



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 191

La enseñanza de las Ciencias Naturales
en el segundo grado de
educación primaria

BLANCA NELLY RODRIGUEZ GARZA



Monterrey, N. L., 1993.



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 191

La enseñanza de las Ciencias Naturales
en el segundo grado de
educación primaria

BLANCA NELLY RODRIGUEZ GARZA

Tesis presentada para obtener el título de Licenciado
en Educación Básica.

Monterrey, N. L., 1993.

INDICE

	PAGINA
DI CTAMEN	
INTRODUCCION	3
I. DESCRIPCION Y AUTODIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA	5
A. Concepción de la problemática docente	6
B. Indagación o investigación de campo y análisis de la problemática y problema elegido (autodiagnóstico)	9
II. FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA	17
A. Estudio Teórico	18
B. Confrontación entre teoría e investigación de campo (autodiagnóstico)	37
III. FORMULACION DEL PROBLEMA Y PROPUESTA DE SOLUCION	38
A. Problema, objetivos y justificación	39
B. Propuesta pedagógica	50
IV. ORGANIZACION Y REALIZACION DE LA PROPUESTA	60
A. Elaboración de una estrategia con sus tácticas de acción	61
B. Puesta en marcha de la propuesta pedagógica	65
C. Evaluación permanente y análisis de resultados	70
D. Planteamiento de los nuevos datos para replantear la propuesta	74
BIBLIOGRAFIA	75
ANEXOS	77

INTRODUCCION

La sociedad presionada por el avance cultural enfrenta el urgente reto de capacitar al alumnado para que, esgrimiendo métodos de estudio, pueda incursionar por los hoy vastísimos campos del saber.

Sin embargo, me he percatado en los casi diez años de experiencia docente y sobre todo actualmente al trabajar con un grupo de segundo grado de una comunidad rural, que al hablar de estudio se suele confundir, principalmente en la Asignatura de Naturales con una lección memorística y pasajera. De lo anterior desafortunadamente me doy cuenta casi al finalizar el año escolar al hacer una evaluación general de lo que el programa contempla y darme cuenta de la pobre información que al respecto los niños conservan.

En el presente trabajo se proporciona en el Capítulo I el resultado de la puesta en práctica de algunos instrumentos de investigación con el fin de encontrar las causas que han originado la problemática docente a la que se tratará de hacer frente.

Así mismo para justificar el problema real existente en el aula se hace un estudio teórico en el Capítulo II y se confrontan los resultados de la investigación de campo con la investigación teórica llevada a cabo.

En el Capítulo III se formula el problema central en el aula, la justificación del mismo, los objetivos de la investigación y por último se determina la propuesta pedagógica en la que expongo la metodología que considero más adecuada para llevar a cabo el compromiso que todo maestro debe tener presente: enseñar a los niños a "aprender a aprender" ya que, si bien el momento actual reclama una seria atención sobre nuevas maneras de aprendizaje, mi paso por las aulas me habla de una ausencia de sistema-

tización en las técnicas de estudio.

Existe un inexplicable olvido acerca de la práctica planificada y progresiva de hábitos y destrezas de estudio, puesto que un estudio eficaz debiera incluir investigaciones: observaciones, experimentaciones, entrevistas, búsqueda de datos en periódicos y textos, labores de tipo manual, estético, etc.

CAPITULO I

**DESCRIPCION Y AUTODIAGNOSTICO DE LA
PROBLEMATICA DOCENTE.**

I. DESCRIPCION Y AUTODIAGNOSTICO DE LA PROBLEMATICA DOCENTE

A. Concepción de la problemática

Se señalan a continuación una serie de problemas detectados - en mi práctica docente gracias a la propia observación y análisis llevados a cabo en un aula del segundo grado en la Escuela Rural "Lic. Benito Juárez", en el Poblado de Ladrilleras en el Municipio de Pesquería, Nuevo León:

- * Conocimientos deficientes del grado inmediato anterior.
- * Nulo apoyo técnico, en cuanto a capacitación docente se refiere, de parte de las autoridades responsables de esa función en el sector educativo.
- * La mayoría de los padres de familia, aunque muestran interés en que sus hijos aprendan poco o nada hacen para lograr ese objetivo.
- * Enorme dificultad de los alumnos para lograr extraer de los libros de texto las respuestas a los cuestionarios que se les aplica, después de haberme escuchado en clase y de haber leído el texto correspondiente.
- * Muchos alumnos muestran aburrimiento y pocas ganas de aprender sobre todo en la clase de Naturales.
- * Al cuestionar oralmente o por escrito a los alumnos, éstos demuestran tener pocos conocimientos o no saben expresarlos con sus propias palabras (ellos no comprenden, generalmente tienen que leer y memorizar los hechos y conceptos que se encuentran en los textos o en los apuntes).
- * Por lo general en las clases de naturales y sociales, los -

niños en sus respuestas a mis preguntas se basan en la simple - repetición de palabras que en la mayoría de las ocasiones carecen de significado para los que aprenden.

* Poca participación de los alumnos en clase, soy yo la que da la información que exigen los contenidos programáticos y después dicto un resumen o cuestionario de lo que considero más importante puesto que serán las preguntas base para los exámenes. Si es necesario agregamos gráficas para que se las aprendan de memoria. Ej.: las partes de la planta, las partes del cuerpo humano, etc.

* Generalmente no tomo muy en cuenta los intereses de los alumnos y la realidad de la comunidad en que habitan.

* Aunque no desconozco las técnicas grupales, que son herramientas auxiliares de un profesor para llevar a cabo el aprendizaje eficiente en los niños, poco las pongo en práctica porque generalmente estoy presionada por terminar a tiempo el programa.

* Se llevan a cabo muy pocas actividades didácticas para reforzar las clases debido al temor de no terminar el programa.

* Desconozco las características biopsicosociales de los alumnos y casi siempre trato a todos igual y les pido el mismo rendimiento sin tomar en cuenta sus diferencias.

* Existe poca comunicación con los padres de familia acerca de la situación escolar. Generalmente al citar a junta me reúno con ellos sólo con el propósito de informarles sobre las calificaciones y disciplina de sus hijos.

* Existe gran incertidumbre en lo que respecta a la forma en que debe llevarse a cabo el Plan Emergente de Educación Básica puesto que no hay una suficiente capacitación para entender los

cambios y proyectos que plantea la S.E.P.

* Absoluta falta de integración del libro de texto con los -- contenidos básicos de la Asignatura de Naturales. (Medio Ambiente y Salud).

* Desconocimiento de la forma de evaluar la materia de Naturales (en forma integrada por Área o por asignatura)

B. Indagación o Investigación de Campo y Análisis de la Problemática y Problema Elegido (Autodiagnóstico)

Ya he señalado una serie de dificultades que he percibido al observar mi práctica docente, algunos de los cuales yo misma he propiciado en el aula.

A continuación procedo a narrar la forma en que se desarrolla mi práctica, más específicamente, describiré como imparto normalmente las clases en la Asignatura de Ciencias Naturales y -- que supongo originan algunas de las dificultades ya antes señaladas:

Generalmente entro al aula, después del recreo, y comienzo -- preguntando sobre la clase anterior. Tengo la costumbre de dedicar los primeros diez minutos de la sesión a llamar a unos -- cinco de mis alumnos para que hagan una síntesis verbal de la -- clase anterior desgraciadamente sólo uno o dos suelen contestar.

Después invito a los niños a leer en sus textos el tema a tratar (esto pocos niños lo hacen ya que gran parte se muestra apático a la clase y empieza a manifestarse cierta indisciplina -- que, trato de evitar, persuadiéndolos bajo la amenaza de algún -- castigo a que se dispongan a estudiar), a esto dedico aproximadamente 15 ó 20 minutos, dependiendo de lo extenso del tema. -- Posteriormente empiezo a explicar lo concerniente al tema y durante el transcurso del desarrollo de esta actividad hago preguntas al azar. El tiempo restante lo dedico a dictar notas o cuestionarios que preparo cuidadosamente, seleccionando la información indispensable para poder abarcar el extenso programa que debo cumplir, y así sigo dictando hasta agotar el tiempo de clase, los alumnos, la mayoría atentos y apurados, copian del -- pizarrón el resumen o cuestionario porque saben que tales conceptos vendrán en la prueba. En fin, esta misma rutina sigo en

la impartición de las clases de las Asignaturas ya mencionadas. El estudio común y corriente se lleva a cabo mediante la lectura o resumen y en escuchar una serie de clases impartidas por mí.

Partiendo del conocimiento de la realidad de mi práctica docente y de toda la serie de dificultades que he observado en la misma, es de suponerse que la mayoría de los problemas de aprendizaje derivan de la ausencia de planificación en mi práctica, ya que no llevo a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje en mis alumnos utilizando una metodología sistematizada en donde sean utilizadas técnicas de estudio para que los niños adquieran conocimientos, habilidades y destrezas, puesto que un estudio eficaz debiera incluir investigaciones que interesen al alumno, -- que hagan las clases más amenas, más prácticas para ellos, que sean de su utilidad los conocimientos y estimulen su iniciativa creadora y crítica. Otras causas secundarias que pueden ser el origen de esta problemática ya señalada es: la falta de colaboración entre alumnos, padres y maestro; la poca actualización técnica-metológica en mi práctica; la falta de tiempo para planear, organizar y llevar a cabo de manera óptima las clases; -- contar con poco material didáctico en la escuela.

Por todo lo anterior he puesto en práctica dos medios o instrumentos de investigación que me permitieran descubrir, analizar y verificar la problemática real en mi aula y las posibles alternativas de solución. Estas dos técnicas de investigación de campo son: la entrevista y la técnica de grupos nominales, -- con las que he tratado de involucrar a mis alumnos y sus padres en los problemas que nos afectan.

Por medio de las entrevistas que realicé a mis 20 alumnos tuve el propósito de poder percatarme de la opinión de mis alumnos en cuanto a las clases y de que ellos mismos propusieran, aunque de manera indirecta la forma en que se debieran corregir --

los errores.

Se anexa un formato donde se incluyen las preguntas que en forma oral hice a mis alumnos. A continuación se presenta la tabulación de las preguntas y las respuestas que a ellas dieron los niños. Se tabularon las preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 pues considero que son las más significativas ya que el resto variarían dependiendo de la inclinación que lleva la entrevista en torno a las respuestas.

De las entrevistas realizadas puedo deducir que algo significativo en la clase es la aplicación de resúmenes, que deben los niños tratar de aprenderse y que a la mayoría de ellos les disgusta la realización de los mismos.

Otra cuestión que se infiere del resultado de las entrevistas es el hecho de que a la mayoría les parece sin interés la clase de Naturales, puesto que a la pregunta 1 ¿cuál es la materia que más te gusta? y a la pregunta 3 ¿cuál es la materia que menos te gusta?, ellos no consideran la materia de Ciencias Naturales, por lo que se infiere que les resulta un tanto indiferente.

Otro punto importante es que para ellos aprender se traduce en memorizar los cuestionarios o apuntes dictados, ya que en base a ello podrían aprobar sus exámenes.

También debo admitir que todo lo anterior debe derivar, aunque los niños no lo confiesan de una apatía hacia la clase de Ciencias Naturales. Esto seguramente se debe a que yo llevo la batuta de la clase, no tomo en cuenta sus intereses y no les requiero de una participación activa en la misma (hay que hacerla más dinámica).

Por otra parte, he aplicado la técnica de grupos nominales a los padres de mis alumnos en una junta verificada el viernes 16 de Octubre de 1992. A dicha junta los convoque diciéndoles que era urgente su presencia.

En dicha junta contamos con la presencia del director del plantel escolar, con quien, ya me había puesto de acuerdo sobre el fin real de la reunión y con 3 maestras de la escuela que se habían ofrecido a colaborar.

Esta reunión la inicié hablándoles a los padres de familia --

sobre los problemas que comúnmente se presentan en el aula y de los cuales ya he hecho mención. Posteriormente, algunos de ellos tomaron la palabra para expresar los problemas que ellos han logrado detectar en sus hijos. Algunos problemas señalados por ellos son:

- Pésima escritura,
- Lectura deficiente,
- Muchas fallas ortográficas,
- Indisciplina,
- Pocas ganas para trabajar y hacer sus tareas,
- Bajo aprovechamiento mostrado en los exámenes de la primera Unidad, etc.

Estos son sólo algunos problemas, pero con ello me doy cuenta que, estas personas a pesar de su poca cultura, tienen gran interés en que sus hijos aprendan y muestran bastante entusiasmo para colaborar para tratar de superar todas las anomalías -- que se presentan y sus hijos salgan adelante.

Acto seguido, les expliqué que uno de los problemas que más me preocupa en sus hijos, puesto que probablemente origina la mayoría de los otros problemas, es que los niños sólo estudian para memorizar y pasar las pruebas pero que realmente no están comprendiendo lo que debieran, y que esto aunque ocurre en las cuatro asignaturas básicas es más palpable en las Ciencias Naturales y Sociales. Después les señalé que el propósito fundamental de dicha reunión era hablar no sólo de los problemas que nos afectan sino de cómo poder solucionarlos en forma conjunta. Procedí a explicarles la manera en que imparto las clases en estas asignaturas con el objeto de que pudieran percatarse, de ser posible, de algunas fallas que ocasionan la problemática. Para ello ya había yo analizado mi proceder en el aula durante las clases.

Luego les pedí formaran equipos de 4 integrantes (pues de los 19 padres acudieron sólo 13) para discutir y dar sugerencias -- pertinentes para en lo posible dar solución a los problemas y - las maestras se integraron a los 3 equipos formados. Las hojas de los 3 equipos en donde plasman sus sugerencias, se encuentran en los Anexos 1, 2 y 3.

Después de aproximadamente 30 minutos de que los equipos iniciaron su trabajo, reuní las hojas de sugerencias y empezamos a leerlas y a ir seleccionando en el pizarrón aquellas sugerencias de solución mas significativas después de haber comentado entre todos los pro y los contra. Al final se seleccionaron - las siguientes sugerencias emitidas por los padres de familia:

1. Enseñarlos a que trabajen con otros niños del aula.
2. Enseñar a los niños a estudiar correctamente.
3. Demostrar más confianza hacia los niños tanto padres como - maestra.
4. Mandar llamar a junta a los padres cuantas veces sea necesario pues siempre será en beneficio del niño.
5. Contestar las preguntas que los niños nos hacen para no dejarlos con la duda.
6. La maestra debe hacer que los niños participen en clase para que éstos no se distraigan.
7. No poner al niño a anotar tantas cosas que ni siquiera entiende.
8. Invitar personas conocedoras de algún tema de interés para el niño, como: dentistas, doctores, agricultores, etc. para que los niños les hagan preguntas.
9. Que se le enseñe al niño a leer correctamente.
10. Que no sólo se les enseñe a los niños dentro del aula, que - cuando sea posible los saquen al patio o a algún otro lugar donde los niños puedan conocer diferentes cosas. (Esta labor la debe realizar la maestra y los padres de familia en forma conjunta o individual).

11. Que los padres no le hagan la tarea a los niños pero si tratar de ayudarlos en lo que no entiendan.
12. Motivar al niño a querer aprender más.

