

EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE,
"LOS CAMBIOS FISICOS DEL AGUA"
(SOLIDO, LIQUIDO Y GASEOSO). EN TERCER
GRADO DE EDUCACION PRIMARIA INDIGENA.

PROPUESTA PEDAGOGICA

QUE PARA OBTENER EL TITULO
DE LICENCIADO EN
EDUCACION PRIMARIA
PARA EL MEDIO INDIGENA

PRESENTA

Alberto Rodríguez López



DICTAMEN PARA TITULACIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 4 de SEPTIEMBRE de 1995

C.
ALBERTO RODRIGUEZ LOPEZ
PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS CAMBIOS FISIICOS DEL AGUA, PARA EL TERCER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA EN EL MEDIO INDIGENIA".

_____ opción PROPUESTA PEDAGOGICA
a propuesta del asesor C. LIC. MIGUEL ANGEL AZCONA LEON.

_____, manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.



ACENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

S. E. LIC. JOSE FRANCISCO NITELUM PEREZ
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
UNIDAD 07A
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

JF/P/117/mem.

ÍNDICE

Páginas

INTRODUCCIÓN

I. PRESENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
II. ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	13
a). ORGANIZACIÓN ESCOLAR.....	18
b). PLANES Y PROGRAMAS ESCOLARES....	20
III. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	23
-Referentes teóricos en que se fundamenta la propuesta pedagógica.....	28
IV. ALTERNATIVA PEDAGÓGICA.....	35
1. Objetivos.....	35
2. Contenidos.....	38
3. Estrategias metodológicas didácticas.....	39

	Páginas
4. Recursos didácticos.....	49
a). Auxiliar didáctico.....	49
b). Material didáctico.....	50
5. Evaluación.....	52
V. PERSPECTIVA DE LA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA.....	56
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	59

INTRODUCCIÓN

El presente documento de la propuesta pedagógica, ha sido el resultado del quehacer docente que a diario acontece y busca nuevas estrategias didácticas de solución a las diversas situaciones problemáticas que aquejan en la actividad del maestro.

El campo que se aborda en el estudio de las Ciencias Naturales y la preocupación temática, se refiere "LOS CAMBIOS FÍSICOS DEL AGUA".

El documento se encuentra estructurado en capítulos que son los siguientes:

CAPITULO I. La presentación y justificación del problema; en este apartado se especifica los planteamientos de la problemática, las causas y

su importancia para ser tratado dicho tema.

CAPÍTULO II. Análisis del problema; en este segundo capítulo se explican los diferentes planteamientos para precisar los aspectos que intervienen en el problema como el contexto social, cultural, lingüístico, organización escolar, la relación que guarda con la realidad del niño indígena, los planes y programas, el papel del maestro.

CAPÍTULO III. Fundamentación de la propuesta pedagógica; en este tercer capítulo, se explican las bases y los planteamientos teóricos para la construcción de la propuesta pedagógica.

CAPÍTULO IV. Alternativa pedagógica; en este capítulo, se aborda especialmente a la alternativa pedagógica, teniendo en cuenta los objetivos, el contenido, las estrategias metodológicas-

didácticas, recursos didácticos y la evaluación de aprendizaje.

CAPÍTULO V. La perspectiva de la alternativa pedagógica, en este capítulo, se explican las dificultades y avances de la propuesta, y como se va a dar uso, la aplicación, el seguimiento, la difusión, la evaluación y uso para las futuras generaciones.

CAPÍTULO VI. Bibliografía; en este capítulo aparecen los psicólogos y pedagogos que destacaron para el apoyo de la construcción de la propuesta pedagógica.

I. PRESENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA SELECCIONADO.

El presente trabajo de la propuesta pedagógica, es el producto de una reflexión analítica de la práctica docente que diario acontece y donde el educador busca nuevas alternativas de solución a la problemática del aprendizaje de los niños de tercer grado.

Mi proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla en la escuela primaria de educación indígena, en la comunidad de José Castillo Tielmans, Municipio de Palenque, Chiapas; con un grupo escolar que cuenta 21 alumnos, en donde diariamente se observan diversas dificultades en los niños para adquirir y construir

sus conocimientos, situaciones en que el niño se quede con un aprendizaje limitado memorístico, lo cual repercute en el avance de las actividades escolares.

He observado, que al tratar de enseñar el tema, los cambios físicos del agua, los niños no comprenden las transformaciones que sufre, para ellos el agua es agua, que no existe otra tal como se encuentra en los ríos, depósitos, arroyos, etc.

