y subempleados y desempleados.

Políticamente Ciudad Victoria es una ciudad apática, aun cuando las opciones políticas son múltiples la ciudadanía no participa y si lo hace es a través de la coerción informal del - -

líder de colonos que presiona a la gente que representa para que respondan en la dirección que él les indica y que casi siempre es la del partido oficial, la presión va acompañada de la amenaza de quitarles el derecho a un pedazo de tierra donde construir su casa que en el futuro será el patrimonio familiar. Por lo que se refiere a la religión que es un medio de presión informal al servicio de la burguesía, podemos decir que aquí en Ciudad Victoria la mayoría de la población es católica y una minoría dividida entre las diversas corrientes religiosas protestantes.

Pocas son las manifestaciones culturales de esta ciudad capital de Tamaulipas; puede decirse que nuestra comunidad es de carácter costumbrista y tradicional eminentemente ahí tenemos el desfile del dieciseis de septiembre, es costumbre llevar a los niños a observarlo; la veneración por los muertos el día 2 de noviembre, tradición que mantiene arraigada en el pueblo victoreense; el 12 de diciembre es tradición acudir al Santuario de Guadalupe para participar de la fiesta religiosa y de paso admirar la danza de caballitos, tenemos el tradicional paseo dominical al parque de tamatán; costumbre es también asistir con la familia a la feria y exposición ganadera de Victoria.

El tipo de escolaridad es de carácter superior aun cuando no todos tengan acceso a ello no podemos decir de manera simplista que el nivel de escolaridad es de tal o cual grado, el dato oficial y nacional que podemos manejar es el de 40. grado de

primaria.

Hoy las diferentes corrientes pedagógicas pugnan por brindar--nos no un concepto sino una manera de ser de la escuela; se ve a la escuela no como la infraestructura; como el edificio, --alumnos y los docentes, sino que ésta está conformada también--por el medio circundante, padres de familia; por cuanto estos--aportan conocimientos no formales pero sí de interés para los--educandos.

Hasta aquí hemos hablado de Ciudad Victoria como comunidad, pe--ro la escuela Venustiano Carranza tiene delimitada un área que abarca en Bravo y Allende 9 y 10 ceros, en la Colonia Construc--tora Tamaulipas. Esta colonia cuenta con los servicios elemen--tales como son teléfono, luz, agua, drenaje, etc., donde la ma--yoría de los hogares de los alumnos que asisten a esta institu--ción cuentan con ellos, las viviendas se encuentran construí--das de blok, palma, ladrillo, etc., por lo general las familias pertenecen a la clase media y baja.

Los padres de familia tienen como formas de empleo, maestros,--secretarias, burócratas, jornaleros, comerciantes, etc.; las --mujeres por lo general se dedican a las labores del hogar y --son las encargadas de -en algunos casos- de administrar el ba--jísimo ingreso familiar destinado al vestido, casa, alimenta--ción, etc., esta última consta de frijol, arroz, tortilla, car--ne en algunos casos; existe poca municación tanto entre padres e hijos así como también entre madres e hijos al dedicarse --éstas por completo al quehacer del hogar, poca atención les -

dedican a sus hijos que en algunos casos ni siquiera se enteran si llevan tarea, los padres llegan agotados del trabajo -- que sucede lo mismo; enfocándonos ya en el tema Ciencias Naturales, Salud y medio ambiente, estos dentro del hogar no son tratados en el hogar y los conocimientos que el niño logra alcanzar en su comunidad los obtiene al interactuar con el medio y sus compañeros, al observar fenómenos naturales o en la comunidad; lo anterior es provocado por la baja escolaridad de los padres -en algunos casos- en otros la sobre carga de trabajo, etc. y la penetración de los medios masivos de comunicación dominando la televisión donde la mayoría ve programas como las telenovelas, lucha libre, caricaturas, etc.

Es así como se van formando los alumnos que ingresan a la Escuela donde laboro actualmente tiene por nombre Venustiano Carranza, en honor al primer jefe del Ejército constitucionalista que en los últimos días de febrero de 1913 recibe el mandato de la legislatura de Coahuila para revelarse contra el golpista Victoriano Huerta.

En su biografía del poder Enrique Krause apunta que "el 4 de marzo rompe abiertamente con Huerta".

Venustiano Carranza nació el 29 de diciembre de 1859 en Cuatro Ciénegas Coahuila, hijo de Jesús Carranza. Se sabe poco de -- sus primeros años, estudia en el Ateneo Fuente afamado colegio liberal de Saltillo y en 1874 ingresa a la recién fundada Escuela Nacional y Preparatoria dirigida por Gabino Barreda. En la Ciudad de México es testigo de sucesos importantes como la-

caída del presidente Lerdo, la rebelión de Tuxtepec y la entrada triunfal de Porfirio Díaz.

En 1882 contrae matrimonio con Virginia Salinas con quien tiene dos hijas. En 1887 a los 28 años ocupa la presidencia municipal de Cuatro Ciénegas: su primera estación política.

En 1911 Carranza se reúne con Madero en San Antonio Texas. En febrero Madero lo designa gobernador provisional de Coahuila y comandante en jefe de la revolución en Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

La escuela se encuentra ubicada en el sector Oriente de esta - Ciudad, concretamente en el 10 ceros Bravo s/n de la colonia - Constructora Tamaulipas, contando con una infraestructura aceptable al contar con agua, luz, drenaje, cuenta con edificio en el que existen 16 aulas, dirección, etc., además posee teatro - al aire libre, jardines, canchas y patio de recreo.

Tiene una población escolar de 380 alumnos aproximadamente divididos en 12 grupos. El personal docente se compone de una - directora, un subdirector, un maestro encargado de actividades tecnológicas amparado por al artículo 67 de la Ley del ISSSTE - y 12 maestros de grupo, además del personal de apoyo a la edu - cación y dos maestros de educación física.

Se labora en el turno matutino de 8 de la mañana a las 13 hrs.

En relación a los padres de familia, es frecuente encontrar vicios tales como el alcoholismo y algunos casos de hogares de-de-sintegrados que mucho influyen en los problemas presentados -

por los niños.

Los padres en lo general cooperan con la escuela al realizar actividades donde participan entusiastamente con el fin de obtener fondos para mejoras materiales de la escuela; se dan excepciones, hay quienes se niegan a la cooperación, esto debido a la crisis por la cual atraviesa nuestro país.

Los niños que asisten a esta institución, provienen de colonias que carecen de servicios principales como lo es agua, luz, drenaje como sucede en la Colonia Azteca, Moderna, Solidaridad Satélite; así como también de colonias con infraestructura aceptable como la que rodea la escuela que es la Colonia Constructora Tamaulipas, Victoria, etc.

La cooperativa funciona a través de los docentes que semana a semana nos encargamos de adquirir los productos necesarios para expanderlos a los alumnos a precios módicos, se ofrecen a los niños taquitos, tostadas, dulces, refrescos, etc.

La alimentación más usual de los niños de esta escuela consiste en leche, papas, huevos, frijoles, sopas, etc., en algunos casos carne pero no diariamente.

El problema del alcoholismo se presenta en el medio circundante al encontrarse alrededor de la institución un antro de vicio además de que prostituye a jovencitas y expende bebidas alcoholicas a cualquier hora del día.

En cuanto a la vivienda la mayoría de las casas son de block, cemento, techos de lámina galvanizada, palma, la mayoría de

Los habitantes son propietarios de sus viviendas.

El medio de transporte es favorable al atravesar por este sector la mayoría de las rutas de microbuses que recorren la ciudad, en la colonia donde se encuentra ubicada la escuela es un sector muy bien comunicado en cuanto a medios colectivos de transporte se refiere.

Se cuenta en esta colonia con los servicios públicos indispensables es decir: pavimentación, luz, agua, drenaje, correo, teléfono, recolección de basura.

Dentro de este contexto institucional se desenvuelve la dimensión curricular, que se sustenta en el Artículo 3o. Constitucional.

"La educación que imparte el Estado-Federación, estados, municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia" (1).

La educación no solo se rige por el artículo 3o., sino que se reglamenta por la Ley Federal de Educación:

"Artículo 2o. La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social. Promover el desarrollo armónico de la personalidad, para que se ejerzan en plenitud las capacidades humanas.

(1) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 3o. Constitucional. En Antología UPN Pedagogía: La práctica docente. pág. 95.

Artículo 50. La educación que imparta el estado, sus -- organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, se sujetará a los principios establecidos en el -- artículo 30. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y tendrá las siguientes finalidades:

- Hacer conciencia de la necesidad de un mejor aprovechamiento social de los recursos naturales y contribuir a -- preservar el equilibrio ecológico.
- Fomentar y orientar la actividad científica y tecnológica de manera que responda a las necesidades del desarrollo nacional independiente.

Artículo 44. El proceso educativo se basará en los principios de libertad y responsabilidad que aseguren la armonía de relaciones entre los educandos y educadores; desarrollará la capacidad y las aptitudes de los educandos para aprender por sí mismos y promoverá el trabajo en -- grupo para asegurar la comunicación y el diálogo entre -- educandos, educadores, padres de familia e instituciones públicas y privadas.

Artículo 45. El contenido de la educación se definirá -- en los planes y programas, los cuales se formularán con miras a que el educando:

- Desarrolle su capacidad de observación, análisis, interrelación y deducción.
- Reciba armónicamente los conocimientos teóricos y prácticos de la educación.
- Ejercite la reflexión crítica.
- Acreciente su aptitud de actualizar y mejorar los conocimientos y;
- Se capacite para el trabajo socialmente útil." (2)

Los objetivos de la educación primaria en el Area de Ciencias Naturales son:

El propósito general de la enseñanza de las Ciencias Naturales es desarrollar las capacidades y conocimientos que permitan al

(2) Ley Federal de Educación. SEP. Capítulo I. Normas Fundamentales. En Antología UPN: Pedagogía La práctica docente pág. 97.

educando comprender cada vez mejor el medio e interactuar con él. Es muy difícil entender la realidad actual sin analizar la forma en que la sociedad en su conjunto y las comunidades que la conforman se relacionan con el ambiente así como las consecuencias de esa relación.