Estas alternativas de solución también se deducen de manera indirecta de las inquietudes detectadas en los alumnos al momento de las entrevistas. Aunque se presentaron algunos inconvenientes en la investigación al utilizar la Técnica de Grupos Nominales como la poca asistencia a la convocatoria para la junta de padres de familia y la prisa de las señoras por querer desocuparse temprano, estoy convencida, de la utilidad que me traerán los resultados de la puesta en práctica de ambas técnicas para el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje en mi aula.

CAPITULO II

FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA

II. FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA

A. Estudio Teórico.

De acuerdo a mi experiencia y a las observaciones que he llevado a cabo en el aula me he dado cuenta de ciertos aspectos como son:

Las principales características de conducta en mis estudiantes del 2° grado son: se muestran apáticos en las clases; se les observa, incluso cierta indisciplina y distracción en las mismas (principalmente en las de Naturales); los niños pretenden estudiar aprendiendo de memoria los hechos y conceptos que se encuentran en el texto, en los cuestionarios y apuntes; no participan en la clase mas que cuando yo les cuestiono, además pocos son los que logran contestar a mis preguntas; la clase se desarrolla después del recreo y he notado su desesperación por terminar, ya que constantemente preguntan la hora de salida y muestran su deseo de anotar la tarea; casi nunca hacen cuestionamientos en cuanto al contenido de la clase; al contestar sus exámenes o las preguntas orales en clase, sus respuestas se basan en la simple repetición de palabras que en la mayoría de los casos carecen de significado para los que aprenden; muestran gran heteronomía; muestran interés cuando les pido realicen una actividad de investigación de las que vienen en sus textos (pero pocas veces ocurre); en fin se caracterizan por su obediencia pasiva.

En cuanto a mí, me caracterizo por ser yo la exclusiva portadora de conocimientos, llevo a cabo la enseñanza de las Naturales de manera narrativa, es decir, en forma de un discurso de los contenidos programáticos, por ello, éstos tienden a petrificarse o a transformarse en algo carente de significado; no tomo en cuenta los intereses de mis alumnos; les exijo aprendan los cuestionarios pues será la única forma de aprobar sus exámenes;

no tomo en cuenta el medio y la experiencia existencial de mis alumnos; suelo tratar de corregir la indisciplina y la distracción de mis alumnos cuando doy la clase, mediante regaños y -- amenazas de algún castigo; soy yo la que decido el contenido -- programático de la clase nunca pido la opinión de mis alumnos a este respecto; de manera inconsciente trato de imponer pasividad en mis alumnos.

En cuanto al Personal Docente de la escuela en que laboro he notado al observar a mis compañeras maestras que, sea el grado que sea en el que desarrollan su práctica docente, poseen características muy semejantes a las mías; creen ser la fuente del saber; asumen un papel activo en el proceso educativo y requieren la pasividad de sus alumnos en las clases, utilizan en su práctica, al igual que yo, la Teoría Pedagógica Conductista, -- por ello hacen uso del Método del Condicionamiento; su mayor -- preocupación es terminar el programa en el tiempo previsto, hayan o no asimilado los niños los contenidos de aprendizaje.

En lo que respecta al Director, él acostumbra recordarnos a los maestros que tenemos absoluta libertad de elección en los métodos de enseñanza que apliquemos en nuestras aulas, siempre y cuando, se cumpla con los programas que establece la S.E.P. en los tiempos convenidos. No hay presión de su parte en cuanto a estarnos checando en nuestras aulas sobre el avance programático, en ese aspecto creo que nos hemos ganado su confianza. Aunque debo admitir que en ocasiones debería ser más estricto, pues hay maestros que abusan de esa confianza. Además, es una persona que trata de mantenerse en comunicación con los padres de familia y maestros de la escuela para estar al tanto de los problemas escolares y en la medida de sus posibilidades tratar de colaborar en su solución.

En cuanto a los padres de familia, éstos se caracterizan por su actitud pasiva para hacer frente a los problemas escolares --

de sus hijos. Logro percibir que se sienten impotentes para -- darles solución. Nunca me piden corregir errores. Sólo acu-- den a la escuela si son llamados para entrega de calificaciones o para darles mi opinión sobre la conducta de sus hijos. Po-- cos son realmente los que ayudan a sus hijos en sus trabajos y les revisan las tareas.

Por otra parte existen ciertas expectativas desde el punto de vista de los miembros de la comunidad escolar.

A través de la observación y reflexión en mi aula me he perca-- tado que el anhelo primordial en mis alumnos, no es tanto el a-- prender sino el aprobar el año escolar. Siento que a ellos les gustaría una clase mas dinámica por ello su actual apatía en -- clase. Les gustaría participar en la realización de diversas actividades y lograr descubrir cosas nuevas y desconocidas para ellos.

Tanto mis alumnos como yo deseamos y tenemos ganas de hacer - las cosas bien, desgraciadamente diversos factores de los cua-- les no me había percatado, nos han impedido llevar a cabo esta labor de manera óptima. Pero lo principal es que existe el in-- terés de cambiar y hacer las cosas mejor.

En cuanto a lo que espero de mi misma, son tantas cosas a la vez, pero lo principal es lograr mi superación profesional. Es to sé que puedo lograrlo tratando de desterrar los vicios o fac-- tores perjudiciales que han provocado gran parte de la problemá-- tica que ya he comentado está presente en mi aula. Se que pue-- do lograrlo planificando mi sistema de enseñanza-aprendizaje y - poniendo en práctica la Teoría Pedagógica Constructivista, ya - que siento es la ideal para solucionar los problemas en las cla-- ses de Ciencias Naturales, puesto que hemos de hacer uso del Mé-- todo del Descubrimiento mediante el cual, propiciando diversas - situaciones, mis alumnos podrán lograr asimilar y constatar los

conocimientos deseados. Para lograr lo anterior se que lo primero es cambiar el papel que he venido desempeñando de maestra tradicionalista y asumir el rol de maestra que postula la Escuela Nueva, como se verá más adelante.

Por lo que respecta al personal docente, la mayoría de ellos está consciente, ya que les he comentado la problemática existente en mi aula, de que no están exentos de estos problemas y, -- aunque no me lo han dicho directamente he percibido que están -- interesados por encontrar alternativas de solución para aplicar las en sus aulas.

Por ello, pienso que si ellos se interesan en los problemas -- escolares y tratan de buscar alternativas es porque están dispuestos a hacer lo posible por desterrar los malos hábitos en -- su práctica docente y asumir las responsabilidades que nos exige la Escuela Contemporánea.

El Director por su parte siempre trata de estar al tanto de -- los problemas educativos que surgen en la escuela. El desea -- acercar y vincular la escuela a la comunidad y viceversa para -- buscar alternativas y así compartir responsabilidades entre maestros, padres, alumnos y él mismo para lograr la optimización del aprendizaje de los niños.

La mayoría de los padres sólo esperan que sus hijos pasen al año siguiente, terminen pronto la primaria y se pongan a trabajar. No los critico pues conozco las dificultades económicas -- de estas familias y la difícil situación geográfica que impide que los niños continúen sus estudios. Pero pienso que deben estar conscientes en que la educación es un factor que les puede ayudar a salir de esa situación precaria, en un futuro. Algunos saben lo anterior y sí se interesan por ayudar a sus hijos pero espero que las personas que piensan así se vuelvan mayoría. Gran parte supone que la tarea educativa es responsa-

bilidad única y exclusiva del maestro y sólo esperan en forma pasiva que la maestra cumpla con su deber de educar a sus hijos.

Por otra parte existen también ciertos anhelos por lo que a mí respecta en cuanto a lo que espero para transformar mi práctica docente en bien de la educación. Ya que es necesario una innovación total no sólo en el aspecto metodológico sino en los papeles o roles de las personas inmersas en la comunidad escolar.

Para solucionar gran parte de la problemática que nos afecta -- pienso que todos los involucrados debemos cambiar en nuestro comportamiento dentro del proceso educativo. Por ello desearía que mis alumnos fueran: más activos, participativos en clase, que trabajen más en equipo, que estén conscientes de la realidad de su medio y asimilen los conocimientos de acuerdo a esta realidad, con mentalidad científica, responsables, con espíritu creativo y crítico, autónomos, que lleguen por sí mismos al conocimiento mediante la reflexión, sujetos capaces de organizar sus ideas y de adquirir sus conocimientos personalmente.

Para lograr lo anterior también yo debo cambiar de actitud, debiendo ser más flexible, debo constituirme más que en fuente del saber, en guía y orientadora de mis alumnos para que ellos lleguen al conocimiento por sí mismos, propiciar la reflexión en los educandos, así como su libertad, autonomía y socialización. Deseo convertirme en colaboradora afectuosa, en una compañera más, que con mayor experiencia ayude a mis alumnos a estrechar su propio aprendizaje, con un sentido netamente orientador. Encaminar a mis alumnos al descubrimiento y al trabajo productivo, basado en el interés y las preferencias del alumno y desarrollada en un ambiente de libertad para hacer de éste un individuo independiente capaz de incursionar por los variados campos del saber.

Espero que así como la mayoría de mis compañeros maestros me han manifestado su deseo de colaborar conmigo en la investigación para la elaboración de mi propuesta pedagógica, demostrando con ello su preocupación por los problemas escolares con que nos enfrentamos en nuestras aulas, también se interesen en cambiar el rol del maestro tradicionalista, puesto que hay que ser más flexibles no debemos ser tan rígidos en nuestro papel de maestros. Espero se vayan dando cuenta de ello a medida que se siga trazando el diseño de la propuesta.

En cuanto al Director, me gustaría que hiciera visitas a las aulas, no como medida de presión, sino más bien para que se percate y me señale o recomiende medidas para llevar a cabo mi labor de manera más eficiente. Ya que siendo una persona extraña al aula probablemente se dé cuenta de cosas que para mí no son tan importantes por ser tan comunes. Así mismo espero que me dé la oportunidad de ser más flexible en cuanto al tiempo para cubrir los contenidos programáticos. Conociendo a mi director, espero no surja inconveniente alguno para que acceda a mis peticiones pues todo será en beneficio de la educación.

Mi opinión respecto los padres es que aunque pocas veces colaboran con sus hijos, sí están interesados en que los niños se superen y esa intensión habré de aprovecharla para concientizarlos en que esta tarea es fácil en la medida en que todos los interesados en este fin colaboremos. Creo que sí se puede lograr el cambio de actitud de algunos padres hasta ahora poco responsables en colaborar en la superación escolar de sus hijos.

La Teoría Constructivista desde un enfoque psicológico incluye los conceptos de la teoría piagetana más importante para una aplicación en la escuela y son: la importancia de la actividad del niño en la construcción pasa por diferentes etapas cada una de ellas necesarias para la aparición de la siguiente; que el orden de estas etapas no puede ser modificado, aunque sí su mo-

mento de aparición; que en cada una de estas etapas el niño posee unos instrumentos intelectuales o estructuras que explican las deformaciones que el niño hace en su aprehensión del mundo; que no es mediante las explicaciones de un adulto como el niño puede modificar estas representaciones erróneas, sino a través de la confrontación con los objetos y mediante la discusión de los diferentes puntos de vista; que el proceso hacia un conocimiento más objetivo de la realidad es un proceso largo; y que no es sino hasta la adolescencia que el alumno posee las estructuras intelectuales que le permiten comprender e investigar la realidad exterior como puede hacerlo un adulto.

La Teoría Pedagógica Constructivista de acuerdo a la llamada Escuela Nueva o Activa "No es antiintelectual sino anti-intelectualista: combate esa inclinación que concede a la inteligencia un lugar preponderante a expensas del sentimiento y la afectividad. Pero ambos elementos forman parte de lo que llamamos carácter, al cual podríamos definir como el conjunto de hábitos nacidos de las acciones y reacciones del niño sobre su ambiente, los cuales determinan los valores a apreciar y que constituirán para cada individuo, lo que Emerson calificaba de capital básico para la conducta de la vida. La orientación del espíritu -- frente a los grandes problemas de la existencia, la selección de los objetivos que se perseguirán y de los medios idóneos para lograrlos dependen mucho menos de las nociones aprendidas -- que de los hábitos adquiridos. No podemos limitarnos a reflexionar: hay que vivir. Si la vida sin reflexión es poca cosa, la reflexión sin vida no es nada", decía Celestin Freinet.

La actividad espontánea, personal y fecunda, es meta de la escuela activa. Tal ideal fue la aspiración de Montagne, Locke, Rousseau, Fichte, Froebel. El modelo de perfección que se fijaron todos los pedagogos intuitivos y geniales del pasado, pero la fuerza en que se apoyaron -la intuición- fue su debilidad. -

Conjeturaron sobre los problemas de la infancia; pero no los co nocieron de manera exacta, científica. Gracias a la psicología experimental el educador conoce las leyes del desarrollo del co nocimiento del niño. Los principios que rigen a la Escuela Activa son dinámicos no estáticos, es imposible definirla pues -- ella propicia, ante todo, el surgimiento de cuanto hay de bueno en la naturaleza propia del niño -de cada niño-, no podría adop tar una definición a priori, un programa priori, un método a -- priori. No es ser, sino devenir. Lo que fue ayer, no lo será mañana. Se transforma.

Al niño lo define como un ser incapaz de expresar de modo cabal su pensamiento, y poco avanzado en diferenciación sensorial, desarrollo mental y concentración. Las pocas nociones que el -pequeño ha adquirido a través de su corta experiencia son débi les y confusas, su facultad de reacciones carece aún de coordi nación, lo que logrará más tarde. Pero esta criatura, no es un adulto incompleto sino en cada edad un ser sui generis, y los - métodos adecuados para los mayores les resultan impropios. Su equilibrio y su calma estarán mejor protegidos si, junto a una actividad física sana (aire libre, sol, higiene), el niño puede organizar satisfactoriamente su existencia, seguir sus intere-- ses en las realidades de la vida a través de las imitaciones y reacciones que ésta conlleva. Ejercitar el intelecto infantil es recomendable, siempre que esta reflexión se base en lo con-- creto y reaccione sobre ello. Es necesario que los pequeños - vivan en un ambiente objetivo, visible y palpable, que sirva de apoyo a sus actos y de alimento a su experiencia. El momento - de llevarlos a lo abstracto llegará cuando madure su espíritu. Unos arribarán primero, otros más tarde. Poco importa, con tal que esta emancipación de la idea, este pasar del pensamiento em pírico al racional, se produzca espontáneamente. En los niños de 7 a 12 años, el trabajo manual debe constituir la piedra angu lar de la educación. Es conforme a las necesidades ancestrales del individuo y responde a las aspiraciones de la psicología; llevar el espíritu de lo concreto a lo abstracto a través de un

proceso de larga duración y sin intervención intempestiva y prematura del pensamiento reflexivo del adulto.

Una solución del problema educativo podría hallarse en la elaboración de un programa ajustado a las necesidades de la gran mayoría de los niños y a las leyes de su crecimiento.