Los niños no creen que el agua vuelva subir en forma de vapor y bajar nuevamente, solamente saben que llueve y llena las cubetas, tanques, pozos, ríos, etc... y que también el hielo, el bolis, la paleta es una cosa fría, todo estos demuestran que los niños no logran alcanzar la comprensión del cambio físico del agua.

El problema que se aborda corresponde al campo de las Ciencias Naturales, con el tema: "LOS CAMBIOS FÍSICOS DEL AGUA", (líquido, sólido y gaseoso).

El propósito primordial es comprender los cambios físicos del agua.

¿Por qué el agua desaparece? ¿Cómo es que sube el agua al espacio? ¿Por qué se congela? éstas son algunas cuestiones que los niños dudan y preguntan.

Por otra parte, estimular conscientemente al niño en el desarrollo de su capacidad de observar, con el fin de enriquecer su conocimiento de manera experimental, creativa e iniciar las nociones científicas en el estudio de la naturaleza y al propio niño como ser natural; ya que en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el campo

del conocimiento de la naturaleza; se ha venido dando de manera tradicional, como una práctica informativa y adquiriendo conocimiento en forma mecanizada, mismos que pueden ser olvidados.

Las limitaciones de la enseñanza de los contenidos temáticos de la naturaleza del tema antes mencionado, perjudican a los niños en su desarrollo de aprendizaje escolar, ya que los educandos no saben diferenciar cuando éste elemento es líquido, sólido y gaseoso, algunos saben distinguir pero en forma memorizada, ya que al cambiar los ejemplos se equivocan o no saben distinguirlos por lo que se aprecia que sólo expresan conceptos enseñados tradicionalmente.

Las dificultades de la enseñanza y la importancia que tiene el tema para ser desarrollado en las actividades escolares del tercer grado,

forman las bases de mi propuesta pedagógica, donde incluyen elementos y criterios de enseñanza-aprendizaje más concretos y formativos para enfrentarse a la realidad social y natural del niño, que contribuyan a la búsqueda y elaboración de estrategias didácticas más acordes a los intereses de los niños, retomando sus propios conocimientos, habilidades, destrezas y asumir una actitud reflexiva que le permita apropiarse de los tres estados en que se puede encontrar el agua.

Realizar actividades de carácter formativo, podría tener un cambio de conducta en los futuros ciudadanos , ya que la gente de la comunidad sigue con la idea de que el trabajo del maestro es permanecer encerrado con los niños en las cuatro paredes del salón durante la

clase y controlarlos estrictamente para su formación sea de obediencia, además que los conocimientos se les quede grabado en la memoria y después comprobar su asimilación a través de exámenes escritos.

Elegí este tema, porque muchos de los niños no logran entender las transformaciones del agua en su medio natural, cada vez que enseño dicho tema, me doy cuenta que no logro alcanzar los objetivos propuestos, esta situación se genera por las condiciones del medio en que vive el niño y también porque posee un conocimiento reducido en su entorno natural, de tal manera que el niño no logra ubicar su visión mental, para descubrir como es que el agua se congela, se evapora y nuevamente se vuelve líquido.

Estas dificultades de la enseñanza, forman

las bases del problema para buscar las estrategias de como resolver o solucionar las dificultades en la enseñanza-aprendizaje con alumnos.

Esta propuesta pedagógica, es una opción para que el educador esté en condiciones de planear, realizar, experimentar y evaluar adecuadamente las actividades escolares y evitar modelos de transmisión de conocimientos que únicamente han venido dando una enseñanza teórica memorística, donde el niño queda con una concepción abstracta.

Para cambiar la práctica docente informativa, es necesario promover actividades, que para el niño sean significativas en su vida real, permitiéndole la libre observación de las cosas para detectar las transformaciones de los fenómenos naturales y que de alguna manera experimente para descubrir por sí solo para que vaya enriqueciendo

su experiencia mediante el análisis y así, comience a formarse una concepción real e incorporarse a la vida investigativa y con esto, lograr conocimientos significativos en su vida cotidiana, adquiriendo una nueva conciencia en formular dudas, preguntas, hacer observaciones, experimento, intercambio de ideas, darle a conocer y que reconozca los elementos naturales como algo cambiante.

Analizando al respecto y haciendo una observación minuciosa acerca de la organización de los contenidos enseñados, estrategias metodológicas empleados, permiten reconocer la necesidad de proponerse mejorar como educador.