Es necesario integrar el estudio del medio, en un proceso que prepare al niño para participar en la construcción de relaciones adecuadas entre su comunidad, la sociedad y el ambiente.

Es necesario adecuar los conceptos e imprimir nuevo vigor a la enseñanza de estos asuntos; avanzar con los niños de nuestras escuelas con métodos y prácticas que relacionen adecuada y permanentemente el estudio de las Ciencias Naturales con situaciones reales.

La educación tiene como propósito el desarrollo de las potencialidades de ser humano; la salud, de su lado, contribuye a lograr el bienestar físico, mental y social. Para que estos propósitos se logren se necesitan acciones coordinadas en estas dos esferas del desarrollo: educación y salud.

El de la salud es un proceso complejo. Requiere de los elementos del bienestar y a su vez los refuerza. La educación es un medio privilegiado para mejorar la salud, ya que coadyuva a generar individuos informados, conscientes, responsables y participativos en el cuidado y mejoramiento de la existencia y de la salud como condición fundamental.

Con la modernización educativa las asignaturas que se manejan-

en la educación primaria son: en primer grado:

Español

Matemáticas

Ciencias Naturales: a) Medio Ambiente

b) Salud

Educación Cívica

Es en Ciencias Naturales donde se ubica nuestro objeto de estudio. En el primer grado se marcan temas y objetivos a alcanzar. En los contenidos básicos de la educación primaria, se menciona lo siguiente:

"La introducción al estudio del medio ambiente en los primeros años de la escuela primaria, se basa en una selección de situaciones tangibles para los niños pequeños mediante las cuales se despierte el interés sobre el cuidado de la naturaleza.

Es así que algunos elementos de la naturaleza, como el aire, el agua y la luz solar y el suelo, se le presentan de manera sencilla, destacando el uso y aprovechamiento que puede hacer de ellos y las ventajas que de este uso racional se puedan derivar para sus familiares, amigos y gente del lugar." (3)

Los temas de medio ambiente son:

- 1.- El ser humano como parte del ambiente.
- 2.- Los seres vivos y el medio
- 3.- La tierra en peligro
- 4.- El agua: elemento natural y recurso social
- 5.- Comunidades humanas.

Con respecto a Salud, nos dice lo presentado a continuación: -
 "El tratamiento de los contenidos de educación para la salud -
 en el primer grado de primaria, tienen una connotación eminen-
 temente afectiva y preventiva por medio de la cual el niño se
 va acercando de manera natural a los factores relacionados con
 la salud." (4)

El cuerpo temático del campo de la Salud es:

- 1.- El cuerpo humano y sus funciones
- 2.- Higiene
- 3.- Seguridad
- 4.- Alimentación
- 5.- Factores que favorecen la salud
- 6.- Uso de los servicios de salud
- 7.- Promoción de la salud

Hasta aquí hemos observado que los objetivos se encaminan a la
 formación integral del educando; pero en nuestra práctica nos
 dedicamos a informar mas que a formar por lo que pretendemos -
 formar una propuesta pedagógica que supere este problema y --
 haya una verdadera apropiación del Conocimiento de Ciencias Na
 turales por parte de los alumnos de primer grado.

Esto nos lleva a establecer que el concepto de educación en la
 escuela tradicionalista es el acumulamiento de datos marcando-
 al proceso Enseñanza-aprendizaje como el momento en que se --

(4) Ibid. (Ibidem).

iran acumulando estos por parte del niño el cual será solo un individuo repetitivo de datos mecanizados.

1.3 Justificación.

Un filósofo español ha dicho que nuestra era ha sido movida y se encuentra preocupada por la carrera de la demostración científica de todos los aspectos que más puedan abarcarse y también menciona como vivir ésta, al hombre hay que llevarlo a encontrar sentido de la misma.

Sin embargo no podemos mantenernos al margen del avance de la ciencia. Por ello desde los primeros años de infancia es decir continuar después del jardín de niños en la escuela primaria estimulando las esferas cognoscitivas del infante movidas hacia el amor a la ciencia.

Las Ciencias Naturales como tales quedan comprendidas dentro del ámbito científico, desde la edad media se esforzaron por dar una explicación racional del mundo, la materia, el movimiento, los fenómenos más diversos Kedrov y Spirkin dicen al respecto que "En la historia de su desarrollo el conocimiento alcanzó carácter científico a medida que fue descubriendo leyes y adquiriendo fuerza previsoras"

Si la humanidad vivió tantos años de oscurantismo durante la Edad Media, la burguesía y su movimiento socio-económico reconocieron que ello significaba retrazar el progreso y desarrollo de las ciencias; era entonces necesario derrocar, eliminar o destruir el sistema feudal que era el contenedor social

natural del progreso, como concepción de una capa social, - -
había que luchar denodadamente contra ese poder apuntalado por
la iglesia cargada de fanatismo y dogmatismo.

En el país la revolución triunfante, inscribió en el Artículo-
3o. Constitucional como garantía individual, una educación in-
tegral pero además que llevara a la eliminación de la servidum
bre los fanatismos e implícitamente la construcción de un espí-
ritu científico.

En el niño tal vez no formemos ese espíritu científico de la -
forma en que descubre las leyes de la naturaleza para avanzar
más completamente en su conocimiento cada día pero si podemos
aprovechar la curiosidad propia de la edad escolar y a partir-
de ahí dejar a un lado la unilateralidad del aprendizaje, es -
decir desde la mera información emanada de la autoridad del --
educador.

Para que el niño logre acceder a la apropiación del conocimien-
to de las Ciencias Naturales se hace necesaria la formación de
una mentalidad, de una voluntad encaminada hacia el estudio -
sistemático.

¿ En la escuela pública del país, se posibilita lo anterior?.

Es fecha todavía que no lo alcanza el niño, el estudiante sien-
te rechazo por la formación académica, y en el terreno de las-
ciencias naturales los maestros nos concretamos a los experi-
mentos del libro de texto que en ocasiones no dan los resulta-
dos que se esperan, con esto no se es sistemático ni se demues-

tra al infante lo que se supone arrojaría el experimento en --
cuestión, cuando no es así sencillamente son eliminados dando
saltos hacia la próxima lectura tenemos que llegar al menos in-
cipientemente a lo que señala Kédrov y Sprkin "Los conocimien-
tos científicos presuponen no solo la constancia y descripción
de los hechos sin su explicación e interpretación dentro del -
conjunto del sistema general de conceptos de determinada cien-
cia".

Esto da sustento y justificación al planteamiento del problema
y al objeto de estudio de este trabajo que ha de llevar al ni-
ño a la formación de una conciencia de amor al estudio y a la
ciencia; al entendimiento a su interrelación e interdependen-
cia con otros seres y otros individuos y comprender con clari-
dad que el mundo, que los fenómenos naturales y físicos son --
cognoscibles, que existen independientemente de nosotros.

Con esto entregaremos a la comunidad seres que se hayan apro-
piado realmente de los conocimientos de las ciencias naturales,
ciudadanos que protejan el ambiente como parte de su vida y de
las futuras generaciones así como proteja su salud y la salud-
de todos aquellos que lo rodean convirtiéndose en hombres acti-
vos en defensa de la sociedad y del medio ambiente. Así se -
estará cumpliendo con los objetivos establecidos en el artículo
tercero constitucional, en la Ley Federal de Educación en los
programas de educación primaria y muy especial con los conteni-
dos dentro del primer grado de la educación primaria.

La escuela estará cumpliendo con el propósito de su existencia

al formar a los niños y no solo quedarse en simple información que es una característica de la escuela tradicional.

1.4 Objetivo.

Por medio del planteamiento de nuestra propuesta pedagógica -- para la apropiación del conocimiento de las Ciencias Naturales en el primer grado de la Educación Primaria, pretendemos alcanzar el siguiente objetivo general:

Propiciar un aprendizaje cuyos productos sean generalizables - para su aplicación real en la vida cotidiana de los alumnos en el campo de las Ciencias Naturales.

Los objetivos particulares serán:

Desarrollar en el alumno actitudes que lo lleven a proteger y a conservar el medio ambiente en base a los conocimientos que le permitan verlo como elemento indispensable de la vida.

Promover en el alumno la formación y aplicación de hábitos y - conocimientos sobre la conservación y protección de la salud.

RESERVA

CAPITULO II

TEORIAS QUE SUSTENTAN EL OBJETO DE ESTUDIO

2.1. La Escuela Tradicional.

Ha sido la acción que ha generado los grandes descubrimientos del hombre. Y se ha establecido que para la transmisión de -- estos y de su completa comprensión, la enseñanza, los redescu- bra, pero en lugar de que el alumno los comprenda al manipular los, se le dan enlistados y sintetizados para su memorización, chocando esto con los objetivos de las Ciencias Naturales enfo- cados a la formación del hombre para la protección de la vida y del medio ambiente.

Las clases de Ciencias Naturales por lo general se desarrollan en base a modelos delimitados y establecidos por el docente, - en los que el maestro comenta los conocimientos y en ocasiones los acompaña de un experimento, mientras que el alumno escucha, lee, resume, observa, memoriza y repite; convirtiéndose en un ritual diario en donde es el conocimiento memorístico lo ideal y no la interpretación y la aplicación de lo aprendido.

En la práctica docente aparece la estructura didáctica integra da por el profesor, los alumnos, los contenidos y las estrate- gias.