Pero aplicarlo sin flexibilidad, sin participación espontánea e imprevista de la actividad de los alumnos, constituye un nuevo riesgo, un obstáculo para la puesta en marcha de los principios de la escuela activa. Cuando un maestro intenta aplicar - este método pero sabe por anticipado que a tal hora determinada y cueste lo que cueste explicará a sus alumnos aquella "lección" -ni sugerida por él, ni acogida por ellos con alegría, ni menor aún reclamada por los niños como respuesta a una necesidad, como viniendo a suplir una carencia largamente experimentada- la tarea educativa didáctica no está acorde con la psicología génética ni, como señalan Decroly y Freinet, con la Escuela Activa.

Esta Teoría presenta el Método denominado del descubrimiento en el cual una verdad no es asimilada realmente en tanto que -- verdad, más que cuando ha sido construida o redescubierta por - medio de una actividad suficiente; aquí es donde navega la es--cuela tradicional: obliga al niño a aprender gramática antes de que la haya practicado hablando; impone el aprendizaje de las reglas del cálculo antes de que hayan resuelto problemas; enseña verdades acabadas antes de que el niño pueda entenderlas. - La orientación piagetana es constructivista, frente al empirismo ; la inteligencia funciona, para Piaget, a partir de superaciones permanentes de las elaboraciones sucesivas, lo que conduce a nivel pedagógico, a una acentuación de las actividades del niño: los niños deben, por tanto, experimentar. No sirve transmitirles el resultado de las experiencias ni hacerlas en su lugar ante ellos, pues de esta forma se pierde el valor formativo

de la acción propia. Aquí es donde la Escuela Activa presta uno de sus grandes servicios a la educación, tanto desde el punto de vista intelectual como moral, pues conduce al niño a la construcción por sí mismo de los instrumentos que la transformarán desde dentro, en profundidad y no sólo superficialmente. Conquistar por sí mismos un cierto saber a través de investigaciones libres y de un esfuerzo espontáneo, dará como resultado una mayor facilidad para recordarlo; sobre todo, permitirá al alumno la adquisición de un método que le servirá toda la vida, y que ampliara sin cesar su curiosidad sin el riesgo de agotarla y - sobre todo, construirá libremente sus propios razonamientos.

De todos estos conceptos se desprenden algunos principios -- fundamentales para la enseñanza en la escuela primaria, podríamos resumirlos de este modo:

- El maestro debe provocar situaciones en las que el conocimiento se presente necesario. Es un guía un orientador que apoya - a sus alumnos en la estructuración del pensamiento propiciando en ellos la reflexión, la libertad, la autonomía y la socialización.
- El maestro organiza actividades diversas en términos de los intereses del niño.
- El alumno se concibe como individuo activo, reflexivo, participativo, artífice y constructor de su propio pensamiento y su propio razonamiento, ser social, crítico, creador y eminentemente autónomo.
- Además la autonomía contribuye a desarrollar a la vez la personalidad del alumno y su espíritu de solidaridad. Ni autonomía ni reciprocidad pueden lograrse mediante la coacción y autoritarismo; pues ambas necesitan la experiencia vivida y la li--

bertad de investigación. La cooperación nacida de la autonomía tiende a sustituir el castigo por una serie de medidas de afecto y reciprocidad. La disciplina no debe ser impuesta de afuera, debe ser interna, que nazca de la vida social de los niños, debe ser cooperativa.

Puede contribuir a tal circunstancia el hecho de una organización de asambleas y consejos de clase en las que los alumnos se an quienes escojan los temas, actividades de su agrado y la organización en equipos de trabajo para colaborar entre todos.

Y como el objetivo primordial del Constructivismo es el desarrollo integral de la personalidad humana, es decir, crear hombres capaces de hacer cosas nuevas, creadores, inventores y descubridores, forman mentes capaces de discernir y de verificar, - que no acepten todo lo que se les pone delante, esto es, formar hombres positivos, y para ello es menester que los contenidos de aprendizaje fomenten no sólo el desarrollo intelectual sino afectivo y moral. Deben comprender conocimientos asimilados o vinculados a la realidad, y la adquisición de habilidades y destrezas que les servirán en su vida actual y futura. El aspecto afectivo que interviene constantemente en el funcionamiento intelectual es el elemento de interés, sin él, el niño nunca haría el esfuerzo constructivo. Sin interés en lo que es nuevo, el niño nunca modificaría su razonamiento. Por ello los contenidos deben enfatizar en la naturaleza indisociable de los aspectos intelectuales y afectivos. El desafío es encontrar el contenido que intrigue a los niños y les despierte una necesidad y un deseo de resolver algo.

De acuerdo a esta Teoría la escuela, lógicamente, sus miembros deben estar estrechamente vinculados e involucrados en la realidad de la comunidad en que está inmersa y viceversa la comunidad entera y principalmente los padres de familia deben es-

tar en profunda relación con maestros, directivos y alumnos para promover el aprendizaje de sus hijos. Debe basarse en una relación de respeto mutuo y cooperación. La colaboración de los padres con los maestros es necesaria al aproximar la escuela a la vida y a la inversa, al despertar en los padres un interés por las cosas de la escuela, compartiendo responsabilidades de cara a la educación de los niños.

Una atmósfera cálida, permisiva, democrática fomenta una mayor activación para trabajar y mayores satisfacciones.

Por todo lo anterior podemos concluir que el aprendizaje desde el punto de vista constructivista es un proceso evolutivo -- que se dá en cada individuo para llegar al conocimiento por sí mismo y en una relación maestro-alumno basada en un vínculo sistemático de cooperación, afecto y libertad, no basado en la obedencia sino en la responsabilidad libremente asumida, así como en el respeto mutuo.

A continuación definiré algunos conceptos que comulgan con el punto de vista de la Teoría de la cual me haré partidaria ya -- que estos términos los manejaré posteriormente en la propuesta pedagógica por lo que conviene tener claro su significado.

La Educación es un proceso que consiste en la adquisición de los instrumentos básicos de la lógica o de los métodos para el pensamiento lógico. La educación debe permitirle al niño pasar de una centración egocéntrica a una descentración de actividades y a la formación de relaciones recíprocas con los demás, esto implica, la capacidad para tomar en cuenta el punto de vista de los demás. Aprender es entonces, adquirir y asimilar información o conocimientos, y la inteligencia la estructura que sirve de base al aprendizaje.

De acuerdo a Piaget, conocer un objeto es actuar, operar so-

bre él y transformarlo, para captar los mecanismos de esa transformación en relación con las acciones transformadoras. Conocer consiste en asimilar lo real a estructuras de transformaciones, siendo estas estructuras elaboradas por la inteligencia en tanto que prolongación directa de la acción.

Enseñar es producir aprendizajes, es decir, provocar cambios en la conducta de los educandos, mediante un proceso en el cual el profesor conduce a los alumnos en una serie de actividades - y experiencias que faciliten los cambios propuestos.

La comprensión es la capacidad de entender o penetrar las cosas. Capacidad de discernir, razonar, reflexionar.

La memorización es la acción de fijar en la memoria por medio de repeticiones sistemáticas. No es aconsejable por el Cons--tructivismo.

La actividad creadora se manifiesta cuando los hombres y las mujeres realizan una acción, reflexionando sobre la misma para mejorarla, es una acción que permite que las cosas se hagan de acuerdo con las necesidades que tienen en su trabajo y no de -- acuerdo con lo que dicen los libros o los que quieren o creen - saberlo todo.

La Didáctica se refiere al acto educativo, al proceso como el profesor y los alumnos estudian y aprenden.

La Dinámica de Grupos connota todas las energías y las fuerzas que se derivan tanto de los individuos como de su interac-- ción recíproca, y la suma y conversión de estas fuerzas en actividad, en contra-posición con la conducta estática.

Las Técnicas Grupales están constituidas por una serie de técnicas que propician el desarrollo de habilidades y hábitos para

mejorar el aprendizaje. Entre las actividades incluidas está: planificación del tiempo de estudio, investigación bibliográfica y de campo, mejoramiento de habilidades para sintetizar información, lectura, presentación de trabajos, realización de actividades diversas, etc. Entre las Técnicas Grupales más conocidas están:

Los Corrillos, técnica en la que el grupo es dividido en subgrupos de 4 a 7 miembros, con el objeto de estudiar un documento, resolver un problema o intercambiar opiniones sobre un tema determinado. Posteriormente con las conclusiones de todos y cada uno de los subgrupos se llega a una conclusión de grupo.

En el Phillips 6-6 un grupo se divide en subgrupos de 6 personas, los que deberán responder a una pregunta o resolver un problema en un lapso de 6 minutos. Agotado el tiempo se discuten las respuestas planteadas y se llega a conclusiones.

Los Diálogos Simultáneos poseen un mecanismo parecido a los corrillos, la diferencia es que el grupo en lugar de ser dividido en sextetas, se le divide en parejas.

En la Lluvia de ideas un grupo reducido de participantes, ante un problema citado, busca en un tiempo reducido encontrar el mayor número de ideas y sugerencias o soluciones. Acto seguido todas las sugerencias son analizadas hasta seleccionar las más adecuadas.

Mediante las visitas guiadas los alumnos recorren las instalaciones de un lugar determinado. Mediante guías o cuestionarios solicitan información sobre organización o funcionamiento de áreas. Posteriormente los alumnos rigen informes en donde refieren lo observado y formulan críticas y sugerencias.

Las entrevistas son un recurso fundamental para que los alum-

nos aprovechen las experiencias de personas que ya están en campos de trabajo. Entrevistar a un experto tiene como objeto acercarse a la realidad cotidiana del trabajo productivo, pero es indispensable prepararla con mucho cuidado y con la debida anticipación, elaborando un cuestionario que será contestado durante la charla con el entrevistado. Por ello es importante que el profesor enseñe a sus alumnos a elaborar cuestionarios que contemple el tema motivo de interés del grupo.

Así mismo existen diversos tipos de actividades científicas, que pueden ser aplicadas en la enseñanza de Ciencias Naturales en la escuela primaria:

a) Debates

Desempeña un papel fundamental en el aprendizaje de las ciencias pues sirve para aclarar un problema o explicar un fenómeno. -- Por ese medio, el maestro tiene la oportunidad de comprender a los niños y viceversa.

b) Experimentos

Los materiales pueden ser sencillos y en la mayoría de los casos es posible conseguirlos en la comunidad. Entre los materiales útiles en el aula: jarras, arena, tierra, botellas, velas, imanes, pilas secas, cables aislados y semillas. El equipo científico especializado en secundaria y universidad no tiene cabida en la primaria.

Al llevarlos a cabo, los niños deben conocer su propósito y comprender en qué forma se puede lograr con los métodos empleados en el experimento. Todos deben tener la oportunidad de realizar manipulaciones en los experimentos.

c) Excursiones educativas

Se pueden realizar estas observaciones de fenómenos fuera del aula y dentro de la comunidad para ejemplificar los temas y --

y significados de la ciencia experimental.

Pueden efectuarse también en el mismo terreno de la escuela. - Pueden abarcar diversos tipos de experiencias sensoriales, por ejemplo; auditivas, visuales, olfativas y táctiles.

Las grandes ventanas del aula permiten observar las estaciones, el clima, las diversas manifestaciones de la energía y otros fenómenos. Aquéllas pueden ser transmitidas y registradas mediante las bellas artes y el lenguaje.

d) Lectura

La naturaleza de la ciencia hace necesario el uso del libro científico en el aula. Se utiliza frecuentemente cuando los maestros y alumnos estudian juntos. La lectura científica debe ser atenta, acompañada de debates, experimentos, observaciones a través de las ventanas, excursiones, tareas artísticas, expresión escrita, registro de la información obtenida mediante la observación, etc. La lectura continua durante mucho tiempo, rara vez resulta eficaz en la enseñanza de la ciencia.

El programa integrado por su misma estructura, permite que los objetivos en el segundo grado puedan ser logrados partiendo de los antecedentes que el niño trae del año anterior, ya que las actividades están fundamentadas en los diferentes aspectos de la personalidad del niño de esta edad y en los aprendizajes previos, a partir de los cuales se organizan los destinados a este grado.

A pesar de que sólo hay un año de diferencia, tanto cronológica como escolarmente, el niño de segundo presentará algunas características diferentes que lo ubicarán en una nueva etapa de desarrollo.

No obstante que el niño tiende aún a ver todo en relación con sigo mismo, comienza a salir del egocentrismo afectivo, siendo ahora capaz de entender los sentimientos de los otros y de enri quecer los propios.

El grupo escolar adquiere, por lo mismo, una mayor importan -
cia, ya que permite al niño una constante afirmación a partir -
de la interacción con los otros. Al ser valorado por sus compa
ñeros y reconocer en ellos sus propias cualidades, el niño a -
prende a valorarse a sí mismo, lo que le permite ir tomando con
ciencia de sus limitaciones ante el medio. La crítica que hace
a los demás lo lleva a reflexionar sobre sus propios comporta -
mientos, por lo que se podría decir que es en este momento -
cuando se inicia en la autocrítica.

Debido a la transición entre el egocentrismo y la ampliación
de las relaciones sociales, el niño adopta una actitud diferen -
te ante las normas. Estas dejan de tener un carácter incues -
tionable, inmutable y rígido, convirtiéndose en reglas de convi
vencia que el niño reconoce como necesarios para su mejor incor
poración al grupo. Esto lo llevará a participar en la elabora
ción de las reglas de juegos (canicas, avión, juegos con pelo -
ta), así como en el control para que éstas se cumplan.

Sin embargo, aún es mal perdedor. Ante situaciones complejas
se retira irritado, o bien, se refugia en un rincón apartado -
para llorar y le avergüenza mucho que lo descubran.

Tiene mayor capacidad para realizar trabajo en equipo. Por -
lo tanto, es importante propiciar su participación para que se
sienta realmente un miembro integrante del grupo escolar y pue
da incorporarse a las normas y costumbres reguladas socialmente.

En esta etapa, al niño le interesa ser agradable a los demás.
Da pruebas de preocupación por algunos aspectos referidos al

orden y puede asumir responsabilidades con gusto.

Atraviesa una etapa de transición en el aspecto físico, lo que puede provocar algunos cambios en su comportamiento. Así, la caída de los dientes de leche, la aparición de los primeros molares y el aumento de peso y talla pueden ocasionarle cierto malestar en cuanto a la percepción de su propio cuerpo.

Al tener conciencia de sí mismo, el niño se plantea el problema de su propio nacimiento y manifiesta a la vez curiosidad hacia todo lo que atañe a la procreación, el embarazo y el desarrollo anatómico. Las respuestas reales y concretas a las preguntas de los niños contribuyen a que adopten una actitud sana ante su propia sexualidad.

El niño de segundo grado es más reflexivo que el de primero, piensa un poco antes de hablar y es capaz de retener su atención por periodos más largos.

El pensamiento del niño adquiere características lógicas, a la vez que reemplaza paulatinamente la intuición que utilizó en el periodo anterior. De ahí que en esta etapa sea conocida como la del pensamiento lógico.

La Lógica del niño se relaciona con cosas concretas, ya que aún no es capaz de manejar abstracciones. Sin embargo, puede diferenciar su propio punto de vista del de los demás y sostener discusiones en las que respete la opinión de los otros sin descuidar la suya.

Empieza a resolver problemas a través de varias alternativas. Logra identificar las características de los objetos o de las situaciones y clasificarlas progresivamente, lo que le va posibilitando las comparaciones sistemáticas y coherentes.