De esta forma, me propongo buscar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje para tratar de solucionar las constantes preocupaciones que

he tenido en mi labor docente, planteándose las siguientes cuestiones: ¿Por qué los niños no logran alcanzar a comprender que el agua es un elemento que puede ser sólido y gaseoso? ¿Será que las estrategias empleadas no han sido entendibles? ¿Cómo y en qué forma habría que desarrollarse para lograr los propósitos de dicho contenido temático?.

Mi intención es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje para lograr una educación constructivista, que favorezca la calidad de conocimientos que adquieran los niños de la comunidad, de la zona y de la región.

II. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

La propuesta Pedagógica, se desarrollará en la comunidad de José Castillo Tielmans, Municipio de Palenque, Chiapas, se localiza en el kilómetro 28 de la carretera Palenque a Chancalá Aserradero, al norte del Estado de Chiapas, está a una altura de 500 metros sobre el nivel del mar.

Las características geográficas de la comunidad, son los siguientes: se encuentra ubicado en un relieve montañoso de poca altura, elevaciones rocosas y pocas llanuras, que son utilizadas para el cultivo del maíz, frijol, chile, calabaza, yuca, etc...

El clima de este lugar, regularmente es de

tipo tropical húmedo, en los meses de Abril y Mayo, la temperatura alcanza hasta 34°C, y la mínima es relativamente baja ya que está considerado entre los 12 a 25°C.

La comunidad cuenta con 213 hombres y 211 mujeres un total de 424 habitantes, 100% indígena de habla ch'ol.

El 7% de la comunidad realizan movimientos migratorios hacia otros lugares. La emigración que realiza es con el propósito de buscar empleo, este fenómeno provoca que lo hijos de esas familias deserten de la escuela, interrumpiéndose así su preparación escolar.

La localidad cuenta con servicios públicos como: Energía eléctrica, agua entubada, médica rural IMSS-COPLAMAR, tres centros educativos, preescolar, primaria y telesecundaria, con los

servicios antes mencionado, favorece la buena atención de los niños.

Entre los habitantes de la comunidad no presentan problemas de divisionismo, organizativamente están regidos por autoridades de tipo ejidal, todos ellos están afiliados al P.R.I., siendo éste, el único partido aceptado en la comunidad; este factor influye favorablemente en mi práctica docente, ya que en las relaciones entre alumnos y padres de familias no se dan fricciones.

Los habitantes de la comunidad se comunican entre sí con su lengua natural que es el ch'ol, pero con las personas que no son de la étnia, utilizan el español, este aspecto de la comunicación, favorece mi práctica docente, ya que los niños se interrelacionan entre sí, utilizando las dos lenguas (ch'ol-español).

La lengua que utilizan los maestros para comunicarse con los alumnos de primero a sexto grado es el ch'ol y español y los alumnos entre sí, también emplean las dos lenguas y así se reconoce la importancia de ambas, resaltando la participación de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera organización de la comunidad es la familia en ella radica el poder del padre como jefe de la familia y que al dejar de existir, es la madre quien ejercerá la función educadora y formativa de sus hijos. Todos los miembros de cada familia está obligados a cooperar, ya sea en tareas propias de la agricultura a tareas domésticas y de ayuda al hogar.

Las costumbres y tradiciones de la comunidad, las manifiestan mediante celebraciones

de fiestas en sus diferentes templos y se puede decir que las principales fiestas familiares son debidas a un festejo, como son: navidad, año nuevo, todos santos, cumpleaños, casamientos y época de siembra, y en relación con la práctica docente, lo considero como factor desfavorables, parte de los alumnos no asisten, por lo tanto, se interrumpen el proceso de las actividades escolares programados, retrasando el avance de los contenidos y el resultado de ésto es la no acreditación de la asignatura.

En esta localidad ya no hay personas que se vistan con trajes regionales típicas, normalmente utilizan ropas ya hechas de fábricas, raras veces las personas caminan sin zapatos, la mayoría utilizan sandalias como: el tenis, zapato de cuero y botas.

En cuanto al nivel cultural de la comunidad es aceptable, porque el 80% son alfabetos de este porcentaje algunos terminaron la educación primaria y otros han logrado terminar la educación secundaria, este factor contribuye mi práctica docente, ya que los padres de familia apoyan a sus hijos en la realización de tareas escolares.

a). ORGANIZACIÓN ESCOLAR

La escuela indígena, "José Vasconcelos", pertenece al sistema federal de organización completa con turno discontinuo, controlada por la zona escolar Núm. 901, con cabecera oficial en la comunidad Dr. Samuel León Brindis, Municipio de Palenque, Chiapas.