El profesor en la escuela tradicional se concreta a la trasmi- sión de información desfasada, la cual ni siquiera maneja ade- cuadamente ya que la mayoría de las veces la planeación fue -- realizada solo para cumplir con el requisito administrativo - exigido por parte de las autoridades educativas superiores, -- así como el conocimiento que posee el maestro del contenido es

muy superficial por lo que ya en el momento del proceso enseñanza-aprendizaje las desviaciones que se provocan no logra controlarlas. En este tipo de escuela el alumno no es el eje del proceso, se le considera solo para obtener de él solo resultados cuantitativos obtenidos al vaciar los conocimientos memorizados en exámenes que le son aplicados, aquí su pensamiento no se ve plasmado, porque sus respuestas provienen de los textos oficiales o de los resúmenes del profesor.

En lo que respecta a los contenidos estos son solo designados en base a lo comprendido dentro de los libros de texto.

En Ciencias Naturales se memorizan las lecciones de los libros. Las estrategias que se realizan para su desarrollo son, por parte del maestro verbales y por parte del alumno pasivas y receptoras.

Con todo esto nos damos cuenta que los objetivos de la educación en general y de las Ciencias Naturales en particular no son alcanzados y muchas veces ni siquiera perseguidos. Los objetivos del maestro son terminar con un programa establecido y calificar a sus alumnos designándoles un número de acuerdo a lo memorizado.

Por lo tanto los resultados que obtenemos en este tipo de escuela carecen de valor objetivo para los niños y por lo tanto no son aplicables a su vida cotidiana. Esto estaría lejos de ser una verdadera educación.

"La educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo". (5)

2.2. La Pedagogía Operatoria.

En nuestras aulas encontramos que los profesores prefieren presentar a los alumnos la Teoría, el conocimiento ya acabado y se olvidan de la práctica, de que se realice el encuentro entre el alumno y el conocimiento dentro de una actividad concreta. Así el alumno se vuelve capaz de resolver exámenes en lo que utilizará los pasos establecidos, las fórmulas de solución, pero al mecanizar cada actividad se irá alejando del razona -- miento y con esto separará la escuela de la vida, requisito indispensable en las Ciencias Naturales, sobre todo ahora que -- con el Programa Emergente de Reformulación de Contenidos y Ma -- teriales educativos se encamina a el cuidado del medio ambien -- te y de la salud.

"La Escuela prepara al alumno para resolver los problemas que -- le plantea la escuela pero, quién lo preparará para resolver -- problemas que le plantee la vida". (6)

Afortunadamente, el individuo tiene muchos mecanismos de defensa que le lleven a construir por su cuenta, prescindiendo de -- las fórmulas, un sistema de razonamiento operatorio, paralelo-

(5) Paulo Freire. La Educación como práctica de la libertad. -- México Siglo XIX, 1982 pág. 7.

(6) Montserrat Moreno. Problemática Docente. La Pedagogía Ope -- ratoria. Barcelona Laia 1983, p. 13-46 Antología UPN Teo -- rías del Aprendizaje p. 375.

al escolar y gracias a él puede resolver los problemas inmediatos que le plantea la práctica y es el que en definitiva, le resulta más útil. (7)

Al final de cuentas solo quedan los aprendizajes que nos son útiles. Aquellos que aprendimos porque se nos exigía en un contexto inmediato y aquellos a los que no se les encuentra sentido se les olvida, porque se "aprendieron" para resolver una situación en particular y no para generalizarlos.

"Lo adquirido en la escuela forma una superestructura artificial que se desvanece con el tiempo y mucho más rápidamente de lo que pudiéramos suponer". (8)

Si estos son nuestros resultados de la educación, entonces todo está siendo realizado en vano, porque la educación es formación, desarrollo, no instrucción o información. La primera nos integra a la sociedad y la segunda debe formar parte de la primera, pero si es lo único que se logra entonces no cumple con los objetivos de la educación.

"Los sistemas actuales de enseñanza no parecen estar encaminados a desarrollar la facultad de elaborar conocimientos, de desarrollar la inteligencia y la personalidad, sino más bien para encauzar todos sus esfuerzos a desarrollar en el niño la capacidad de reproducir los conocimientos elaborados por otros"(9).

(7) Ibid (Ibidem)

(8) Ibid (Ibidem)

(9) Ibid (Ibidem)

Aun reconociendo esto, el maestro sigue enfocado a lograr que en un futuro sus alumnos repitan adecuadamente los conceptos presentados, se ve presionado por los exámenes de la dirección de la escuela, de la zona escolar, o de la SECUDE, sabe que en esos exámenes se basan para otorgarle a su trabajo un calificativo, si sus alumnos fracazan, entonces será catalogado como un mal maestro, pero si sale avante porque sus alumnos vacían los conocimientos en la forma solicitada, entonces se le elogiará y se le colocará como maestro modelo, aunque la base de este resultado sea la repetición y la memorización, porque en esos exámenes se establece como requisito que la respuesta sea única para poder dar un veredicto apegado al contenido programado, no se aceptan sinónimos, ni razonamientos que indiquen la misma cuestión, se pide el apego a la terminología común con esto, más se le limita al alumno, porque su vocabulario estará muy delimitado pues no se le pide se exprese en base a una reflexión, así se manejan conceptos como el de higiene, hábitos, medio ambiente pero no se propicia su construcción y su aplicación.

"La escuela se centra principalmente en la adquisición de conocimientos y de hábitos sociales, pero no en los procesos necesarios para su construcción. Interesa más que el niño le dé -- "buena respuesta" que el hecho mismo de que sea capaz de elaborar por sí solo una respuesta, aunque sea esta menos buena"(10).

(10) Ibid (Ibidem)

Otro factor que influye negativamente en el desarrollo de toda planificación es el tiempo. Considerar que los temas tienen - que ser abarcados en un lapso establecido en lugar de que sea el desarrollo del conocimiento el que determine el tiempo. Así cuando se programa un contenido entre límites de tiempo, al fi nalizar este no se verifica si se logró o no el grado de avance, simplemente se da por visto y se le concede el paso al siguiente contenido.

"El aprendizaje se convierte así en una operación contra reloj en la que no hay tiempo, para preguntarse por su - utilidad, para que sirva lo que estamos enseñando y esto resulta tan penoso para el enseñante como para el alum-- no. Como consecuencia de ello tampoco hay tiempo para - relacionarlo con la realidad ni tiempo para la comunica- ción ni para llevar al niño a que reflexione sobre las - relaciones interpersonales que se establecen entre él y sus compañeros, o entre él y el maestro". (11)

Ante esta problemática docente los estudios de la educación -- han buscado soluciones, una de ellas con la que estamos de acuer- do es con la Pedagogía Operatoria producto de las investigacio- nes realizadas sobre el aprendizaje y la generalización, esos- trabajos se basan principalmente:

"En el desarrollo de las capacidades operatorias del individuo que se le conduce a descubrir el conocimiento como una necesi- dad de dar respuesta a los problemas que plantea la realidad y que provoca la escuela, para satisfacer las necesidades reales, sociales e intelectuales de los alumnos". (12)

Esta Pedagogía Operatoria propone que el alumno para que - --

(11) Ibid (Ibidem)

(12) Ibid (Ibidem)

zaje que podrá aplicar cuando se enfrente a condiciones semejantes.

"Pero en el momento de generalizar, es decir aplicar lo ya conocido a una situación nueva, si la nueva situación es muy similar a la primera en sí tuvo lugar el aprendizaje, el individuo reconoce inmediatamente los datos como susceptibles de ser tratados con el procedimiento ya conocido y la generalización actúa por simple transposición del método ya conocido a los nuevos contenidos. No obstante cuando los datos de la nueva situación o el contexto en el que ésta se presenta son sensiblemente diferentes a los de la primera, la generalización se presenta entonces como una reconstrucción del procedimiento ya utilizado la primera vez, pero ahora en un nuevo contexto. El individuo debe reproducir el mismo proceso y realizar los mismos tanteos pero esta segunda vez con mayor agilidad y rapidez que la primera, ahorrándose en ocasiones los niveles más elementales del recorrido". (14)

Unida la Pedagogía Operatoria con las Técnicas Freinet y apoyados en el conocimiento del niño que nos aporta Piaget, lograremos un aprendizaje operatorio generalizable.

2.3. Las Técnicas Freinet

Ante los problemas provocados por la escuela tradicional, buscamos en la Pedagogía, soluciones que nos llevan a alejarnos de ella, de su pasividad, de su memorización y de su ritualización etc. y encaminarnos a lograr los objetivos establecidos y dirigidos hacia la formación del niño.

Encontramos en las obras de Celestín Freinet los elementos requeridos para el cambio; unidas las técnicas Freinet con la Pedagogía Operatoria pretendemos modificar nuestra práctica do

(14) Ibid. (Ibidem)

cente llevándola de lo tradicional a lo activo.

Celestín Freinet manejó la imprenta, los ficheros, cooperati--vos, la biblioteca escolar, el cinematógrafo, la corresponden--cia, los ficheros autocorrectivos, etc.; esto nos permite reco--nocer en sus acciones educativas una tendencia hacia el acerca--miento del niño con el conocimiento, que lo manipule, lo conoz--ca, lo transforme, lo comuniqué y lo interprete. Estas accio--nes provocan una verdadera comprensión que llevará a una futu--ra aplicación en el medio que lo requiera.

En las Ciencias Naturales la programación actual va encaminada a que el niño se apropie de los conocimientos para que los -- aplique después cada vez que sea necesario para proteger su -- salud o para conservar el medio ambiente en el cual vive. Las estrategias estudiadas por Freinet y su sustento pedagógico, -- serán encaminadas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las -- Ciencias Naturales por parte de los alumnos de primer grado de educación primaria.

Lo primero que se hará será hacer a un lado la pasividad domi--nante de la escuela tradicional y buscar aquellas acciones pro--pias de nuestros alumnos.

"El mayor castigo que se le puede infligir es la inmovilidad, -- y nada es tan apreciado por él como los trabajos a su medida y cuyo resultado ve directamente". (15)

(15) Ibid. (Ibidem)

Las estrategias unirán al niño con el conocimiento, al niño con la actividad, al niño con los demás seres sociales.