Es capaz de percibir las causas de un fenómeno o situación y generalizar posibles causas o fenómenos semejantes. Esto facilitará la comprensión de los fenómenos naturales como los tratados en la unidad 8 del programa vigente.

Emplea nuevas formas de explicación que implican la reestructuración de la realidad por medio de la razón. Es capaz de inferir la relación existente entre las necesidades del hombre y el medio.

Puede transmitir en forma coherente información acerca de sus observaciones. Gusta de comentar todas sus actividades y plantea innumerables preguntas.

El maestro debe tomar en cuenta las características del niño antes descritas para adaptar su labor al nivel de desarrollo de sus alumnos, propiciando así que la experiencia escolar en este grado sea enriquecedora y satisfactoria, tanto para los niños que tiene a su cargo, como para él mismo.

B. Confrontación entre Teoría e Investigación de Campo.

Después de haber realizado una investigación de campo y una investigación teórica puedo determinar como problema clave en mi aula: la falta de utilización de un Método eficaz que englobe las actividades que puedan guiar y estimular de manera favorable a mis alumnos en el campo del estudio productivo en la Asignatura de Ciencias Naturales (Medio Ambiente y Salud), teniendo en cuenta que estudio es sinónimo de tarea productiva, que debe respetar el interés del alumno y apoye su esfuerzo creador.

Del problema anterior, pude percatarme al realizar la investigación de la problemática existente en mi aula y darme cuenta del método tradicionalista con el cual trataba de que mis alumnos comprendieran lo que el programa de Naturales marca, logrando de tal manera la simple memorización pasajera.

Los resultados anteriores pudieron ser deducidos al confrontar la información arrojada por las investigaciones de campo y teórica. Además también he llegado a la conclusión de que la mejor forma de dar solución al problema tal, será empezando por desterrar las prácticas anticuadas postuladas por la Escuela Tradicionalista o la Educación Bancaria y en su lugar iniciarme en la práctica docente cuyas características coincidan con los postulados de la llamada Escuela Nueva o Activa, cuyos principios derivan a su vez de la Teoría del Desarrollo Cognoscitivo de Piaget o de la llamada Teoría Constructivista.

CAPITULO. III

FORMULACION DEL PROBLEMA Y

PROPUESTA DE SOLUCION.

III. FORMULACION DEL PROBLEMA Y PROPUESTA DE SOLUCION

A. Problema, Objetivos y Justificación

* Problema.-

¿Cuál es el Método más adecuado para la comprensión en la Asig natura de Ciencias Naturales?

Para entender el planteamiento de este problema defino a con tinuación algunos términos:

. **Método.-** Camino que se sigue para llegar a un fin. Modo de hacer una cosa con orden y según ciertos principios. Procedi- - miento racional para llegar al conocimiento de la verdad.

. **más adecuado.-** Con esto quiero dar a entender que busco el - más viable para llegar a la consecusión de los fines que me he - propuesto: la comprensión de las ciencias naturales y el que pue dan alcanzar, los alumnos de 2° año, con dicho Método una califi cación mínima de ocho.

. **Comprensión.-** Capacidad de entender. Facultad de penetrar - las cosas y llegar al conocimiento, mediante el razonamiento y la reflexión. Inteligencia.

. **Asignatura de Ciencias Naturales.-** Las ciencias naturales es tudian, a través de procedimientos y métodos sistematizados, los seres y fenómenos de la naturaleza.

En el estudio de las ciencias naturales se pretende que, por medio de la observación y experimentación sistemáticas, el alum no adquiera el conocimiento y adopte una actitud crítica ante su propio trabajo y el de los demás. Se busca que llegue a enten- - der la ciencia como proceso evolutivo; como un quehacer, una in- - dagación, una búsqueda inteligente, lógica y sistemática, una ex ploración de lo que no sabe con base en lo que sabe.

El estudio de esta Asignatura en el segundo grado se aborda a través de dos campos: A) Medio Ambiente y B) Salud.

A) MEDIO AMBIENTE.- Su objetivo es desarrollar las capacidades y conocimientos que permitan al educando comprender mejor el medio e interactuar con él.

En las propuestas de reorganización y tratamiento de los contenidos de aprendizaje del programa emergente se trasluce una intención formativa que implica la formación de conceptos, la asunción de valores y el despliegue de competencias sociales, desde edades tempranas del educando, que aseguren un potencial de actitudes y voluntades en favor del equilibrio natural del planeta.

B) SALUD.- La educación para la salud es un proceso permanente, dinámico e intencional que lleva al desarrollo de habilidades, actitudes y capacidades que puedan favorecer la salud individual, familiar y comunitaria. Este proceso empieza en la familia y se refuerza en la escuela. Así se incorporan los conocimientos que permiten al niño comprender los mecanismos que pueden afectar la salud física, mental y social.

. **El niño de segundo grado.-** Ya se ha definido en el Capítulo anterior.

* Objetivos.-

Objetivos Generales.-

- Proponer alternativas de solución que contribuyan a canalizar las aptitudes favorables al estudio productivo, a la observación y al sentido crítico de los alumnos del segundo grado en la materia de las Ciencias Naturales (Medio Ambiente y Salud),

Objetivos Específicos.-

- Determinar y coordinar las acciones a seguir en la enseñanza de las Ciencias Naturales para contribuir al logro de un aprendizaje significativo en los estudiantes.

- Poner en práctica una metodología para la enseñanza de las Ciencias Naturales, acorde a los intereses del estudiante, la naturaleza del alumno y el medio ambiente socio-cultural donde se desarrolla la práctica docente.

*** Justificación.-**

Es de suma importancia lograr una comprensión por parte del alumno sobre los diversos contenidos en la Asignatura de Ciencias Naturales pues será muy provechoso para que ellos puedan enfrentarse a las necesidades y problemas que en la vida diaria se les presenten y poder hacer frente a los retos de la misma.

Por lo anterior, he tratado de encontrar un Método, lo más adecuado posible, para que los niños logren la comprensión y acabar con el vicio de tratar únicamente de memorizar lecciones en forma por demás pasajera. Puesto que me he dado cuenta de acuerdo a mi experiencia en la práctica docente que el Método de Estimulo-Respuesta que comúnmente es el que pongo en práctica (no sólo yo, sino la mayoría de los maestros con los que he tratado el asunto), no me da los resultados deseados, ya que en la clase me limito a narrar o recitar los contenidos que el programa de 2° grado y los Contenidos Básicos disponen, encargando cuestionarios para que mis alumnos los resuelvan y esperando que ellos aprendan memorizando los cuestionarios y las lecciones de tal manera que logren aprobar sus exámenes. Aquí poco importa la comprensión, la participación y los intereses de los alumnos ya que ellos se caracterizan por su pasividad. Es necesario pues, que alumnos y maestros tratemos de cambiar estos roles tradicionalistas. El alumno debe aprender por sí mismo a construir su

propio pensamiento. Yo por mi parte debo tratar de ser guía de mis alumnos y llevar a la práctica los principios de la Teoría Constructivista con la cual comulgo, y es por ello que trato al respecto en el capítulo anterior. No obstante volveré a referirme en el presente sobre la misma.

La Teoría Constructivista, de la cual soy partidaria y cuya ausencia en mi aula creo ha sido causal para contribuir a constituir el problema que ahora trato de hacer frente, postula o recomienda el Método del Descubrimiento que pienso puede ayudarme a conseguir mi objetivo en la Asignatura de Ciencias Naturales. De acuerdo a este Método una verdad no es asimilada realmente en tanto que verdad, más que cuando ha sido construida o redescubierta por medio de una actividad suficiente; aquí es -- donde navega la escuela tradicional, enseña verdades acabadas -- antes de que el niño pueda entenderlas. Conduce al niño a la construcción por sí mismos de los instrumentos que la transformarán desde adentro, y a conquistar por sí mismos un cierto saber a través de investigaciones libres.

Basadas en esta Teoría existe una investigación "La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria", realizada por María Salud Nuñez y María Solé, miembros del Departamento de Investigaciones Educativas, I.P.N. publicada en la Revista - El Maestro (octubre, noviembre y diciembre de 1981) Año I, págs. 9, 9, 13, en el Distrito Federal.

El objetivo de esta investigación es elaborar un modelo de enseñanza de las ciencias naturales teniendo en cuenta la realidad psicológica. Explican que desde principios de siglo las tendencias innovadoras en pedagogía teóricamente, intentan dar mayor importancia a la actividad del alumno en la escuela; el niño ya no es considerado como receptor pasivo, sino como un sujeto que aprende por sí mismo, participando, actuando. El maestro ya no es un transmisor de conocimientos sino el que orienta

y estimula la actividad de aprendizaje de los alumnos . Pero - estas prácticas pedagógicas se basaban en intuiciones sin poseer una fundamentación teórica. No es sino a partir de los años - treinta que los estudios del psicólogo Jean Piaget ofrecen una base científica para una mejor aproximación pedagógica. Las investigadoras ya mencionadas después de realizar varias investigaciones psicopedagógicas sobre la enseñanza de las ciencias en escuelas primarias en el D.F. presentan algunos principios básicos para la enseñanza de las Ciencias Naturales:

- La enseñanza debe partir siempre de la actividad investigadora del alumno.
- El alumno debe poder experimentar, confrontar sus representaciones iniciales con una realidad que le responda, obtener nuevas informaciones de ella, etc.
- Al mismo tiempo debe poder discutir libremente con sus compañeros los resultados de su actividad exploratoria y experimental, para confrontar los diferentes puntos de vista.
- Los conceptos transmitidos verbalmente no tienen ningun sentido cuando no están anclados en un trabajo de elaboración experimental por parte de los niños.
- Las informaciones suplementarias y necesarias, el niño debe poder buscarlas personalmente en libros, hacer consultas, etc. cuando sea necesario.
- El papel del maestro es favorecer la actividad investigadora del niño proporcionando material, planteando problemas, fomentando discusiones entre los niños, etc.

Según Piaget "el niño entre los 7 y los 11-12 años, ante un problema físico de cierta complejidad, como puede ser la flota-

ción de los sólidos o el movimiento de un péndulo, se limita a establecer leyes parciales, confrontando sus previsiones con los resultados obtenidos y modificando su conducta según las consecuencias de esta confrontación"; pero el objetivo de la acción es sólo el establecimiento de leyes locales y prácticas, y no la búsqueda de explicaciones. El niño no puede aún realizar -- una experimentación sistemática. Las investigadoras iniciaron su trabajo con tres grados 1°, 3° y 5° y con dos grupos de cinco niños de cada grado. Se les ofreció un material variado: tinas con agua, materiales de construcción, velas, cerillos, lámparas de alcohol, vasos de precipitado, carritos, hilos, lupas, imanes, garbanzos, frijoles, maíz, tierra, arena, papeles, lápices, etc. Se agrupó a los niños por equipos de 5 que debían -- trabajar alrededor de una misma mesa, "haciendo experimentos". Las investigadoras siguieron trabajando con grupos de niños diversos, su objetivo era tratar de potenciar las conductas de experimentación de los niños dándoles la posibilidad de manipular materia, de plantearse preguntas, de interaccionar con los otros niños, y de discutir los diferentes puntos de vista, trabajando siempre en equipos con variaciones en cuanto al número de miembros. Los resultados que ellas obtuvieron son:

-En primer lugar, el interés suscitado por los experimentos fue muy grande. Todos los niños trabajaron activamente, se hacían preguntas, relacionaban la experiencia con otros fenómenos observados en la vida cotidiana, daban explicaciones, establecían relaciones de causa-efecto, etc.

-En segundo lugar, fue sorprendente la amplitud y en algunos casos la profundidad en la experimentación. En efecto, durante el desarrollo de los experimentos los niños hacían más observaciones de las que se habían previsto inicialmente y modificaban la experiencia en función de ellas; esto hizo necesario introducir nociones no contempladas en el programa.

- En tercer lugar, en estas sesiones se llegó a conseguir un

nuevo tipo de disciplina basada en el interés de los niños por la actividad realizada. En efecto, los niños trabajaron de manera tan continua y autónoma que las típicas llamadas al orden por parte del maestro disminuyeron automáticamente.

A la vez que ricas y variadas, las explicaciones son todavía contradictorias y confusas y los conceptos se entremezclan. -- Ahora bien, al reiniciar el nuevo curso se les preguntó a los niños que recordaban de lo que se había hecho, y fue interesante observar como algunos conceptos se habían ido clarificando durante el verano y los niños eran capaces de verbalizar con -- gran claridad; además había niños que continuaron investigando y experimentando durante las vacaciones. Concluyen las investigadoras diciendo que la adquisición de los conocimientos no sigue un proceso lineal.

Por otra parte y retomando lo referente a la Teoría Constructivista, la escuela nueva ofrece al docente un método (algunos lo llaman plan, otros técnica) que con el epígrafe de Estudio Dirigido encierra una serie de interesantes actividades aplicables a la enseñanza de las ciencias experimentales (como lo son las Naturales). Estas actividades hábilmente orientadas, guiarán y estimularán al alumno en el campo del estudio y en el pensamiento reflexivo que tanto preocupó a Dewey.

Según el texto Tecnología Educativa, de la Normal Miguel F. Martínez, Estudio Dirigido es algo más que un conjunto de técnicas especializadas; es en realidad un proceso regular de ense--ñanza que abarca una serie de pasos lógicos y que busca concretarse en conocimientos, comprensiones en la adquisición de hábilidades y en la resolución de problemas.

En el método de Estudio Dirigido, vamos a distinguir dos etapas fundamentales: la de Preparación y la de Ejecución. La razón de ser de estos 2 momentos es:

1. La necesidad de administrar organizadamente la adquisición, el adiestramiento y la práctica de técnicas de estudio, evitando a tiempo el advenimiento de hábitos perjudiciales (rutina, - mecanización, lectura deficiente, etc.)

2. Lanzar al alumno en busca de la información que le ofrecen - la realidad y las fuentes de información, dominando eficaces -- instrumentos de trabajo.

2.1. Etapa de Preparación.

En este primer tiempo del Estudio Dirigido, se instrumentará al alumno convenientemente para que adquiera independencia en el estudio, canalice su esfuerzo y abra nuevos caminos en el - aprendizaje. En primera instancia se enfrentará al educando con las técnicas del trabajo intelectual y luego con los instrumen- tos propios de la investigación en la realidad. El desarrollo de la capacidad para estudiar con eficacia es una labor que co- mienza con la enseñanza de las destrezas más elementales. "Nun- ca se pensaría entregar las herramientas a un aprendiz, sin en- señarle de antemano cómo se deben manejar".

2.2. Etapa de Ejecución.

En esta etapa nos introducimos plenamente en el Método de Es- tudio Dirigido. Es aquí donde las bondades del método florecen, porque el alumno sabiamente guiado por su maestro y con pleno - dominio de las técnicas preliminares (adquiridas en la Etapa de Preparación) será capaz de enfrentar ciertas problemáticas, de estudiãrlas, analizarlas y resolverlas.

Si método es camino, opinan algunos autores que, el Estudio Dirigido es quizá el que mejor señala al docente los pasos a se- guir para enseñar de acuerdo con los cánones modernos. Y si el método es camino hacia una meta, el Estudio Dirigido indica a-- biertamente que su finalidad es : dirigir el proceso de aprendi- zaje, guiar discretamente al alumno para que éste forme hábitos

de trabajo físico y mental, para que se canalicen las aptitudes favorables al estudio, a la observación y al sentido crítico que son indispensables para el ajuste perfecto del individuo a cada una de las situaciones de la vida.