"La escuela debería ser en todos los grados un vasto taller de observación, de experimentación y de trabajo".(16)

Otro de los aspectos negativos de la Escuela Tradicional que se debe desechar es el manejar un modelo en el grupo en el cual el maestro ordena y comenta, imponiendo a sus alumnos la pasividad y quitándoles el derecho al habla.

De esta manera el alumno solo escucha el pensamiento del maestro que en ocasiones ni siquiera surge de él, repitiendo lo que lee se le priva de conocer la forma de pensar de sus compañeros, de sus iguales y lo que es peor se le prohíbe expresar sus propias ideas, esto propicia que con el tiempo el alumno aprenda a actuar en clase solo como el maestro le indica y olvida sus propias iniciativas. En estos tiempos se consideran grupos ejemplares aquellos que viven en el silencio, que actúan solo cuando se les indica, que elaboran cuadernos o dibujos semejantes al presentado por el maestro, pero en realidad este tipo de trabajo solo da como fruto la pérdida de la personalidad de cada quien, conformándola a todos bajo el mismo estereotipo: Esto está contra todo principio de la educación, porque no forma sino que deforma las mentes infantiles.

(16) Celestín Freinet. La formación de la infancia y la juventud. Barcelona Laia, 1979 pp 33-66. En Lic. en Educ. Básica UPN pág. 55

"Mientras no sean normales las relaciones entre adultos y niños, mientras haya alguien que mande soberanamente y alguien que deba obedecer, puede haber un reglamento incluso un orden aparente y un silencio, pero no se habrá alcanzado la disciplina constructiva". (17)

El motivo de evitar la relación de sometimiento del alumno al maestro es con el fin de provocar una atmósfera de confianza, que los lleve a la cooperación y la interacción, para juntos alumnos y maestros construyan el conocimiento y en esos momentos de socialización vayan obteniendo los requerimientos necesarios para la vida en sociedad. No se trata tampoco de jugar a ser grandes, sino de ir desarrollando lo social en el alumno.

"Pero para nosotros la cooperación no es solo una palabra. No nos contentaremos con invitar a los niños a organizarse a establecer un reglamento y a designar a unos responsables. Les ofreceremos posibilidades de trabajo y el verdadero trabajo supone la cooperación: repartición de tareas, condiciones de la colaboración, buena conservación de los instrumentos, orden, limpieza, interés general del grupo... Todo esto es la cooperación". (18)

Actualmente encontramos muchos individuos formados dentro de la escuela tradicional en donde el espíritu de cooperación no fue fomentado.

Por lo que respecta a la educación ambiental, las personas deberán formarse fuera del egoísmo que los mueve a usar el medio

(17) Ibid. (Ibidem)

(18) Ibid. (Ibidem)

ambiente para su propio beneficio sin ver que lo destruyen para los demás y para ellos mismos. Y con la educación para la salud se les enseñará a cuidarse ellos mismos y a los demás.

En ambas lo primordial será usar lo aprendido y no solo memorizarlo para presentar algún "examen".

Lo inclino hacia las técnicas Freinet porque no solo presenta respuestas teóricas sino que sus planteamientos surgen de la misma práctica y motivan al maestro a realizar una verdadera labor educativa.

"Pretendemos por lo demás, por este medio, inculcar a los educadores el amor a su oficio y, así el amor a los niños, Al mismo tiempo recuperarán la sensibilidad, el equilibrio, la maestría y la autoridad, factores esenciales de la eficiencia y el éxito". (19)

Es muy importante que el maestro ame a sus alumnos y a su trabajo, que se preocupe por conocerlos y reconocer los errores que en su práctica persiste, alejarse de las explicaciones superfluas, de las indicaciones impositivas y de provocar en el alumno el aprendizaje a través de pistas para obtener las respuestas que al docente le interesan. El maestro en su comodidad abusa del verbalismo, haciendo a un lado la actividad espontánea del alumno donde mejores frutos encontraría.

(19) Celestín Freinet, Técnicas de la Escuela Moderna.

"El enemigo número uno de la regeneración de nuestra escuela es la explicación a ultranza, la lección permanente en la que la voz del maestro es el principal instrumento de la vida, la enseñanza. La experimentación es lenta y caprichosa; exige instrumentos e instalación; la observación misma supone atención y perseverancia. La escuela encontró un camino que ha considerado eficaz: el maestro explicará. Si explicara sólo cuando los niños mismos manifiestan su inquietud ante los problemas de la vida, no habría nada que decir. Pero la explicación previa a la experimentación y a la observación, se ha convertido en la principal función del educador". (20)

Al hacer a un lado el razonamiento y la acción, al no permitirles convivir, interrelacionarse construir por ellos mismos el conocimiento, provocaremos que en un futuro sean seres que no actúan por sí mismos sino que esperan la orden de alguien para actuar, además de que particularizamos tanto el conocimiento que su aplicación es solo para una situación muy concreta y que tal vez nunca se le presente en su vida cotidiana.

"En esencia, el trabajo urgente es este obtener una formación general de un nivel elevado que forme más plenamente la personalidad y la capacite para diversas tareas y no para una sola". (21)

La aportación de las técnicas Freinet, se verá acrecentada en el capítulo que corresponde a las estrategias didácticas en donde aplicaremos sus ideas y a la práctica donde el propicia el acercamiento del niño con el objeto de estudio, pero en este momento mencionaremos los supuestos que rigen sus aportaciones.

(20) Ibid (Ibidem)

(21) Ibid (Ibidem)

"La necesidad de derivar el muro que se ha levantado entre la escuela y la vida del niño. La importancia que tiene el trabajo (trabajo-juego y juego-trabajo) en el desarrollo del niño. La acción que tienen el grupo (la cooperativa escolar) en la socialización del niño, en particular en la asunción de responsabilidades y formación de valores. La obligación de proporcionar a los niños de las escuelas populares las mejores oportunidades para formarse no solo académicamente, sino como individuos plenos que actúan en una colectividad. La importancia que tiene el intercambio de experiencias entre los maestros y la necesidad de investigar constantemente para mejorar su metodología". (22)

Esto último indica la responsabilidad que tenemos como maestros hacia nuestra práctica docente y que nos mueve a buscar mejores formas de conducir la enseñanza para beneficio del educando.

2.4. Apoyo Psicológico de Jean Piaget

El conocimiento del niño es muy importante para la realización del proceso de enseñanza aprendizaje ya que es el alumno el centro de nuestra enseñanza, por eso debemos conocer el contexto en el que se desenvuelve, así comprenderemos la alegría de unos, la tristeza de otros, así como las causas de la agresividad o introversión de algunos. El aprendizaje de nuestros alumnos se ve beneficiado o perjudicado por estas causas y al investigarlas e intentar aminorar las negativas estamos beneficiando el quehacer docente.

Pero de esta manera solo conoceríamos el lado social de nuestros alumnos, sus conflictos familiares, económicos e inclusive

(22) Celestín Freinet, Op. cit. (Opere citato) pp. 41 - 42

la presencia de enfermedades, pero dentro de ellos aparte de las funciones biológicas, están las cognitivas, la forma de pensar de nuestros alumnos la cual varía considerablemente de la nuestra, entre los estudios más importantes y reconocidos encontramos los de Jean Piaget, que con su Psicogenética, nos presenta el pensamiento infantil, sus formas de evolución y sus sistemas propios de aprendizaje. El conocimiento del desarrollo cognitivo del niño, será requisito insustituible para planificar cualquier actividad educativa, para perseguir objetivos, porque podemos alterar cualquier propósito, desviarlo o nunca cansarlo si lo establecimos fuera del alcance de nuestros alumnos, porque su desarrollo cognitivo todavía no les permite comprender lo que planteamos y es en este momento en el que ellos no logran construir el conocimiento y mucho asimilarlo para lograr su aplicación después.

Son cuatro los períodos de Juan Piaget establece en el desarrollo de las estructuras cognitivas. El primero, período que lo domina el de la inteligencia sensoriomotriz que comienza al nacer y que llega hasta los 24 meses. El período preoperatorio que abarca hasta los seis años, donde con el apoyo del lenguaje el desarrollo del pensamiento del niño es notable.

De aquí el niño ingresa al período de las operaciones concretas que se ubica aproximadamente entre los siete y los once o doce años donde existe un progreso considerable en la socialización y la objetivación del pensamiento para alcanzar el período de las operaciones formales que aparece en la adolescen-

cia, el pensamiento aquí es formal y dentro de nuevas relaciones sociales.

En el caso del primer grado con el cual trabajamos, encontramos niños con edades que van desde los cinco años con once meses hasta los siete años, algunos padres llevan a sus hijos antes de que cumplan la edad de seis años y otros cuando ya se tiene más cercana la edad siete años, esto provoca que el desarrollo cognitivo de nuestros alumnos ya que algunos están finalizando ya el período preoperatorio, pero no han salido de él, mientras otros ya han ingresado al período de las operaciones concretas, trabajar con un primer año requiere entonces conocer a fondo ambos períodos o estadios.

Sobre el período preoperatorio se dice que:

"El lenguaje es lo que en gran parte permitirá al niño adquirir una progresiva interiorización, mediante el empleo de signos verbales, sociales y transmisibles oralmente.

Pero el progreso hacia la objetividad sigue una evolución lenta y laboriosa. Inicialmente, el pensamiento del niño es plenamente subjetivo. Piaget habla de un egocentrismo intelectual durante el período preoperatorio. El niño todavía es incapaz de prescindir de su propio punto de vista. Sigue aferrado a sus sucesivas percepciones, que todavía no sabe relacionar entre sí.

El pensamiento sigue una sola dirección: el niño presta atención a lo que ve y oye, a medida que se efectúa la acción, o se suceden las percepciones, sin poder marchar atrás. Es el pensamiento irreversible, y en ese sentido Piaget habla de preoperatividad.

Frente a experiencias concretas, el niño no puede prescindir de la intuición directa, dado que sigue siendo incapaz de asociar los diversos aspectos de la realidad percibida o de integrar en un único acto de pensamiento las sucesivas etapas del fenómeno observado. Es incapaz de comprender que sigue habiendo la misma cantidad de líquido cuando se traspasa a un recipiente más estrecho,

aunque no lo parezca; por la irreversibilidad de su pensamiento, solo se fija en un aspecto (elevación de nivel) sin llegar a comprender que la diferencia de altura queda compensada con otra diferencia de superficie. Tampoco puede comparar la extensión de una parte con el todo, dado que cuando piensa en la parte no puede aun referirse al todo.

La subjetividad de su punto de vista y su incapacidad de situarse en la perspectiva de los demás, repercute en el comportamiento infantil". (23)

En el caso del período de las operaciones concretas se menciona que:

"Este período señala un gran avance en cuanto a social y objetivación del pensamiento.

Aun teniendo que recurrir a la intuición y a la propia acción, el niño ya sabe descentrar, lo que tienen sus efectos tanto en el plano cognitivo como en lo afectivo o moral. Mediante un sistema de operaciones concretas (Piaget habla de estructuras de agrupamiento), el niño puede liberarse de los sucesivos aspectos de lo percibido, para distinguir a través del cambio lo que permanece invariable. No se queda limitado a su propio punto de vista, antes bien, es capaz de coordinar los diversos puntos de vista y de sacar las consecuencias. Pero las operaciones del pensamiento son concretas en el sentido de que solo alcanzan a la realidad susceptible de ser manipulada, o cuando existe la posibilidad de recurrir a una representación suficientemente. Todavía no puede razonar fundándose exclusivamente en enunciados puramente verbales y mucho menos sobre hipótesis, capacidad que adquirirá en el estado inmediato, o estado del pensamiento formal, durante la adolescencia". (24)

Entre estos dos períodos hay notables diferencias por lo que el maestro debe conocer a cada uno de sus alumnos para distinguir en ellos su desarrollo, los alumnos que se encuentran en el período preoperatorio, tendrán que ser comprendidos y

(23) J. De Ajuriaguerra. Manual de Psiquiatría Infantil "Estadios del Desarrollo según J. Piaget" En Antología UPN: Desarrollo del niño y Aprendizaje Escolar. Pág. 107.

(24) Ibid. (Ibidem).

esperados para que alcancen las características presentadas en el período de las operaciones concretas, ya que si para estos últimos es difícil comprender muchas situaciones a menos que sean manipulables para los primeros aun con esta manipulación, sus estructuras cognitivas todavía no alcanzan a percibir muchas circunstancias y sus explicaciones a los fenómenos están de acuerdo a su forma de pensar.

Otros puntos importantes del pensamiento del niño, mencionados por Jean Piaget, son los que se refieren a como el niño percibe los sucesos y los incorpora.

Primeramente hablaremos del término asimilación utilizado por Piaget, estableciendo una equivalencia con el proceso en que los alimentos son aprovechados por el organismo, en el caso de los procesos cognitivos se refiere al aprovechamiento de las experiencias.

"La asimilación, es el proceso cognoscitivo mediante el cual -- las personas integran nuevos elementos perceptuales, motores o conceptuales a los esquemas o patrones de conducta existentes".

(25)

Cuando el niño asimila, acrecenta sus esquemas, no los cambia, pero cada cosa que aprende va en bien de su desarrollo, lo que sí es cuando el niño asimila necesita comprender para incorporar el conocimiento, si solo escucha hablar al maestro, respon-

(25) Barry J. Wadsworth Teorías de Piaget del Desarrollo Cognoscitivo y afectivo. P. 13.

derá a las pistas, contestará automáticamente pero no asimilará y no incorporará a su esquema lo planteado.

Cuando no hay ninguna estructura a la que se incorpore lo asimilado, se crea una nueva estructura, a esto se le llama ajuste (acomodación).

"A veces el estímulo no puede colocarse o integrarse a un esquema debido a que no hay esquemas en los que pueda ajustarse con facilidad. Las características del estímulo no se parecen a ninguna de los esquemas del niño. Por lo tanto el ajuste consiste en la creación de nuevos esquemas o de la modificación de los antiguos. Ambas acciones determinan un cambio o desarrollo, de las estructuras (esquemas) cognoscitivas". (26)

Así con el tiempo de experiencia en experiencia, se van transformando los esquemas de los simples de la niñez a los complicados de la edad adulta.

Durante la asimilación el niño solo trata de incorporar su experiencia a lo que posee, mientras que en el ajuste cambia sus esquemas para lograr incorporar lo aprendido.

Cuando no existen alrededor del niño situaciones que lo lleven a cuestionarse sobre lo que le rodea, se encuentra en una situación de equilibrio, así designa a este momento Piaget, pero cuando necesita comprender lo que sucede a su alrededor y no encuentra en sus esquemas una respuesta, se encuentra ante un "conflicto cognoscitivo", es decir un desequilibrio, del que tratará de salir; por esto el desequilibrio se le considera el motor cognoscitivo que mueve al niño para encontrar las respuestas.

(26) Ibid. (Ibidem)

"El equilibrio es un estado de armonía entre la asimilación y el ajuste; el desequilibrio, un balance entre los procesos mencionados. La acción de equilibrar es un proceso autoregulatorio cuyas herramientas son la asimilación y el ajuste y mediante el cual se pasa del desequilibrio al equilibrio. Dicha acción permite incorporar la experiencia a las estructuras internas (esquemas). El desequilibrio, al presentarse produce la motivación para que el niño busque el equilibrio, esto es para que busque una mayor asimilación o ajuste. El desequilibrio activa el proceso de equilibrio y la pugna por regresar al equilibrio. El equilibrio es una condición necesaria hacia la que tiende de manera constante el organismo, el que en última instancia, asimila con un ajuste o sin él, todos los estímulos (o fenómenos estimulantes) esto da como consecuencia el equilibrio" (27)

El conocer la forma en que el niño piensa nos ayudará en nuestra labor docente y así alcanzar los objetivos que nos hemos propuesto.

2.5. Importancia de las Conductas Experimentales en el niño.

La Psicología Genética de Jean Piaget, nos presenta explicaciones sobre como los seres humanos, aunque nacen desconociendo al mundo, van entendiéndolo en forma gradual e integrándose a su funcionamiento. Esto se debe a que las estructuras mentales de un recién nacido se ajustarán a una serie de cambios que las llevan de un período a otro.

Piaget presenta a la inteligencia como un proceso de adaptación esa es su concepción, porque al establecerse la relación organismo medio se realiza un proceso mutuo de acción y reacción de equilibrio.

(27) Ibid. (Ibidem)

"La Psicología genética atribuye una importancia primordial a la actividad del niño en el proceso de adquisición de conocimientos y del desarrollo cognitivo en general. El origen de la inteligencia hay que buscarlo en la actividad sensorio motriz de los primeros meses de vida. A partir de los esquemas reflejos que posee ya en el momento de nacer, el recién nacido, gracias al doble juego de la asimilación y la acomodación, construye durante los dos primeros años de su existencia las categorías prácticas de la inteligencia (espacio, casualidad, tiempo, etc.) Piaget, 1936, 1937. Pero los esquemas de acción que constituyen la inteligencia sensoriomotriz no son solo el resultado de una construcción, sino también el punto de partida u origen de lo que será más tarde la inteligencia representativa. Entre los esquemas de acción y los esquemas conceptuales, o si se prefiere entre inteligencia sensorio motriz e inteligencia conceptual, no hay una ruptura, sino por el contrario una continuidad total asegurada por la aparición de la función semiótica, cuyos orígenes hay que buscarlos así mismo en la acción. (Piaget, 1946). (28)

El hombre al relacionarse con el medio vive experiencias que van hacia la mente produciéndose la asimilación, la mente tendrá ya una base cuando llegue a una nueva experiencia y se realizará la acomodación para que en forma progresiva se establezca y se establezcan estadios de equilibrio de adaptación.

Para Piaget, el conocimiento se adquiere cuando el sujeto se aproxima al objeto, es decir que el sujeto tiene un papel activo en el conocer. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino que conocer algo supone siempre realizar una reconstrucción. Por lo tanto el conocimiento es una relación entre los objetos y el sujeto interviniendo elementos lógico formales que llevan las funciones psíquicas-cognitivas y elementos biológicos adaptativos.

(28) Coll Salvador, UPN Ensayos didácticos.

Así el conocimiento se concibe como un proceso cognitivo que - transforma el material sensible que recibe del entorno codificándolo, almacenándolo y recuperándolo en el momento que se re quiere.

Las formas de actividad en que se presenta el conocimiento son la percepción, la imaginación, la memoria y el pensamiento.

Estructuras lógico científicas o lógico explicativas del niño- en relación con el mundo físico.

En muchas ocasiones los adultos nos encontramos en las explicaciones que los niños dan de los acontecimientos de la naturaleza pensamientos que no tienen nada que ver con nuestra realidad y los corregimos y les imponemos nuestra verdad resultado de - las experiencias, la interacción social y en los estudios que - hemos realizado; pero los niños no están equivocados, ellos - han construido una representación espontánea del mundo físico- de acuerdo con su edad, ellos elaboran leyes que para nosotros son falsas y fantaseosas. A través de investigaciones se ha - llegado a establecer etapas que presentan las estructuras lógico científicas o lógico explicativas del niño en relación con- el mundo físico.

La etapa de las técnicas imaginativas que la situamos en el -- estadio preoperatorio y cronológicamente entre los 4 y 7 años- de edad, la investigación de la realidad que se realiza en -- este momento, es pobre y el niño ni aprende nada en función de- la experiencia misma, puesto que el móvil de la acción es sim- plemente "actuar para ver", la táctica se limita a una actua--

ción global sin diferenciación de las acciones, la lectura de los resultados está completamente dirigida por la asimilación-deformante y, una segunda etapa es la de las técnicas concretas, que aparece en el estadio de las operaciones concretas - entre los siete y once años, aquí van progresando las conductas experimentales, se establecen leyes parciales y se confrontan previsiones con los resultados. Todo esto provoca modificaciones en la conducta, aunque la experimentación todavía no es sistemática, se establecen objetivos que dirigen su acción con el fin de verificar las conclusiones a las que llegan.