La aplicación del Estudio Dirigido en la escuela primaria implica concretar una educación para la vida, y ofrecer en forma altamente organizada un método para aprender, una economía del esfuerzo y una firme y segura orientación.

Este método recomienda al docente cinco fases en el desarrollo del método; estos momentos lo ubicaran organizadamente en su quehacer.

En cada una de las fases el maestro y el alumno se abocan a una serie de actividades que, bien conjugadas, permitirán alcanzar los logros esperados.

1a. Fase: Planeamiento.- Planear involucra todas aquellas acciones relacionadas con el análisis de los contenidos del programa, elección de temas, preparación del material, elaboración de guías de estudio, etc.

2a. Fase: Asignación.- Es el momento en el que el maestro motiva a la clase, da luego un enfoque general, para finalizar esta fase haciendo entrega, al alumno o al grupo, de una guía de estudio donde figuran el tema, el objetivo que se persigue, las actividades y la bibliografía.

El alumno, al recibir su guía de estudio, analiza el temario y las problemáticas, va en busca del material de consulta y se pone en contacto con expertos o profesionales para solicitar -- entrevistas.

3a. Fase: Estudio:

Comprende aquella situación en la cual el alumno, aplicando las técnicas de trabajo intelectual y los instrumentos de investigación indaga en fuentes bibliográficas o en la realidad, siguiendo su guía de Estudio. El maestro realizará oportunas sugerencias sobre el mejor modo de encarar la tarea, evaluando y alentando constantemente.

4a. Fase: Consulta:

Esta fase no debe ubicarse cronológicamente en cuarto lugar, pues en realidad la consulta se cumple desde que se inicia el desarrollo del tema hasta finalizarlo. El alumno verá en el maestro su asesor y consejero, y recurrirá a él en todas las ocasiones que así lo requieran.

La consulta abarca, además del maestro, a expertos, autoridades y profesionales a los que el alumno puede recurrir para ampliar su indagación.

5a. Fase: Debate en Grupo y Conclusión:

Si bien el estudio puede ser individual, finalizar un tema con una discusión sabiamente organizada, arribando a conclusiones fruto de elaboración y debate.

Las Guías de Estudio.- Su preparación será para el maestro - motivo de profunda meditación y análisis. Seleccionará de los contenidos del programa temas de interés para el estudiante . - Las guías diferirán según el grado que curse el alumno, según la disciplina y los objetivos perseguidos.

Una guía de estudio puede seguir el siguiente esquema:

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| a) Tema | d) Actividades |
| b) Subtema (si lo hubiera) | e) Bibliografía |
| c) Objetivos | |

El éxito en la aplicación del Método dependerá de un programa adecuado y progresivo, iniciado en primer grado y desarrollado a lo largo de todo el ciclo primario.

Sólo así el alumno orientado por su maestro, ingresará en forma imperceptible en la Etapa de Ejecución y se introducirá disciplinadamente en el campo del saber.

Por otra parte, quise complementar el presente trabajo incluyendo investigaciones respaldadas por Instituciones reconocidas en el Area Educativa a nivel local. Desgraciadamente no puede llevar a cabo mi propósito puesto que al acudir a la Secretaría de Educación Pública, a la Secretaria de Educación y Cultura, y a la Universidad Regiomontana, a sus respectivos Departamentos de Investigación, me encontré con la desagradable sorpresa de que no se han realizado Investigaciones de tipo experimental para encontrar la manera de enseñar satisfactoriamente las Ciencias Naturales.

Por lo anterior es que no incluyo dicho trabajo.

Ahora bien, la propuesta pedagógica que he elaborado y que presento más adelante en este trabajo pienso aplicarla en la misma escuela donde laboro actualmente y que es donde inicié mi investigación de la problemática docente, es decir, en la Esc. Primaria Rural " Lic. Benito Juarez", turno matutino, en el Poblado Ladrilleras, en Pesquería, Nuevo León.

Empezaré a ponerla en práctica en Septiembre del ciclo escolar 92/93 y espero que para la primera semana del mes de Noviembre ya pueda obtener los resultados previsto en mi propuesta pedagógica.

B. Propuesta Pedagógica.-

Trataré a continuación de describir de manera concreta la metodología que propongo para lograr una enseñanza óptima de las Ciencias Naturales en el 2° grado de primaria. Me he servido de las sugerencias y principios emanados de la Teoría Constructivista, pues como ya he explicado con anterioridad coincido con sus postulados. Asimismo aplico algunas recomendaciones que -- propone el Método del Estudio Dirigido y el Método del Descubrimiento, pero enfocándolos a la materia de mi interés y de acuerdo a la realidad de mi práctica por lo que el Método que recomiendo se caracteriza por su flexibilidad para innovar temas y actividades de acuerdo a los intereses de los estudiantes.

He estructurado el Método contemplando 3 pasos lógicos en la labor escolar: la preparación; la elección y asignación de temas; y la ejecución en sí; procurando puedan contribuir al desarrollo armónico del proceso educativo.

En este Método el profesor deja de ser la persona en quien -- recae todo el peso de la enseñanza, para convertirse en colaborador, en un compañero más, que con mayor experiencia ayude al alumno a estructurar su propio aprendizaje, con un sentido verdaderamente orientador.

El alumno, en cambio, se convertirá en un sujeto capaz de -- pensar, de organizar sus ideas y de adquirir sus conocimientos personalmente.

El método será concebido como una acción, encaminada al descubrimiento y al trabajo productivo, basada en el interés y las preferencias del alumno y desarrollado en un ambiente de libertad.

Para el éxito en la práctica de este método, además de planificar y sistematizar la enseñanza, es fundamental el deseo de cambio por parte de alumnos y maestros; en especial de este --

último. Porque no hace falta más que el profundo deseo de hacer bien las cosas puesto que el Método no requiere de materiales y herramientas especiales, tampoco de un edificio nuevo o de alumnos con características específicas.

El método que propongo es muy sencillo y consta, como ya mencioné, de 3 pasos o etapas:

1) PREPARACION.- Hay que preparar a los alumnos para que incurrieren en el manejo de técnicas diversas de estudio ya que mientras no sepan utilizarlas no podremos iniciarnos en la aplicación del Método. Cada alumno debe contar con los conocimientos necesarios para estudiar personalmente y poder hacer frente a una situación de aprendizaje en forma eficiente e independiente. Para que el alumno logre lo anterior debe conocer las técnicas de estudio utilizables en la materia como son: formas de lectura, técnicas de investigación, de observación y experimentación para evitar malos hábitos como la rutina en el estudio, rigidez en las apreciaciones, lectura deficiente. Esta preparación le permitirá al alumno lanzarse a la búsqueda de la verdad científica en todo lugar y momento y ante cualquier situación que se le presente.

Una vez preparado por el maestro, el alumno estudia, se informa, investiga y se forma por sí mismo, guiado por el profesor y no enseñado por éste. Al hacer lo anterior podemos estar seguros que se formarán hábitos de trabajo físico y mental encaminados al estudio, a la observación, a la amplitud de criterio, al sentido crítico y creador que harán al alumno un individuo para la vida.

Un grupo sin la preparación debida obtendrá muy pobres resultados en el aprendizaje. Algunos aspectos en los que habrá que preparar a nuestros alumnos serían:

1. La lectura de comprensión.
2. La detección de palabras e ideas clave, el subrayado.
3. El manejo de un libro.
4. La preparación y manejo de entrevistas.
5. La experimentación.
6. Elaboración de resúmenes o notas de sus lecturas, observaciones, experimentaciones, etc.
7. Búsqueda de información en diversos libros o en una biblioteca.
8. Aplicación de Técnicas de Investigación.
9. Presentación de trabajos por escrito.

El maestro debe dirigir esto principalmente al iniciarse el año escolar, es recomendable utilizar el mes de Septiembre para preparar a los niños y ellos formen sus hábitos de estudio, aunque también es aconsejable seguir manejando estos aspectos en el transcurso del año escolar no sólo en la asignatura de Naturales sino en cualquier otra materia. El tiempo que aparentemente se pierde en la preparación de los alumnos se ganará con creces al desarrollar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre bases sólidas.

2. ELECCION Y ASIGNACION DE TEMAS.- El profesor debe analizar las unidades y temas que integren el programa de C. Naturales (Medio Ambiente y Salud) del 2° grado, hacer la dosificación de acuerdo al tiempo con el que cuenta durante el ciclo escolar, seleccionar los temas de mayor importancia, planificar las actividades con los alumnos y elaborar unos planes o guías de estudio. Es aconsejable interesar a padres y alumnos sobre los temas del programa en reuniones previas al tratamiento de los mismos. Mensualmente se pueden realizar reuniones con los padres para cumplir con este objetivo. En cuanto a los alumnos se requiere motivarlos presentándoles los temas lo más cercano a su realidad.

La guía o plan de estudio es el documento que contienen "las

actividades que el alumno debe realizar las cuales podrán ser flexibles en su ejecución y podrán modificarse de acuerdo a los intereses de los alumnos. Deben contener:

1. Tema
2. Objetivos
3. Planteamiento de una situación problemática
4. Actividades a realizar
5. Tiempo para desarrollar el trabajo
6. Datos Generales: Nombre de los integrantes del equipo, grado, escuela, materia, además puede anexarse algún cuestionario.

Hasta aquí la única actividad del maestro es la que se refiere a la elaboración de las guías, porque los temas más importantes, el análisis del programa y la dosificación del tiempo disponible, es labor conjunta de alumnos y profesor: de esta manera, el grupo tiene la oportunidad de manifestar sus preferencias por los temas del curso y sugerir actividades de estudio e investigación. Esta es una manera de entrar en el proceso enseñanza-aprendizaje con un plan trazado de antemano para todo el curso en donde los alumnos se sienten interesados y comprometidos con el estudio de la materia. Los temas y los tiempos en que deben estudiarse pueden ser flexibles y un tema puede retomarse para su reforzamiento aunque ya se haya estudiado.

Posteriormente ya que el alumno está preparado y se planeó el trabajo se procederá empezando la primera semana de Octubre a asignar la primera guía de estudio, por ello el maestro debe motivar a los alumnos, aprovechando incidentes de la vida diaria o por medio de narraciones, paseos, medios audiovisuales, etc. Se organizará el grupo en equipos (ésta será la base para la realización de las actividades) para que desarrollen la guía. Para ello el maestro realiza las sig. actividades:

- Invita al grupo a formar equipos de trabajo de dos a seis elementos dependiendo de la técnica a llevar a cabo posteriormente.

- Sugiere a cada equipo la designación de un responsable o jefe, invitándolos a que no sea siempre el mismo.

- Si se requieren experimentaciones se les invita a recabar materiales útiles y a llevar a cabo en la escuela el experimento ya sea en el aula o en el patio para que el maestro registre lo observado en sus alumnos y éstos a su vez tomen notas de las -- observaciones en sus cuadernos.

El deseo es contar con equipos bien integrados por lo que el profesor debe evitar nombrar a los elementos de los equipos para que cada alumno tenga la libertad de escoger a sus compañeros de trabajo, aunque podrá sugerir algunas conveniencias en la formación de los equipos como : cercanía de los lugares en que viven, intereses, gustos, etc.

El maestro podrá dar ideas generales de cada tema, es decir, los expone generalmente para que los equipos se den cuenta de la tarea que les espera y la posible forma de que ellos lo expongan en el grupo.

Por su parte, al recibir sus guías de estudio, los integrantes del equipo trazan su plan de acción, se reparten comisiones de trabajo y se fijan fechas para la realización de acuerdo al cronograma e instrucciones del maestro.

3. EJECUCION.- Los alumnos debidamente organizados se dan a la tarea de investigar, estudiar, preparar sus planes, resúmenes, notas y el material útil para llevar a cabo sus actividades. - Las técnicas de trabajo e instrumentos de investigación adquiridos en la Etapa de Preparación son fundamentales para llevar a cabo la presente fase. Es el momento de preparar fichas e in--

formes, de realizar experimentos, investigaciones, entrevistas y observaciones.

El maestro en su función de orientador, observará atentamente a sus alumnos mientras estudian, tratando de descubrir sus intereses, aptitudes, dificultades y habilidades.

- Esta actividad es supervisada directamente por el maestro y para ello lleva un registro del avance del trabajo.

Además los alumnos necesitan ampliar sus conceptos, recibir sugerencias, opiniones, etc. que el profesor u otras personas de la comunidad pueden dar, por ello es tan importante dar a los alumnos la oportunidad de acercarse a las personas de amplios conocimientos para conocer mejor la realidad cotidiana. En esta etapa es donde podemos listar actividades como: visitas guiadas, entrevistas, charlas informales, etc., con personas de reconocidos conocimientos en el tema de estudio.

La consulta se da también entre los propios integrantes del equipo, para que verifiquen las aportaciones y se integre un informe final que ha de presentarse ante el grupo.

El maestro se ubicará en actitud comprensiva pero recordará que en ningún momento la dirección debe sustituir la actitud y dar la oportunidad de que el niño actúe espontánea y libremente.

El alumno debe acudir también a las fuentes bibliográficas para investigar, utilizando el texto de la materia así como otros que puedan conseguir en la misma escuela, con familiares o con amigos; también se podrán realizar visitas guiadas por el maestro o sus padres a museos, zoológicos, parques, o excursiones en la misma comunidad y redactar sus observaciones en su informe así como complementar la información con dibujos o esquemas. Es conveniente que el alumno lleve en forma individual un infor

me y después intercambien opiniones con sus compañeros de equipo para rendir un informe final con sus conclusiones.

Obviamente estas actividades se llevan a cabo tanto en el salón de clases como en los sitios donde se deba conseguir la información por ello están necesario que los alumnos dominen las técnicas de lectura, el manejo de libros, lectura de gráficas, elaboración de notas, redacción de informes, técnicas de investigación, etc., que le permitan desenvolverse libremente sin la tutela del profesor.

Por último, los alumnos aún organizados en equipos presentarán un informe escrito que será anexado a la guía de estudio, - sobre las experiencias, gráficas, ilustraciones y conclusiones sobre el tema asignado. Conviene confrontar las ideas y conclusiones entre los equipos utilizando para ello alguna técnica -- grupal: Corrillos, Phillips 6-6, diálogos simultáneos, lluvia de ideas, desempeño de roles, psicodrama etc. dependiendo del número de integrantes, para hacer dinámica la clase y poder llegar a conclusiones grupales fruto del debate entre los equipos.

El trabajo en equipo que se recomienda conforma el aspecto socializador del método y esto es de suma importancia para la formación del ser humano, animal político por excelencia.

Las conclusiones a que llega cada alumno son para beneficio del grupo, de modo que cada miembro aporta a la clase una parte de la verdad científica, que reunida con los trabajos de los demás, conjugan un todo cuyo resultado, eso espero, será un aprendizaje eficiente de la unidad o tema de la materia.