En la etapa de las técnicas científicas, ya nos encontramos en el estadio del pensamiento formal, el pensamiento hipotético - deductivo, entre las edades de once a quince años y ya se puede observar un elevado grado de perfección. Se plantean objetivos, se establecen leyes generales, se verifican sistemáticamente obteniendo resultados objetivos.

El razonamiento hipotético deductivo lo comienza a utilizar -- desde los doce y trece años, para formular y verificar hipótesis.

"Aceptando como objetivo válido de la enseñanza de las ciencias experimentales en la escuela primaria la formación de una actitud científica, hay que tener en cuenta que la formulación y la verificación de hipótesis exigen un tipo de razonamiento hipotético -deductivo que solo es posible a partir de los doce- trece años. Sin embargo, mucho antes de esta edad se observan toda una serie de conductas, cuyo objetivo parece ser la obtención de información del medio que preparan y anticipan, en cierto modo la experimentación del nivel formal". (29)

(29) Ibid. (Ibidem).

CAPITULO III

ESTRATEGIAS PARA LA APROPIACION DE LOS
CONOCIMIENTOS DE CIENCIAS NATURALES

A partir del marco teórico establecido en el que presentamos -- los apoyos que obtendremos de las técnicas Freinet, de la -- Pedagogía operatoria y de la Psicogenética de Jean Piaget diseñamos los procedimientos que orientarán la práctica docente en la cotidianidad escolar, los proponemos como alternativas que nos permitan evitar a la escuela tradicional, donde el profesor verbalista, aquel que se considera poseedor del saber, ordena y dispone cada una de las acciones que habrán de realizarse.

La Psicogenética nos señalará la forma en que el alumno debe interactuar con el objeto de estudio conforme a su desarrollo cognitivo, en este caso observando si el alumno está todavía en el período preoperatorio o si ya se encuentra en el período de las operaciones concretas, ambos nos indican que las situaciones de aprendizaje tienen que ser reales o representadas -- apegándose lo más que se pueda a la realidad para que él las comprenda, para esto las Ciencias Naturales es muy buen campo porque permite la objetivación de los conocimientos y si esto es factible, sería imperdonable continuar en el mundo de la -- subjetividad. La Pedagogía Operatoria también presenta la idea de que la construcción del conocimiento la realice el propio alumno para que su aprendizaje sea generalizable y pueda ser utilizado en otras situaciones que la vida le presente. Las Técnicas Freinet nos indicarán cuestiones más apegadas a la práctica que es precisamente de donde nacieron.

Las Ciencias Naturales tienen como propósito general en la --

educación primaria en el campo del medio ambiente:

"Desarrollar las capacidades y conocimientos que permitan al educando comprender cada vez mejor, el medio e interactuar con él". (30)

"Desarrollar las potencialidades del ser humano; la salud, de su lado, contribuye a lograr el bienestar físico, mental y social". (31)

En el Programa Emergente se establecen propósitos que tiendan a crear a las nuevas generaciones, siendo éstas conscientes de la necesidad de la preservación y cuidado del ambiente para la existencia de la vida misma, pero ésta se vería deteriorada sin una educación para la salud, que proteja no solo a los alumnos, sino que sea extensiva a la salud familiar y a la de la comunidad.

Estos aprendizajes serían perenes y formarían hábitos y actividades proteccionistas de la salud y del medio ambiente, y para que esto suceda tenemos que ir a la práctica, porque en ella misma encontrarán su aplicación.

Para el primer grado se presentan temas que puedan ser manejados en situaciones existentes en el contexto inmediato del alumno para que aboquen a beneficiar su ambiente escolar y social.

Se destaca en el medio ambiente los beneficios que se obtienen de la naturaleza y de los elementos que la componen (aire, agua, luz, suelo, etc.) y con respecto a la salud está enfocada

primero al reconocimiento de su propio cuerpo, a relacionarlo con los demás y con el contexto.

Los temas de Medio Ambiente son:

- 1.- El ser humano como parte del ambiente
- 2.- Los seres vivos y el medio
- 3.- La tierra en peligro
- 4.- El agua elemento natural y recurso social
- 5.- Comunidades humanas

Los temas de Salud son:

- 1.- El cuerpo y sus funciones
- 2.- Higiene
- 3.- Seguridad
- 4.- Alimentación
- 5.- Factores que favorecen la salud
- 6.- Uso de los servicios de salud
- 7.- Promoción de la salud

Enlistar estos temas y dividirlos por unidades, por meses o por sesiones, es un error, no podemos designar para septiembre la higiene y para mayo el uso de los servicios de la salud, porque estaríamos cayendo en lo mismo, debemos olvidarnos de homogeneizar conceptos y buscar mejor que se vayan obteniendo aprendizajes aplicables tanto a la protección del medio ambiente como al de la salud, favoreciendo al mismo tiempo la socia-

(30) Contenidos Básicos

(31) Ibid. (Ibidem)

lización del niño, su deseo de cooperación hacia el grupo y la formación de conductas que lo lleven a la organización de actividades, para una participación productiva para el grupo.

Aquí es en donde comenzaremos a basarnos en las aportaciones de las técnicas Freinet y en la práctica misma:

"La concepción de una escuela viva, continuación natural de la vida de familia, de la aldea, del medio. Las clases Freinet se parecen todas en su fundamento en el aspecto general y en el espíritu. Pero como parten de la vida del alumno en su medio, son necesariamente diversas según esos medios y esos alumnos; diferentes según las edades, las estaciones, el aspecto de la región, la originalidad de los cultivos y de los trabajos, con las dosis indispensables de individualidad y de universalidad que debería ser actualmente una señal de cultura y de civilización". (32)

Al presentar las ideas de Freinet tendremos que dejar a un lado las creencias que separan a la escuela de la vida misma.

"Y entonces bruscamente, sonaba la campana; producía de inmediato como un vacío en nuestro ser. La vida se detenía ahí donde la escuela comenzaba: un mundo nuevo totalmente diferente del que vivíamos, con otras reglas, otras obligaciones, otros intereses o, lo que es más grave, una ausencia a veces dramática de interés". (33)

Comenzaremos a aplicar estas aportaciones pedagógicas desde el septiembre, desde el inicio del año, tenemos además la fortuna de que nuestros alumnos ingresan por primera vez a la escuela primaria, habiendo estado antes en el jardín de niños, en los que muchas veces se practica también la militarización, pero trataremos de que ésto no sea obstáculo para nuestros fines.

(32) Cestín Freinet. Técnicas Freinet de la Escuela Moderna. México Siglo XXI 1979. pág. 39

(33) Ibid. (Ibidem)

"Los primeros contactos serán no de formalismo y de medio, sino de natural camaradería". (34)

Camaradería, es la palabra clave, no formalismo que obliga a venerar al maestro, trabajar por uno mismo por el grupo, por el aprendizaje, no por ser una indicación del adulto que controla.

El dibujo libre mientras se escucha.

Las primeras sesiones serán para conocerse e intercambiar ideas sin establecer un tema determinado:

Proponemos al inicio de algunas sesiones realizar un dibujo, mientras se efectúa esta actividad se puede hablar, comentar, cediendo la palabra a quien la requiera. Si se desea leer algún texto redactado por ellos mismos (cuando ya escriban) o alguno que se consideró interesante presentarlo al grupo se puede hacer, como se trata de alumnos pequeños, la lectura y la redacción por ellos mismos podrá darse cuando ya lo hagan, pero el cederles la palabra para sus comentarios puede hacerse desde el principio.

El maestro puede platicar y orientar a los alumnos, siempre y cuando reconozca en sus comentarios beneficios grupales, permitiéndoles actividades silenciosas (dibujos, hojear libros, etc.) mientras lo escuchan.

(34) Ibid. (Ibidem)

"Hemos comprobado, en efecto que el niño, como el adulto puede muy bien dibujar y escuchar distraídamente, dirán-ustedes, quizá, pero por lo menos en esa forma subconsciente cuya importancia han subrayado los psicoanalistas. Además el dibujo matinal es un excelente ejercicio porque es la liberación íntima y la incitación a la expresión gráfica de acuerdo con normas absolutamente personales". (35)

La primera plática del maestro en esta signatura será acerca de su nombre, porque ciencia, porque naturales, porque salud, y medio ambiente. Se pueden colocar pliegos de papel en un lado del salón y entre todos dibujar los elementos de la naturaleza, las partes del cuerpo o cualquier situación enfocada hacia lo tratado, esto servirá para que alumno se familiarice con los términos y los incluya en su vocabulario. Con respecto a sus dibujos individuales, esos que hacen mientras se comenta, podrán ser mostrados a los demás, sin hacer menosprecio de alguno y el grupo elegirá los dos mejores que formarán parte del Diario Escolar que irá concentrando actividades que serán reproducidos por los medios que se tengan a la mano (stencil, fotocopiadora, imprenta, etc.)

"Cuando la lectura termina, examinaremos todos juntos los dibujos realizados y escogemos los dos mejores que serán colocados en el Libro de la Vida de la clase del que vamos a hablar o serán grabados en linotipo para ser tirados en la imprenta, en stencil o en el limógrafo". (36)

Esos dibujos, lecturas y comentarios saldrán de dos campos, la protección del medio ambiente y de la salud. Indicando los

(35) Ibid (Ibidem)

(36) Ibid (Ibidem)

beneficios del medio, las medidas para protegerles, las formas de conservar la salud y los lugares a que se recurre cuando las enfermedades llegan, todo el nivel cognitivo del niño.

En estas actividades se estará practicando el texto libre, la expresión artística, la imprenta en la escuela, el diario escolar y las intercomunicaciones humanas, en todas ellas el niño deberá ser respetado como ser individual y nunca humillado.

"No hay que dejar nunca que los niños fracasen; hay que hacerles triunfar, ayudándoles si es necesario, mediante una generosa participación del maestro. Hay que hacerles sentirse orgullosos de su obra. Lo esencial para nosotros es que el niño, en vez de ser reprimido y rechazado por las reglas inhumanas de la escuela pueda expresarse o liberarse". (37)

La Clase Paseo.

Otra actividad propia de las Ciencias Naturales son los paseos, en ellos el alumno observa la naturaleza pero también su condición social, en ambos observa las acciones del hombre positivas y negativas.

"La clase paseo fue para mí el medio de salvación. En vez de dormir frente a un texto de lectura, después de la clase de mediodía, salíamos al campo que bordeaba la aldea. Nos hablábamos, nos comunicábamos en un tono familiar los elementos de cultura que nos eran naturales y de los que todos, maestros y alumnos extraíamos un provecho evidente". (38)

Se pueden visitar las plazas, el zoológico, el centro Tamaholipa, los alrededores de la ciudad, el basurero municipal, - -

(37) Ibid. (Ibidem)

(38) Ibid. (Ibidem)

también las clínicas, los hospitales, etc.

En esas visitas se apropiará de las ideas que después plasmará en sus dibujos, en sus comentarios y en sus redacciones.

Durante esos traslados se provocarán las reflexiones, los análisis críticos y las sugerencias de cambio.

El Texto Libre.

Este está presente en las dos actividades anteriores el escribir mientras se escucha y el redactar textos de lo aprendido durante los paseos.

Este momento aparecerá en un período después del inicio del curso porque los alumnos de primer grado en ese momento todavía no escriben pero se puede proponer hacer dibujos con textos abajo de ellos, textos que tal vez sean grabados para los adultos, pero para los alumnos tendrán un significado y será a la vez un contacto con la escritura y con las formalidades que encontrará en otros libros, en periódicos y en revistas.

Cuando ya redacten en sus textos estarán presentando su interior sus pensamientos, se conocerán así mismos y a sus compañeros ésto los hará crecer.

"El texto libre, así por unanimidad recomendado hoy en día -aunque no siempre juiciosamente aplicado- consagra oficialmente esa actividad del niño para pensar y expresarse y pasar también de un estado de menor en lo mental y lo afectivo a la dignidad de un ser capaz de construir experimentalmente su personalidad y de orientar su destino". (39)

El encuentro con diversas fuentes escritas de información.

En el aula se presentan libros, cuentos, folletos, periódicos, revistas, trípticos, etc. que están encaminados a proteger o conservar la salud y el medio ambiente así como a presentar las causas de su deterioro. Al mismo tiempo que el niño obtiene información, se va familiarizando con las variadas formas en que se presentan los contenidos.

De manera informal se lee o se comenta al grupo lo que les parece interesante o aquello a lo que se creen poder dar una solución.

La Imprenta en la Escuela.

Existen hoy en día, multitud de maneras para manejar la imprenta en la escuela, estuches de letras que se acomodan de tal manera que conforman un sello que entintado transcribe un texto - también la elaboración de las letras utilizando maderas suaves e inclusive una simple patata puede convertirse en portadora de una letra. Tal vez para esta elaboración de letras se necesite el apoyo de adultos, pero este puede ser un buen momento para acercar a los padres de familia al trabajo de grupo.

Teniendo ya lo necesario durante la lectura de los textos libres, podrán elegirse los que se consideren y reproducirse, con esto se podrá ir conformando el libro de texto, el cual será manejado por el grupo que lo originó. Podrán producirse también, revistas, cuentos, periódicos, etc.

Podrán utilizarse otros medios de reproducción, como es el - - stencil, la fotocopiadora, etc.

"Si, pudiera, con un material de imprenta adaptado a mi-clase, traducir el texto vivo, expresión del "paseo", en una página escolar que sustituyera las páginas del manual recuperaríamos, para la lectura impresa el mismo interés profundo o funcional que para la preparación del texto - mismo". (40)

Correspondencia Interescolar Motivada.

Es algo emocionante para un niño dirigirse por correspondencia a sus compañeros enviarles pensamientos, recortes, recuerdos, - por esto estableceremos una correspondencia interescolar en - - donde ellos se comunicaran de manera que sirva el camino esta-blecido oficialmente para el envío de correspondencia. En -- ella comprendemos que se platicuen sobre las enfermedades que han tenido, las causas que las provocaron y las medidas que tu vieron que seguir para salir de ellas, así como describan el medio en que viven, como lo cuidan o si existen en él alguien-que lo perjudica.

El auxilio del adulto al principio tal vez se verá presente, - pero después ya los alumnos lo harán valiéndose por sí solos.

Si lo prefieren en lugar de comunicarse con textos, podrían -- hacerlos con dibujos.

Otra forma de emplear esta correspondencia, será para solici--tar información sobre algún tema de Ciencias Naturales que se-

(40) Ibid. (Ibidem)

desea investigar, con una personalidad pública o que domine -- la materia, o bien a una institución específica. También podrán realizar encuestas entre ellos y los alumnos de otras escuelas.

"Esos textos producidos en nuestras clases, eran leídos en la aldea, apreciados ordinariamente por los padres, pero todavía no era suficiente. Nuestros niños querían y merecían un auditorio más amplio. Para lograrlo inicié la correspondencia interescolar" (41)

Las Conferencias.

Hablar de conferencias en un grupo de primer grado, tal vez su ponga desinterés por parte de los alumnos, pero para que esto no suceda, las conferencias deben ser bien programadas, elegir a las personas adecuadas, apoyarlas con cintas de video, con transparencias, con láminas rotativas. Este momento educativo también puede ser organizado para que sea el alumno su propio creador y presentador. Además de que en esta actividad se -- hará llegar un sin fin de conocimientos sobre el medio ambiente y la salud.

"Sin embargo, al principio hay pocos voluntarios y debo reconocer que la participación del maestro en la preparación de las conferencias, es aproximadamente de un 90%. Pero esto no va a durar, es demasiado sencillo. Dos meses más tarde, todo mundo quiere dar su conferencia y muchos me preparan, casi solos, excelentes conferencias que duran de veinte a treinta minutos". (42)

El Diario Escolar.

Este será un compendio de los resultados de las actividades --

(41) Ibid (Ibidem)

(42) Ibid (Ibidem)

que se vayan realizando, hablaran por sí mismo de la vida del grupo. Se iniciará desde el primer día de clase, se concentrarán en él, cada una de las huellas que los alumnos vayan dejando en su paso por la escuela pero no viéndola aislada, sino - como parte de una comunidad.

La Evaluación.

Por último hablaremos de la evaluación esta nos dará la pauta para ir avanzando en el trabajo. La evaluación consistirá en reflexionar sobre lo realizado para continuar el rumbo o bien buscar otros caminos. Esta se puede realizar al final de cada día, de cada semana, según el período que el maestro determine.

En esta evaluación analizará su participación en el proceso de enseñanza y de los aprendizajes logrados en cada uno de los - alumnos, la forma en que se comportaron en las actividades. De aquí se deducirá lo que necesita ser reforzado o modificado.

Estamos en contra de la evaluación que mide, porque el querer alcanzar una cifra es lo que desvía los verdaderos objetivos - de la educación, encamina al maestro a perseguir un número y - al alumno a luchar por él, no se busca el aprendizaje, sino la satisfacción de tener el número mayor o bien evitar alguna humillación.

"Finalmente, por lo menos en la experiencia latinoamericana, la evaluación centrada en los instrumentos de mediación, ha provocado particularmente al nivel del aula, enormes frustraciones: el tiempo demandado por la elaboración y el análisis de pruebas y la infraestructura --

administrativa de las escuelas, aun han imposibilitado - al docente común en la profucción de sus propios instrumentos". (43)

El maestro debe buscar evaluar a su manera, con la misma decisión que tiene al planear las actividades porque ésta es parte de cada uno de ellos.

"La evaluación del aprendizaje, es un proceso sistemático mediante el cual se recoge información acerca del -- aprendizaje del alumno y que permite en primer término - mejorar ese aprendizaje y que en segundo lugar proporcio na al maestro elementos para formular un juicio acerca - del nivel alcanzado o de la calidad del aprendizaje lo-- grado y de lo que el alumno es capaz de hacer con ese - aprendizaje". (44)

Por lo tanto la evaluación se utiliza para que sea un apoyo pa ra el aprendizaje y dé los elementos necesarios para reconocer el avance del proceso, apoyando la planeación con los datos -- que expresa pero sobre todo la evaluación deberá interpretar - el proceso enseñanza-aprendizaje en los diversos elementos in- tervinientes.

A fin de clarificar la participación de los agentes de mayor - importancia en toda estrategia didáctica - metodológica en que reformó las ideas de A. León Vargas y N. Venegas, autores que forman parte del equipo de enseñanza de las Ciencias Naturales del DIE (Departamento de Investigaciones Educativas del -- - CINUESTAV - IPN)

(43) Nilo, Sergio U. temas de evaluación págs. 33-40 Antología UPN Evaluación en la práctica docente Pág. 12.

(44) Olmedo Javier: Evaluación del aprendizaje. Mecanograma en Antología UPN: Evaluación de la práctica docente. P. 284.

Sus planteamientos se orientan específicamente.

Correlaciones en el Proceso Enseñanza - Aprendizaje.

Cualquier propuesta didáctica que pretenda influir realmente - en el quehacer cotidiano del maestro, debe generarse a partir - de lo que es la práctica docente y el contexto institucional - en el que está inmersa a la vez considerar al maestro como un - sujeto activo capaz de reflexionar sobre su trabajo para trans - formar; partiendo de los supuestos anteriores; Ana Isabel, - León y Norma Venegas, proponen la transformación en lo particu - lar de la práctica docente en el área de Ciencias Naturales - promoviendo la observación mutua de clases y la discusión co - lectiva sobre el registro de las observaciones.