El propósito personal como maestra no es el de otorgar una calificación, sino guiar el aprendizaje personal de cada alumno y coordinar las acciones de cooperación. Obviamente habrá que calificar, pero esta actividad será una resultante más del tra-

bajo realizado para lograr la comprensión de los temas del Area de las Ciencias Naturales.

Las ventajas que percibo del Método propuesto son:

- . Es motivante, porque desde el principio del año escolar el alumno, se sentirá interesado y comprometido con los diversos temas que integran el curso.
- . Es dinámico, porque fomenta la actividad individual y de grupo.
- . Es democrático, porque fomenta la actividad en un ambiente de libertad por parte del alumno para seleccionar a sus compañeros de trabajo y los temas de su interés.
- . Es disciplinario, porque el trabajo de equipo se desarrolla con guía y cada alumno responde a la voluntad del equipo.
- . Fomenta la creatividad, puesto que en el marco de actividades de la guía de estudio el profesor sólo sugiere procedimientos y pautas a seguir los cuales el alumno mejorará.
- . Es socializador, porque al trabajar en equipo y conocer técnicas como la entrevista y otras ya mencionadas el alumno aprende a hablar con todo tipo de personas y fomenta sus relaciones humanas.
- . Da seguridad al alumno, pues no trabaja bajo la tutela del profesor de manera posesiva y dependiente.
- . Permite la autoevaluación, porque al hacer pautas para reflexionar sobre los resultados obtenidos, profesor y alumno tienen la oportunidad de evaluar las acciones realizadas y encontrar el camino más adecuado para mejorar el trabajo.

- Prepara hombres para la vida ya que vincula la escuela a la realidad de la comunidad por la razón de que el alumno trata directamente con los trabajadores o profesionales a quienes acompañara en un futuro.
- Da rienda suelta a la imaginación, espontaneidad e iniciativa de los alumnos.
- El profesor trabaja un poco más pero a cambio obtiene mayor rendimiento de los alumnos, pues trabajará con entusiasmo (espero que esto se empiece a vislumbrar al concluir con la primera guía de estudio).

Por otra parte, debo mencionar algunas posibles limitantes al poner en práctica esta metodología, como:

- Su aplicación puede chocar con la organización rígida de la escuela, entonces convendrá convencer al Director de las ventajas del Método para que no piense que por el hecho de trabajar tan seguido fuera del aula no se cumple con la tarea educativa;
- La incomprensión de alguna autoridad, de compañeros maestros o de los padres de familia para aceptar el trabajo libre del grupo;

Las anteriores son aparentes limitaciones no imputables al Método en sí, sino a la interpretación que se haga del mismo.

- Una limitante más sería que en ocasiones se requerirá de materiales para experimentaciones y el costo podría ser un obstáculo; pero como trabajaremos en equipos los costos lógicamente se verán reducidos y además se deberá tratar de conseguir materiales útiles de deshecho o que puedan encontrarse fácilmente en el campo que es dónde se ubica la comunidad.

Antes de finalizar creo conveniente señalar que si empezamos a utilizar el Método en Septiembre del ciclo escolar 92/93, ya para Noviembre empezaremos a ver resultados. Se observará si se ha incurrido en fallas o errores para tratar de modificar en lo concerniente o si por el contrario (como así espero) ha rendido frutos deseados y ha cumplido con los objetivos trazados y que son resumidos de la sig. manera:

- Formar hábitos de solidaridad compartida y ayuda mutua.
- Formar mentalidades científicas, interesadas en la verdad.
- Que el alumno aprenda a aprender, es decir, que llegue a estructurar sus conocimientos por sí mismos.
- Formar alumnos críticos e independientes.

CAPITULO IV

**ORGANIZACION Y REALIZACION DE LA
PROPUESTA**

IV. ORGANIZACION Y REALIZACION DE LA PROPUESTA.

A. Elaboración de las estrategias con sus tácticas de acción.

En el capítulo anterior señalé que para aplicar el Método que propongo es menester preparar al alumno para el mismo. Es necesario que los niños se vayan formando hábitos de estudio como:

1. La lectura de comprensión.
2. La detección de palabras e ideas clave.
3. El manejo de libros.
4. La preparación y manejo de entrevistas.
5. La experimentación.
6. Elaboración de resúmenes o notas de observaciones y experimentaciones.
7. Búsqueda de información en libros.
8. Aplicación de Técnicas de Investigación.
9. Presentación de trabajos por escrito.

Lo anterior se realiza a partir del inicio del año escolar, en el mes de Septiembre, y durante el transcurso de todo el año, no sólo en Asignatura de Naturales sino en cualquier otra materia, ya que sólo así se desarrollará el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre bases sólidas pues con la práctica de lo anterior se formarán hábitos de trabajo físico y mental encaminados al estudio, a la observación, a la amplitud de criterio, al sentido crítico y creador que harán del alumno un sujeto para la vida.

Para prepararlos por ejemplo en la lectura de comprensión será necesario la práctica frecuente y permanente durante todo el año de cuestionamientos, después de una lectura, que debo hacer ya sea en forma oral o en forma escrita (para ello hay suficientes ejercicios en el libro de texto). Al realizar este tipo de actividades también se irán ejercitando implícitamente en la detección de palabras e ideas claves en las lecturas.

También es necesario que para que aprendan a manejar los libros se les enseñe primeramente las partes que lo forman y la mejor manera de cuidarlos ya que sólo así y a través de su uso adecuado y constante, y con la guía del maestro, aprenderán a manejarlo. La preparación y manejo de entrevistas es un trabajo algo difícil pero que poco a poco los niños irán dominando si se les motiva y se les inspira la confianza necesaria para que expresen libremente sus dudas. Invitar a los niños en cualquier momento (sin importar la materia) a que expresen lo que no entienden y lo que les gustaría saber. También es necesario encargar cuestionarios para que se los pregunten a alguna persona pero señalándoles la manera en que deben comportarse ante tal persona y la forma de enunciar las preguntas.

La experimentación se irá dando sobre la marcha ya que es -- una actividad común en las Ciencias Naturales. Generalmente se realizará en equipo para que haya oportunidad de colaboración y discusión de las observaciones.

Es también adecuado que los niños aprendan a expresarse libremente y que logren elaborar resúmenes. Esto debe empezar a hacerse a la par que se les ejercita en la lectura de comprensión y en la detección de palabras e ideas claves.

Por lo que respecta a la búsqueda de información en libros, una vez que hayan aprendido a manejar su texto y que conozcan las partes que conforman un libro, esto será sencillo. Para ello es necesario contar con suficiente material en el aula y guiarlos siempre que lo soliciten. También es menester enseñarles a manejar el diccionario ya que comúnmente podrán obtener información del mismo.

Por lo que toca a la aplicación de Técnicas de Investigación es necesario que trabajen comúnmente en equipos, que se señalen responsabilidades y que se identifiquen con sus compañeros para lograr una colaboración y participación absoluta. Aquí conviene irlos ejercitando a través de los juegos (ya que en ellos gene

ralmente se señalan reglas que los equipos deben obedecer y también se debe participar lo mejor posible en bien del equipo).

Por último, para la elaboración de trabajos por escrito no debemos ser tan estrictos al principio. Debemos recomendar sobre todo una buena escritura y ortografía y una buena presentación (sobre todo hacer énfasis en la limpieza de los mismos).

Por otra parte, elaboré un calendario de Actividades para poner en práctica la propuesta que expuse en el Capítulo anterior. El calendario comprende parte del mes de Octubre y Noviembre aunque el propósito es que los resultados sean significativos y seguir utilizando la Metodología propuesta durante todo el año escolar.

El calendario se presenta a continuación:

CUADRO 2. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

		NOVIEMBRE							OCTUBRE	
	V	20								
	J	19	11:00	11:45						
	M	18	11:00	11:45						
	M	17								
	L	16								
	V	13	11:00	11:45						
	J	12								
	M	11	11:00	11:45						
	M	10								
	L	9	11:00	11:45						
	V	6	11:00	11:45						
	J	5								
	M	4	11:00	11:45						
	M	3								
	L	2	11:00	11:45						
	V	30	11:00	11:45						
	J	29	11:00	11:45						
	M	28	11:00	11:45						
	M	27								
	L	26	11:00	11:30						

		A S U E T O	
			Aplicación de Evaluación después de aplicar por un mes la propuesta pedagógica.
			A través de la técnica denominada "lluvia de ideas" se dará un repaso a los temas tratados durante las tres semanas anteriores.
			C.N. (SALUD) Tema: Prevención de accidentes en el hogar, la escuela y la calle.
			Lluvia de ideas, después de contestar el cuestionario. Hacer entre todos un reglamento para evitar accidentes.
			C.N. (SALUD) Tema: Prevención de accidentes en el hogar, la escuela y la calle.
			Visita guiada en la propia escuela para identificar lugares de peligro. Plática en equipo sobre accidentes y medidas para evitarlos.
			C.N. (SALUD) Tema: Prevención de accidentes en el hogar, la escuela y la calle.
			Entrega de guías y plantear situaciones problemática.
			C.N. (SALUD) Tema: Los Sentidos
			Hacer uso de "Corrillos" para intercambiar opiniones sobre lo investigado. Dibujar los sentidos (organos).
			C.N. (SALUD) Tema: Los Sentidos
			Juego: adivinar diversos objetos sin hacer uso de algunos sentidos. Encargar entrevistas a alguna persona para contestar cuestionarios.
			C.N. (SALUD) Tema: Los Sentidos
			Entrega de guías y plantear situación problemática. Encargo de material.
			C.N. (MEDIO AMBIENTE) Tema: Seres vivos y no vivos.
			Lluvia de ideas y contestación de cuestionarios.
			C.N. (MEDIO AMBIENTE) Tema: Seres vivos y no vivos.
			Excursión en el patio. Observar animales, plantas y demás.
			C.N. (MEDIO AMBIENTE) Tema: Seres vivos y no vivos.
			Experimento: Germinación de semilla de frijo.1.
			C.N. (MEDIO AMBIENTE) Tema: Seres vivos y no vivos.
			Entrega de guías y planteamiento de situación problemática.

B. Puesta en marcha de la propuesta pedagógica.

He considerado para la puesta en marcha 3 temas de la Asignatura de Ciencias Naturales (Medio Ambiente y Salud) correspondientes a la Unidad II Y III del programa de segundo grado.

Los temas son los siguientes:

1. Seres vivos y no vivos (Medio Ambiente).
2. Los sentidos (Salud).
3. Prevención de accidentes en el hogar, la escuela y la calle (Salud).

A continuación explicaré la manera en que fueron tratados dichos temas en base a mi propuesta pedagógica.

Por lo que respecta al tema " Seres vivos y no vivos", elaboré la guía de estudio #1 (anexo 4) en la cual trate de plantear a mis alumnos, el lunes 26 de Octubre, una situación problemática para que sirviera de motivación e interesarlos en dicho tema. El problema era el siguiente ¿Qué cosas conoces que tienen vida? Los niños respondieron ante esta pregunta: las personas y mencionaron también algunos animales. Como podrán darse cuenta ninguno de ellos mencionó a las plantas.

Les pedí formaran equipos de 5 personas pero que se fijaran perfectamente a quienes se iban a unir puesto que iban a trabajar juntos durante todo el año escolar, tanto en el salón como fuera de la escuela en algunas ocasiones, y por lo tanto buscaran compañeros que vivieran cerca de sus casas.

Hecho lo anterior les encargué, para el miércoles 28 de Octubre, un frasco, algodón y semillas de frijol para llevar a cabo un experimento de germinación de semillas. Lo llevamos a cabo

con gran entusiasmo ya que para ellos el realizar experimentos era toda una novedad.

El propósito de la actividad anterior era que ellos observaran a diario la evolución de la semilla hasta convertirse en una planta y se percataran de que una planta posee las características de los seres vivos: nacen, crecen, se reproducen y mueren.

El jueves 29 de Octubre les hice saber que saldríamos al patio con su libreta de la materia correspondiente y observarían detenidamente todo lo que había alrededor. Luego dibujaron en su libreta 5 plantas, 5 animales y 5 cosas que no fueran ni plantas ni animales.

Posteriormente, organizados en equipo platicaron sobre lo -- que cada uno de ellos observo y discutieron las diferencias entre los seres que dibujaron.

Al día siguiente llevamos a cabo una lluvia de ideas en la cual todos se mostraron interesados en compartir sus experien--cias sobre las observaciones que realizaron en el patio, de los distintos seres así como de los cambios sucitados en la plantita de frijol y que día a día ellos fueron infiriendo.

De esa manera me dí cuenta que ellos estaban comprendiendo los caracteres que tienen en común las personas, los animales y las plantas, y que los clasifica en seres vivos. Además, por deducción ellos encontraron que los seres que no nacen, no crecen, no se reproducen y no mueren es porque no tienen vida.

Para finalizar el tema, procedieron a contestar por equipos el cuestionario de la guía de estudio #1 (anexo 4). Me sorprendió el gran interés y entusiasmo con que contestaron dichos cuestionarios y lo acertados en sus respuestas ya que los 4 equipos

contestaron bastante bien a todas las preguntas.

El tema, como podrán observar en el calendario de Actividades, tuvo una duración para su tratamiento de una semana aunque seguirá siendo retomado cuantas veces sea necesario.

Por otra parte, el lunes 2 de Noviembre, como marca el Calen-dario de Actividades, dimos inicio al segundo tema "Los Senti--dos". Ese día entregué a cada equipo su Guía de Estudio #2 para planificar las actividades a realizar y les planteé la siguiente problemática: "cierren sus ojos y digánme qué es lo que escribí en el pizarrón", ante tal situación los niños, lógicamente, no pudieron dar contestación alguna pero se dieron cuenta de la importancia de poder ver para observar lo que hay a -- nuestro alrededor. Para el miércoles 4 de Noviembre les encargué por equipo llevar diversos objetos en una caja y que no men-cionaran a los otros equipos sobre los mismos. Ese día organizamos un juego en el cual trataron de adivinar, sin ver, diversos objetos (prescindiendo del sentido de la vista y haciendo - uso de alguno otro: tacto, gusto, oído u olfato, esto lo hicieron sin percatarse ya que la mayoría no sabían o no recordaban los nombres de los sentidos y por necesidad tocaron, probaron, - oyeron u olieron los objetos para identificarlos). Algunos de los objetos que se utilizaron fueron: limones, manzanas, pelotas, lápices, piedras, etc. Esto resulto un tanto problemático en - un principio pero luego ellos se percataron que a pesar de no - ver por tener vendados los ojos, podían agudizar algún otro sen-tido y sin tanto problema lograban identificar el objeto.

Junto con la guía de estudio había un cuestionario el cual - les encargué contestar por equipo y en sus casas (anexo 5), como eran cuestiones que la mayoría desconocía les aconseje entrevis-tasen a alguna persona (padres, vecinos, médicos, hermanos, etc.) para responder lo mejor posible a los cuestionamientos planteados.

El viernes 6 de Noviembre hicimos uso de la Técnica grupal - denominada "Corrillos," a través de la cual el grupo se dividió en equipos de 5 miembros cada uno con el objeto de estudiar los cuestionarios e intercambiar opiniones acerca de lo investigado, a través de las entrevistas realizadas como por ejemplo: los - órganos de cada sentido y la función de cada uno.