Sustentándose en una concepción, constructivista del proceso - enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Naturales, las líneas - generales de esta concepción son las siguientes:

El niño posee sus propias representaciones del mundo físico, - la mayoría de las veces muy distinta a las de la ciencia y en estrecha relación con el medio cultural del cual proviene.

El niño tiene su propia forma de conocer la realidad contando - ésta con una gran riqueza de conductas experimentales cuyo de - sarrollo debe impulsar la escuela y no inhibirlo.

El niño desarrolla una forma de relacionarse con el conocimien - to que tiene que ver con su formación social en el medio cultu - ral al que pertenece.

Para que el niño aprenda, es necesario que realice un proceso de construcción del conocimiento. Proceso que parte de los conocimientos previos que posee y pone en juego la forma de razonar propia del niño.

El intento de crear un proceso enseñanza - aprendizaje basado en esta concepción, implica modificar las relaciones entre los tres principales elementos que conforman la situación didáctica maestro - alumno - conocimiento.

Relación Alumno - Conocimiento.

Un proceso de enseñanza - aprendizaje basado en lo que el niño es, es decir que parta de su concepción del mundo y que respete su forma de adquirir los conocimientos; en donde el niño exprese su pensamiento y lo confronte con el de sus compañeros y del maestro; estructurando la clase de acuerdo con la lógica - que el niño tiene del conocimiento y no con la lógica propuesta en el programa.

Este proceso obliga a valorar de manera distinta el conocimiento en el aula: lo válido no es lo que dice del maestro o el libro de texto, sino también el pensamiento y razonamiento del niño. Por otra parte se exige una concepción distinta del -- error, las explicaciones que los niños dan sobre los fenómenos o problemas que se abordan pueden estar muy alejados de las ex explicaciones que la ciencia da, pero más errores que tienen que evitarse, se deben concebir como etapas necesarias en este -- proceso de construcción del conocimiento.

Es necesario también tomar en cuenta la forma en que los niños se apropian socialmente del conocimiento que puede ser a través de la confrontación de lo que creen con otras opiniones, con experiencias de su vida cotidiana y con experiencias que ellos mismos diseñan para validar sus ideas frente a otros.

Relación Maestro - Conocimiento.

Este intento de enseñar y aprender las Ciencias Naturales desde otra perspectiva, requiere también una relación distinta del maestro con el conocimiento científico. Por lo general la escuela lo presenta como un conjunto de conocimientos elaborados por especialistas y que deben ser aprendidos.

Se omite el proceso de construcción y el contexto en que fueron creados.

Para que el maestro enseñe las Ciencias Naturales con esta concepción, es necesario que modifique su concepción de ciencia y su relación con el conocimiento científico.

Relación Maestro - Alumno.

La característica de la relación maestro - alumno en la mayoría de las escuelas, el maestro es quien juega el papel central en todas las actividades que se realizan, este es quien determina así como los contenidos que deben estudiar los alumnos, el tiempo que hay que emplear, etc. De esta manera el papel que se otorga a los alumnos, consiste en: escuchar lo que el maestro intenta transmitir, cumplir con las normas

establecidas, poner en juego toda su inteligencia para encontrar las pistas que el maestro le da y responder correctamente a las interrogantes que este le plantea, aprender a regular su conducta de acuerdo a las expectativas del maestro para obtener una evaluación positiva de éste, es decir se somete intelectual y emocionalmente a la autoridad escolar representada por el maestro.

Un proceso enseñanza-aprendizaje que tenga como eje central al alumno, implica que la relación entre éste y el maestro sea distinto al que se ha descrito.

Para que el alumno se exprese y valore sus conocimientos, y su forma de razonar es necesario construir un concepto distinto de disciplina y de autoridad, crear un ambiente de confianza y de trabajo donde se respete al alumno como sujeto capaz de pensar y actuar por sí mismo. El maestro creará la estructura dentro de la cual el niño tendrá posibilidad de tomar decisiones en cuanto a organización de actividades, al tiempo que dedica a éstas así como a desplazarse en el espacio con libertad.

Relación alumno - alumno.

Los primeros cambios que se manifiestan cuando se centra el proceso enseñanza-aprendizaje en los alumnos, es el tipo de relación que establecen entre sí: de la incomunicación casi total que provoca la dinámica de la clase centrada en el maestro se pasa a una continua y necesaria comunicación entre los alumnos. Es necesario que ellos se den cuenta que sus saberes son

reconocidos y tomados como válidos en la dinámica de la clase - para que ellos también le den validez a los conocimientos de - otros niños.

Es indispensable señalar que no se pretende que las relaciones entre maestro-alumno y conocimiento se modifiquen de un día - par a otro. Se requiere de un proceso largo que implica la re- flexión del docente sobre su trabajo, su conocimiento, de la - necesidad de modificarlo, su compromiso para hacerlo y la nece- saria transformación de la estructura institucional.

Al analizar el trabajo realizado, hubo modificaciones importan- tes en las concepciones y prácticas; los maestros encontraron - entre otras cosas que lo que ellos consideraban una participa- ción activa consistía en la realización de una serie de activi- dades que permitían a los niños actuar y expresarse de acuerdo con los requerimientos establecidos por el docente.

Después del análisis de los registros, los maestros discutie- ron sobre qué aspectos deberían tomarse en cuenta en la reali- zación de las próximas clases.

- Crear condiciones para que los alumnos expresen sus ideas y representaciones acerca de los fenómenos que serían estudiados en la clase.
- Organizar la clase con base en las ideas e intereses de los niños.
- Promover que los niños diseñaran las investigaciones experi- mentales o de otro tipo que les permitiera confrontar sus - -

explicaciones con la experiencia y profundizar en éstas.

- El maestro jugaría un papel fundamental y nada fácil de realizar, tendría que promover que todos los alumnos se expresaran, respetar cada una de las opiniones sometiéndolas al análisis colectivo y crear a partir de toda esta heterogeneidad un proceso de aprendizaje colectivo, dentro del cual cada alumno seguirá su propio proceso.

- Procurar que el inicio de cualquier tema se hiciera a través de una pregunta abierta y que fueran los propios niños quienes se plantearan preguntas más específicas. Se intentaría partir de definiciones y el uso de términos científicos.

Poner énfasis en la elaboración de preguntas y no en la búsqueda de conocimientos ya hechos como se presentan éstos regularmente en los libros de texto.

Por otro lado existen dificultades que obstaculizan la realización de la propuesta.

La estructura institucional con su distribución de tiempo, espacio, número de alumnos por maestro, recursos materiales y humanos, etc.

Las características del proceso enseñanza-aprendizaje, que se pretendía realizar requiere de la creación de nuevas estrategias. Los maestros poseen una serie de estrategias didácticas que les han dado resultado en un proceso enseñanza-aprendizaje distinto al que se pretendía implantar.

La reflexión constante por parte del docente sobre su práctica docente puede contribuir de manera importante a la transformación de la educación en nuestro país.

Recomendaciones.

En la presente propuesta se realiza un breve análisis de la -- Enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria; a la vez la apropiación del conocimiento por parte de los alumnos del primer grado, donde el alumno asume el papel de receptor y el docente de emisor, quedando al final del proceso enseñanza-aprendizaje una desvinculación entre la teoría y la práctica.

Se menciona el contexto curricular, institucional, social en que se da dicho proceso.

La problemática que prevalece en el ámbito escolar en cuanto a la enseñanza tradicionalista; donde lo memorístico juega un papel preponderante; haciendo de nuestros alumnos individuos -- acríticos e irreflexivos, ya que los conocimientos que adquirió, no los utiliza en su vida cotidiana, solamente los utiliza cuando lo requiere el docente y bajo criterios establecidos.

Ante esta situación y como posible solución, se presenta estrategias en donde el alumno será considerado sujeto con capacidades que hay que impulsar y no como un objeto.

La Pedagogía Operatoria, Las Técnicas Freinet, serán utilizadas para lograr que la apropiación de los conocimientos tenga aplicación en su vida cotidiana para beneficio del educando y del medio circundante, así como lograr concientizarlo del papel que desempeña dentro de la sociedad.

Apoiados en la Psicogenética de Jean Piaget, en cuanto al --

desarrollo evolutivo del niño, nos da una panorámica en que --
estadio de desarrollo se encuentra y así comprender su lógica-
infantil, tomando en cuenta las hipótesis que este posee.

B I B L I O G R A F I A

B I B L I O G R A F I A

- BARRY J. Wadsworth, Teorías de Piaget. Del Desarrollo Cognoscitivo y afectivo. p. 13
- COLL, Salvador. La Conducta Experimental en el niño. Barcelona Ed. CEAC. 1978.
- CONSTITUCION Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 3o. Constitucional. p. 3
- DE AJURIAGUERRA, J. Manual de Psiquiatría Infantil. Estados - del desarrollo según J. Piaget.
- FREINET, Celestín. Técnicas de la Escuela Moderna. México si glo XXI 1979 p. 3.
- FREINET, Celestín. La formación de la Infancia y la juventud- Barcelona Laia 1979 pp. 33-66
- FREIRE, Paulo. La Educación como práctica de la libertad. México siglo XXI, 1982 p. 7
- LEON, Ana Isabel, Venegas Norma. "En busca de espacios de reflexión para maestros y alumnos".
- LEY Federal de Educación. SEP. Capítulo I Normas Fundamentales.
- MORENO, Montserrat. Problemática Docente. La Pedagogía Operatoria. Barcelona laia 1983 pp. 13-46
- NILO, Sergio U. "Temas de evaluación", UPN, México. pp. 33-40
- OLMEDO Javier. Evaluación del Aprendizaje Mecanograma. SEP.- Educación Primaria Contenidos Básicos. p. 26