Para finalizar, el tercer tema a poner en práctica de acuerdo con la metodología propuesta era el correspondiente a la - - "prevención de accidentes en el hogar, la escuela y la calle." Este tema dió inicio el día lunes 9 de Noviembre mediante la en trega a cada equipo de las guías correspondientes (anexo 6) y - el planteamiento de una reflexión: "recuerda los accidentes que hayas sufrido tú o alguien que conozcas, en dónde fue, con qué y por qué ocurrió y plátalo con tus compañeros de equipo". -- Ese día se les encargó que en forma individual observaran en - sus casas cuáles podían ser los objetos o sitios más peligrosos y los anotasen en su cuaderno de la materia.

El miércoles 11 de Noviembre realizamos un recorrido por toda la escuela para que ellos trataran de identificar los lugares de mayor peligro y anotaran sus observaciones. Al concluir empezaron a comentar en equipo todo lo observado y a reflexionar sobre los peligros a que estamos expuestos en la casa, en la - escuela y en la calle y además sobre las medidas que se debie-- ran tomar para evitar algunos accidentes.

El viernes 13 de Noviembre reunidos nuevamente en equipo empezaron a anotar en una hoja algunas medidas de seguridad que - deberíamos tomar en cuenta para evitar accidentes. Después, ca da equipo expuso ante el grupo sus conclusiones mientras yo ano taba en el pizarrón las sugerencias propuestas y eliminabamos - las medidas de seguridad que se iban repitiendo. Para finalizar, en una cartulina transcribí todas las medidas propuestas y esta blecimos el reglamento de seguridad del grupo.

Los niños se sintieron emocionados y a la vez manifestaron su compromiso de obedecer firmemente dichas normas puesto que estaban conscientes de su utilidad y orgullosos de haberlo elaborado ellos mismos y no impuesto por sus mayores.

El reglamento comprendió las siguientes normas de seguridad para evitar accidentes en la escuela, en la calle y en el hogar:

1. No jugar en la calle a la pelota.
2. No meter objetos o los dedos en los enchufes eléctricos.
3. No meter los dedos en los abanicos.
4. No bajar al río a la hora del recreo.
5. Ver atentamente por donde caminamos.
6. No jugar con cuchillos, navajas o vidrios.
7. No correr en el salón ni subirse en los bancos.
8. Ver hacia los 2 lados al cruzar la calle.
9. No jugar con cerillos ni acercar la mano a la estufa o calentadores.
10. No jugar con los lápices para no picarse.
11. No subirse a los árboles.

Por último, el miércoles 18 de Noviembre se procedió a dar un repaso a los tres temas tratados durante las 3 semanas anteriores y que acabo de exponer. Este repaso consistió en preguntas orales que yo elaboré y que ellos a través de una lluvia de ideas daban contestación o complementaban las respuestas de sus mismos compañeros cuando lo consideraban pertinente. Se mostró bastante participación y las respuestas eran acertadas en su mayoría.

Posteriormente, el día jueves 19 de Noviembre procedí a la aplicación de un evaluación para conocer el aprovechamiento de los niños durante la puesta en práctica de mi propuesta relativa a la enseñanza de las Ciencias Naturales.

C. Evaluación permanente y análisis de resultados.

Antes de poner en práctica la propuesta pedagógica apliqué - una evaluación diagnóstica de conocimientos a mis alumnos del - segundo grado con el propósito de contemplar, al final de la -- práctica, los resultados del examen diagnóstico y el examen fi- nal.

A continuación aparecen los resultados de la evaluación diag- nóstica:

Cuadro 3. Resultados de evaluación diagnóstica

NOMBRE DEL ALUMNO	CALIFICACION
1.- ANA MA. MENDOZA ROCHA	9.0
2.- DEIXI ANA MA. RODRIGUEZ	6.0
3.- PEDRO HERNANDEZ REYNA	6.0
4.- ALFREDO CONTRERAS MARTINEZ	5.5
5.- ROSIO GOMEZ DELGADO	9.5
6.- EVILA GUADALUPE HERNANDEZ	7.0
7.- ELZABETH LUGO QUINTANILLA	7.5
8.- ANABEL ROCHA VALDEZ	9.0
9.- SINTIA PEREZ MEDRANO	10.0
10.- FERNANDO ROCHA	9.5
11.- ALVARO GUERRERO ARENAS	8.5
12.- OLGA GARCIA ZAMARRON	8.0
13.- MARIBEL CRUZ MERAZ	9.5
14.- DEISY CORONA TORRES	9.0
15.- BRENDA OVIEDO AGUIRRE	9.0
16.- OSCAR ROCHA MARTINEZ	7.0
17.- JUANA OVIEDO AGUIRRE	4.0
18.- CAROLINA DAVILA ROCHA	7.5
19.- VALENTE HERNANDEZ REYNA	9.0
20.- MAYRA GUAJARDO CORONA	9.5
PROMEDIO GENERAL	8.0

No obstante se debe medir, más que por conocimientos, por participación. Por ello señalaré enseguida la participación observada en mi grupo durante el primer mes de puesta en práctica de la propuesta. Durante este mes vimos, como ya se ha señalado, -- tres temas, para ello entregué unas guías de estudio por equipo (tres, una para cada tema) en las cuales se les pedía contestar algunas preguntas, o realizar algún dibujo, o hacer alguna entrevista, o bien efectuar alguna otra actividad. Esto se llevo a cabo en equipos pero se logró una acertada participación de todos los miembros. Además se les pidió a los equipos que al final de cada tema anotaran en las guías los nombres de los miembros que realmente habían colaborado (los niños de 7 años suelen ser muy sinceros) por lo que considero que los datos que se presentan a continuación son confiables.

Cuadro 4. Participación de alumnos con la propuesta

NOMBRE DEL ALUMNO	TEMA 1	TEMA 2	TEMA 3
1.- ANA MA. MENDOZA ROCHA	*	*	*
2.- DEIXI ANA MA. RODRIGUEZ	*	*	*
3.- PEDRO HERNANDEZ REYNA	*	*	*
4.- ALFREDO CONTRERAS MARTINEZ	*	*	*
5.- ROSIO GOMEZ DELGADO	*	*	*
6.- EVILA GUADALUPE HERNANDEZ	*	*	*
7.- ELIZABETH LUGO QUINTANILLA	*	*	*
8.- ANABEL ROCHA VALDEZ	*	*	*
9.- SINTIA PEREZ MEDRANO	*	*	*
10.- FERNANDO ROCHA	*	*	*
11.- ALVARO GUERRERO ARENAS	*	*	*
12.- OLGA GARCIA ZAMARRON	*	*	*
13.- MARIBEL CRUZ MERAZ	*	*	*
14.- DEISY CORONA TORRES	*	*	*
15.- BRENDA OVIEDO AGUIRRE	*	*	*
16.- OSCÁR ROCHA MARTINEZ	*	*	*
17.- JUANA OVIEDO AGUIRRE	*	*	*
18.- CAROLINA DAVILA ROCHA	*	*	*
19.- VALENTE HERNANDEZ REYNA	*	*	*
20.- MAYRA GUAJARDO CORONA	*	*	*

SIMBOLOGIA = * PARTICIPO
 x NO PARTICIPO

Como se señaló en principio, además de haber realizado una evaluación diagnóstica, llevamos a cabo una al final del mes, - específicamente el jueves 19 de Noviembre como contemplaba el - calendario de actividades. Los resultados fueron bastante buenos ya que en general los niños lograron superar la calificación que habían obtenido en la evaluación diagnóstica.

A continuación se presentan ambas calificaciones para que se observen y comparen los resultados.

Cuadro 5. Resultados de evaluación diagnóstica y final

NOMBRE DEL ALUMNO	EVALUACION DIAGNOSTICA	EVALUACION FINAL
1.- ANA MA. MENDOZA ROCHA	9.0	10.0
2.- DEIXI ANA RODRIGUEZ	6.0	8.5
3.- PEDRO HERNANDEZ REYNA	6.0	9.5
4.- ALFREDO CONTERAS MARTINEZ	5.5	9.5
5.- ROCIO GOMEZ DELGADO	9.5	10.0
6.- EVILA HERNANDEZ	7.0	9.0
7.- ELIZABETH LUGO	7.5	10.0
8.- ANABEL ROCHA	9.0	10.0
9.- SINTIA PEREZ	10.0	10.0
10.- FERNANDO ROCHA	9.5	9.5
11.- ALVARO GUERRERO	8.5	10.0
12.- OLGA GARCIA	8.0	9.0
13.- MARIBEL CRUZ MERAZ	9.5	10.0
14.- DELSY CORONA TORRES	9.0	9.0
15.- BRENDA OVIEDO AGUIRRE	9.0	10.0
16.- OSCAR ROCHA MARTINEZ	7.0	9.0
17.- JUANA OVIEDO	4.0	5.5
18.- CAROLINA DAVILA	7.5	7.0
19.- VALENTE HERNANDEZ	9.0	10.0
20.- MAYRA GUAJARDO	9.5	9.5
PROMEDIO GRUPAL	8.0	9.3

La evaluación diagnóstica aplicada antes de la puesta en marcha de la propuesta pedagógica se realizó, para conocer y comparar posteriormente el aprovechamiento escolar que se tenía en la materia de Ciencias Naturales con el aprovechamiento que los niños tendrían una vez puesta en práctica la propuesta.

La evaluación diagnóstica aplicada es correspondiente a los contenidos programáticos de la Unidad I de la Asignatura de Naturales (Medio Ambiente y Salud). Se anexa un modelo de esta evaluación (Anexo 7). Como puede verse en el cuadro el promedio del grupo de acuerdo a la prueba diagnóstica era de 8.0 (ocho).

Por otra parte, la evaluación aplicada (Anexo 8), después de haber utilizado por un mes la propuesta pedagógica arrojó los siguientes resultados:

- El promedio grupal aumentó considerablemente a un 9.3
- De los 20 alumnos, 15 lograron aumentar su calificación. Algunos de ellos en forma bastante considerable como el caso -- del número 4, Alfredo Contreras Mtz., que de una calificación reprobatoria de 5.5 aumentó a 9.5.
- De los 20 alumnos, 4 obtuvieron la misma calificación de la prueba diagnóstica.
- De los 20 alumnos, sólo 1 bajó su calificación de 7.5 a 7.0 - (alumno #18 Carolina Dávila).

Todo lo anterior expuesto me conduce a concluir que de acuerdo al análisis de los resultados de la evaluación diagnóstica y final, además de los conocimientos demostrados por los alumnos en los cuestionarios anexos a las guías prácticas, se lograron alcanzar los objetivos que me propuse y que consistían en poner en práctica una metodología para la enseñanza de las Ciencias Naturales, acorde a los intereses de los alumnos, la naturaleza de los mismos y el medio ambiente socio-cultural donde se desarrolla mi práctica docente y así mismo lograr un aprendizaje -- significativo en los estudiantes.

D. Planteamiento de los nuevos datos para replantear la propuesta.

Después de haber puesto en práctica mi propuesta y de haber obtenido tan óptimos resultados, como se ha podido observar a través de las evaluaciones, considero que es adecuado seguir -- aplicando la metodología para la enseñanza de las Ciencias Naturales que propongo.

No obstante, me interesa introducir algunas actividades que considero pueden ayudar a los alumnos a desarrollar algunas actitudes importantes en el trabajo relativo a Ciencias Naturales. Una de estas actividades sería promover un poco más los dibujos y los textos libres^{en} equipo primero y ya que esté más familiarizado con dicha actividad dejar que lo haga individualmente.

También fomentar las exposiciones orales libres, para explicar sus dibujos y observaciones, sería favorecedor para formar alumnos mas críticos.

Lo anterior lo he considerado de real importancia introducirlo en mi propuesta puesto que en ella la mayoría de los trabajos se realizan en equipo y a través de guías que contienen cuestionarios y, no obstante siendo esto muy valioso para el -- desenvolvimiento del niño, también es de suma importancia que el alumno aprenda a expresarse libremente sin la colaboración de -- sus compañeros y sin que el maestro tenga que cuestionarlo.

Esto no quiere decir que se elimina el trabajo en equipo. -- La propuesta propone el trabajo en equipo como actividad formadora y socializadora en el niño por ello propongo que debe seguir considerándosele como punto clave pero sin descuidar el -- trabajo individual en la realización de dibujos y textos libres como punto culminante al finalizar cada tema.

BIBLIOGRAFIA

- ACEVEDO IBAÑEZ, Alejandro. Aprender jugando. Tomo 1 y 2. México, Noriega Editores, 1989.
- ALVAREZ HERRERA, Manuel y Eloísa Vella. Programa de capacitación de personal docente. México, Secretaría de Educación Pública,
- BEAL, George. Conducción y acción dinámica del grupo. Argentina, Ed. Humanitas, 1964.
- HUERTA IBARRA, José. Organización psicológica de las experiencias de aprendizaje. México, Ed. Trillas, 1988.
- MENDEZ QUEZADA, José. Un curso de estrategias educativas. México, Normal "Miguel F. Martínez", 1986.
- RIOJA, Enrique. Las ciencias naturales en la escuela primaria. México, Ed. Pedagógicas Escolares, 1940.
- RUSSELL, Marian. Didáctica de las ciencias aplicadas a la escuela elemental. México, Ed. Trillas, 1970.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Ciencias Naturales 2. Libro del maestro. México, Ed. Periódicos "La Prensa", 1975.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. "Educación primaria". Contenidos básicos. México, S.E.P., 1992.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. "Guía para el maestro". Medio Ambiente. Educación primaria. México, S.E.P., 1992.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. "Guía para el maestro". La Salud. Segundo grado. México, S.E.P., 1992.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. La guía para el maestro. Educación primaria. México, S.E.P., 1992.

ANTOLOGIAS

- Antología del seminario. México, Depto. de Prod. de Volúmenes, de la U.P.N., 1986.
- Contenidos del aprendizaje. México, Depto. de Prod. de Volúmenes, de la U.P.N., 1983.
- Diplomado en docencia universitaria. Monterrey, N.L., México, Centro de Investigación y Servicios Educativos de la U.R., 1989.
- Optativa: Jean Piaget. México, Depto. de Prod. de Volúmenes de U.P.N., 1983.

Seminario. México, Depto. de Prod. de Volúmenes de la U.P.N.,
1986.

Tecnología Educativa. Monterrey, N.L., México, Normal Miguel -
F. Martínez, 1983.

A N E X O S

SEÑALEN 10 SUGERENCIAS PARA SOLUCIONAR LA PROBLEMATICA PLANTEADA:

- Enseñar a los niños a estudiar correctamente.
- Demostrar un poco de confianza a los niños.
- Los papas debemos ayudar a los niños en sus Tareas, no hacerlas.
- Que nos mande llamar la maestra cuando sea necesario para bien del niño.
- Debemos contestar las preguntas que los niños nos hacen para que no se queden con dudas.
- También debemos decirle al niño que sea no muda más el libro de la escuela.
- Que se les enseñe a los niños en su idioma.
- La maestra debe hacer que los niños participen más en la clase.
- Que no se les ponga a escribir tonterías en las libretas, ya que ha veces ni siquiera las ha aprendido.
- Invitar a personas como dentistas, doctores, agricultores y otros para que les enseñen a los niños diferentes cosas y ellos les hagan preguntas.

SEÑALEN 10 SUGERENCIAS PARA SOLUCIONAR LA PROBLEMATICA PLANTEADA:

1.- Que se le enseñe al niño a leer bien

2.- Hay que cuidar mucho la letra de los niños

3.- Que la maestra castigue al niño adecuadamente con las tareas

4.- Hay que enseñar al niño a estudiar

5.- Que la maestra nos diga cuando quiera que le ayudemos con materiales que necesite los niños

6.- Que no solo se les enseñe en el salón cuando sea posible los saque al patio o a algún otro sitio donde puedan conocer otras cosas

7.- que los padres no les agan la tarea a los niños pero si trata de ayudarlos en lo que no entiendan

8.- que la maestra le ponga mas atencion a los niños mas atrasados

9.- desear que los niños se interesen en aprender mas

10.- que la maestra haga mas dinamicas las clases

SEÑALEN 10 SUGERENCIAS PARA SOLUCIONAR LA PROBLEMATICA PLANTEADA:

- 1.- La maestra debe hacer más activas las clases y hacer que los niños participen más.
- 2.- Que los niños trabajen en equipo con otros niños del salón y hagan trabajos juntos.
- 3.- Decirles a los niños que le pongan atención a la maestra en la clase.
- 4.- Que los niños hagan experimentos.
- 5.- Que los niños apliquen lo que aprenden en algunas actividades en el salón o en la casa.
- 6.- Los padres debemos ayudar a nuestros hijos cuando ellos nos necesitan en las tareas.
- 7.- Sacar a los niños a lugares donde puedan aprender ej: lo que se les enseñe como parques, excursiones, salidas etc.
- 8.- Hacer lo posible porque el niño aprenda lo que le aplicará para que no solo memorice.
- 9.- Apertar libros interesantes para el salón para que los niños se interesen más por la lectura.
- 10.- Checar que los niños hagan sus tareas correctamente.

Guía de estudio #1

Equipo

- I. Tema: Seres vivos y no vivos.
- II. Objetivos: 1. Diferenciar a los seres vivos de los que no tienen vida.
2. Mencionar características de los seres vivos
- III. Planteamiento de situación problemática:
¿Qué cosas conoces con vida?
- IV. Actividades a realizar:
- Traer el miércoles un frasco, algodón y semillas de frijol.
 - Poner a germinar las semillas como te indica la maestra.
 - Salir el jueves al patio con tu maestra y observar las plantas, los animales y todo lo que haya a tu alrededor.
 - Luego dibuja en tu libreta 5 plantas, 5 animales y 5 cosas que no sean ni plantas ni animales.
 - Menciona todo lo que hayas observado a tus compañeros de equipo y discutan las diferencias de todo lo que hayan observado y dibujado.
 - El viernes comentaremos todo lo que hayan aprendido y contestarán las preguntas de la siguiente hoja.
- V. Tiempo para desarrollar el trabajo: miércoles, jueves y viernes de 11:00 a 11:30 de la mañana.
- VI. Datos generales:
Nombres:

Grado: _____

Materia: _____

Escuela: _____

Cuestionario

1.- ¿Qué cambios has observado en la semilla de frijol? _____

2.- ¿En qué se parecen las plantas y los animales? _____

3.- ¿Quiénes son seres vivos? _____

4.- Escribe el nombre de 5 seres vivos. _____

5.- Escribe el nombre de 5 seres no vivos. _____

Guía de estudio #2

Equipo #

I- Tema: Los sentidos.

II- Objetivos: 1. Identificar los órganos de los sentidos del ser humano.

III- Planteamiento de situación problemática:

-Cierra tus ojos y dime qué es lo que escribí en el pizarrón.

IV- Actividades a realizar:

1.- Traer el miércoles 10 cosas diferentes, todas en una caja. Será un secreto entre los miembros de tu equipo.

2.- El miércoles tratarán de adivinar lo que trajeron los otros equipos. Podrán olerlos, probarlos, tocarlos o escucharlos, según señale la maestra.

3.- El miércoles o jueves por la tarde teúnete con tus compañeros de equipo y pregunten a alguien (a tus papás, vecinos, amigos o a algún médico) las preguntas de la hoja siguiente.

4.- El viernes leerán y comentaremos las respuestas a las preguntas.

5.- El viernes cada niño dibujará en su libreta los órganos de los sentidos y anotarán el sentido al que pertenece cada uno.

V- Tiempo para desarrollar el trabajo: miércoles y viernes de 11:00 a 11:45.

VI- Datos generales:

Nombres: _____

Grado: _____ Materia: _____

Escuela: _____

Cuestionario.

I.- Escribe la palabra que completa correctamente cada enunciado.

1.- Los ojos son los órganos del sentido de _____

2.- La piel es el órgano del sentido de _____

3.- Su órgano es la nariz; es el sentido de _____

4.- La lengua es el órgano del sentido de _____

5.- Los oídos son los órganos del sentido de _____

II.- Escribe en cada línea el sentido que corresponda:

Para percibir los sabores _____

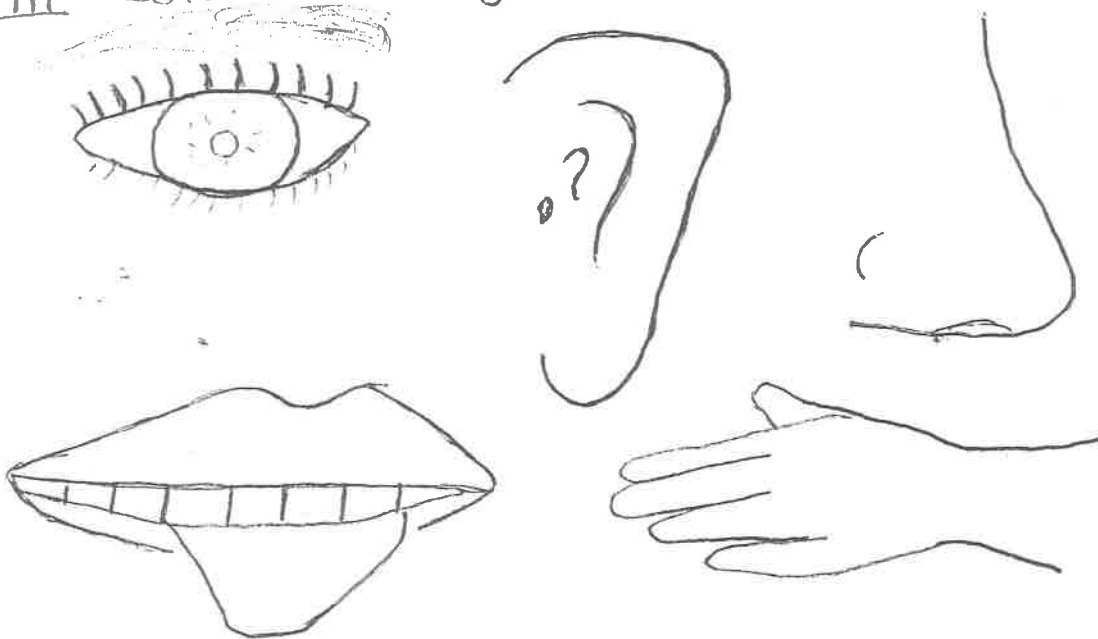
Para escuchar e identificar los sonidos _____

Para saber si las cosas están frías o calientes _____

Para ver lo que hay a nuestro alrededor _____

Para percibir los olores. _____

III.- Colorea los órganos de los sentidos.



Guía de estudio #3

Equipo

- I- Tema: Prevención de accidentes en el hogar, la escuela y la calle.
- II- Objetivos: 1.- Identificar los accidentes más comunes.
2.- Identificar las causas de los accidentes más frecuentes.
- III- Planteamiento de situaciones problemáticas:
- Platica con tus compañeros sobre los accidentes que hayas sufrido tú o alguien que conozcas, en dónde fue, con qué y por qué ocurrió.
- IV- Actividades a realizar:
- Observen en sus casas cuáles pueden ser los objetos o sitios más peligrosos y anótalos en tu libreta.
- Lean y observen las pág. 50 y 51 de tu libro de ejercicios.
- Comenta con tu equipo lo que observaste.
- El miércoles realizaremos un recorrido por la escuela para observar e identificar los lugares de peligro.
- El miércoles platicarán en equipo sobre lo que debemos hacer para evitar los accidentes en la casa, la escuela y la calle.
- Cada equipo escribirá el viernes, en la siguiente hoja, lo que piensan que debemos hacer para mantenernos seguros y evitar accidentes.
- Luego con la ayuda de tu maestra se hará un reglamento de seguridad que debemos obedecer para evitar accidentes.
- V- Tiempo de duración: miércoles y viernes de 11:00 a 11:45.
- VI- Datos generales.-

Nombres _____

Grado _____ Materia _____
 Escuela _____

-2-

Anota algunas medidas de seguridad para evitar accidentes en el hogar, en la calle y en la escuela.

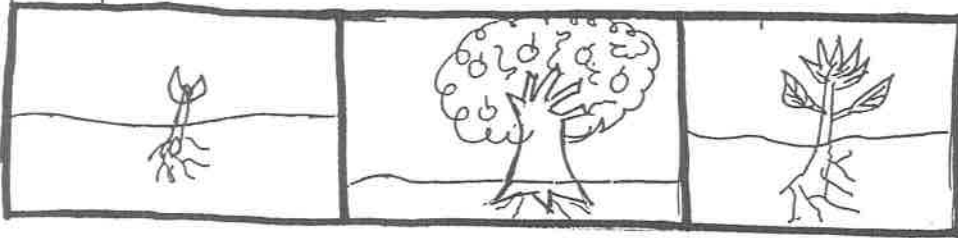
Nombre _____ ANEXO 7

Escuela _____

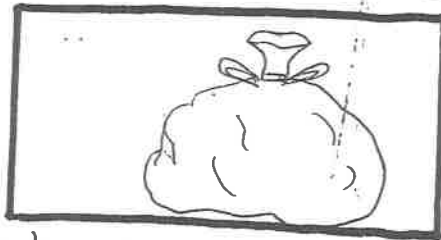
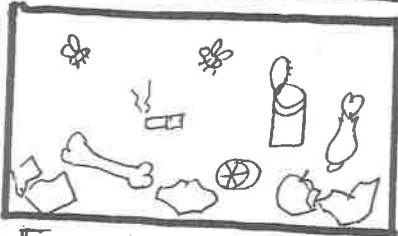
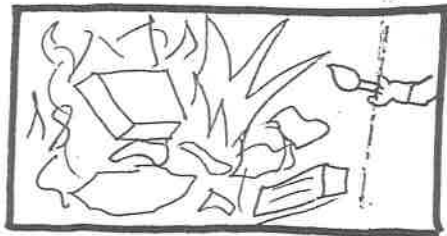
Grado _____ Fecha _____

Prueba de Ciencias Naturales.
Medio Ambiente.

I. Escribe las palabras Antes, Ahora o Después según los cambios que ha presentado la planta.



II. Colorea los dibujos que indiquen dónde debe ser depositada la basura.



III. Escribe lo que necesitan los seres vivos para poder vivir.

Educación de la Salud.

I. Escribe frente a cada dibujo si su origen es Animal, Vegetal o Mineral.



2
II- Une las partes del cuerpo con el nombre que les corresponde.



cabeza

manos

piernas

rodillas.

III. Responde correctamente las siguientes preguntas.

1.- Los primeros dientes que nos salen se llaman

2.- Es un vestido natural de nuestro cuerpo que nos protege del sol, del aire, del agua y de los microbios

3.- Son las partes blandas de nuestro cuerpo o sea la carne.

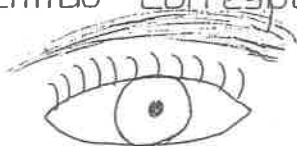
Nombre _____

Escuela _____

Grado _____ fecha _____

Prueba de Ciencias Naturales.
Educación para la Salud.

I. (5) Relaciona con una flecha cada órgano con el sentido correspondiente.



tacto

olfato

gusto

vista

oído

II. (3) Escribe en las líneas el nombre del sentido correspondiente

1. Sirve para percibir los olores _____

2. Sirve para distinguir los sabores _____

3. Sirve para identificar los sonidos _____

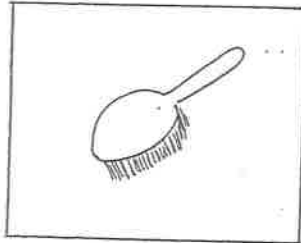
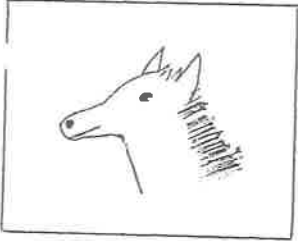
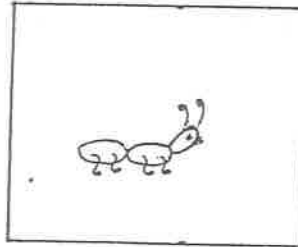
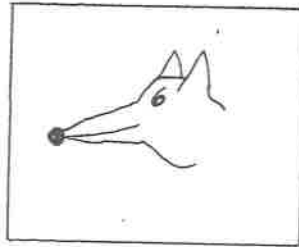
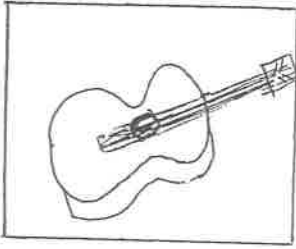
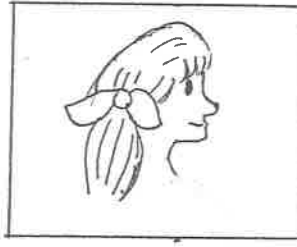
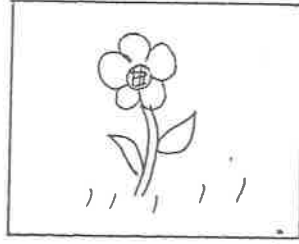
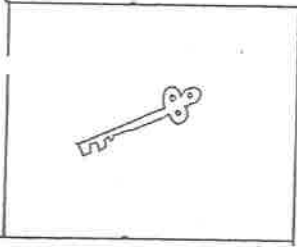
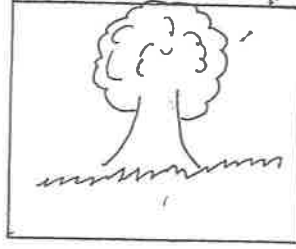
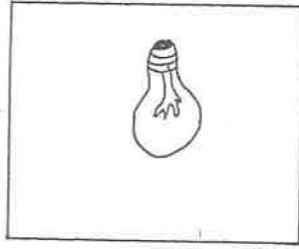
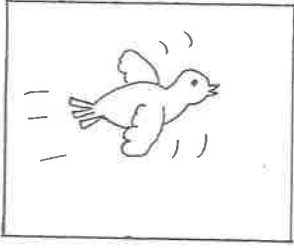
III. (2) Escribe 2 reglas para prevenir accidentes.

1. _____

2. _____

Medio Ambiente.

IV. (8) Colorea todos los seres vivos que identifiques.



V. (2) Explica por qué piensas que las figuras que pintaste son seres vivos.