El número de alumnos inscritos en esta institución escolar es de 166; primero 39,

segundo 41, tercero 21, cuarto 24, quinto 22 y de sexto 19, de los cuales asisten regularmente de un 90 a 94% aproximadamente, siendo las causas principales de la inasistencia, la labor en su hogar y en el campo.

En esta institución labora un director técnico y seis docentes, con este número de docentes satisface cubrir las necesidades de los alumnos y esto favorece la buena atención. Entre las actividades que el docente realiza como formas de control y seguimiento: el censo general de población, el plan de trabajo anual, lista de asistencia, libreta de entradas y salidas del personal, gráfica de asistencia de los alumnos, así como el de aprovechamiento y del aseo.

La escuela cuenta con cinco aulas hechas

de concreto con techos de láminas de zinc y un aula de loza; los salones tienen mesabancos binarios de madera y existe un local para dirección y baño, también cuenta con dos canchas de basquetbol, donde se practica actividades deportivas; existe un albergue escolar, donde se brinda atención a estudiantes de escasos recursos económicos provenientes de otras comunidades.

Los edificios escolares, los muebles y los anexos favorecen las actividades diarias del maestro y del alumno; ya que las aulas, los mesabancos y los anexos se encuentran en buenas condiciones y eso permite que los niños se sientan en un ambiente agradable.

b). PLANES Y PROGRAMAS ESCOLARES.

Según el programa de estudio de Ciencias

Naturales, la enseñanza de los contenidos científicos será gradual, a través de nociones iniciales aproximativas y no de los conceptos complejos que rebasan el nivel de comprensión de los niños, este enfoque favorece la realización de las actividades escolares en el cual los alumnos se apropian de los conocimientos basados en su entorno real y con esta nueva forma de enseñanza pedagógica se deja atrás los programas anteriores donde se concretaba a transcribir los contenidos temáticos de la enseñanza de los niños, que ocasionaba alumnos pasivos. Aunque los programas de estudio vienen en español, se deja en libertad al maestro para que pueda utilizar la lengua materna ya que a través de ella exista mejor comunicación entre maestro-alumno, además existe la facilidad de que el maestro

pueda desarrollar sus temas tal como él lo considere conveniente, buscando de las actividades que va a desarrollar estén acordes al medio donde labora y considerando el nivel de comprensión de los alumnos.

III. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA.

1. CONTEXTO COMUNITARIO EN QUE SE FORMULA LA PROPUESTA.

Tomando en cuenta que los conocimientos que deben de construir los alumnos mediante la coordinación del docente deben ser reales y motivadores para el propio interés del niño indígena; propongo aprovechar los principales recursos naturales de la misma comunidad tales como: hidrografía, suelo, flora y fauna, ya que de esta forma los niños del tercer grado aportan sus ideas y curiosidades en la investigación de la temática de los CAMBIOS FÍSICOS DEL AGUA.

Para iniciar la investigación de campo, se pondrá en función como estrategia didáctica,

una excursión con el grupo con la intención de observar el río, pozos, estanques, etc... para que el niño descubra lo que es un líquido.

Para el conocimiento del estado sólido del agua, se utiliza otra estrategia, que consiste en repartir a cada alumno un bolis para comparar y comprobar el cambio que existe entre el estado líquido y sólido del agua.

Siguiendo con el proceso estratégico para identificar los fenómenos del agua es mediante la utilización de los elementos propios de la comunidad que permitan identificar por parte de los alumnos el estado gaseoso del agua, se involucra la participación de algunas madres de familia, proporcionando los útiles necesarios para hervir el agua, con la finalidad de que los niños de sus propios hogares tengan la noción de que al

hervir el agua a cierta duración, tiende a desaparecer, manifestando así el estado gaseoso del agua. Mediante estos planteamientos estratégicos funcionales en la comunidad en la cual presto mi servicio docente, propongo desarrollar el tema referente a los cambios físicos del agua, (líquido, sólido y gaseoso).

Lo que deseo propiciar en mis alumnos dentro de mi propuesta pedagógica es el aprendizaje significativo, donde el niño le dé un significado el aprendizaje sobre los tres estados físicos del agua, es necesario dar un nuevo material de aprendizaje el contenido que va a aprender, sea novedoso e interesante para el educando, así construir un conocimiento verídico, donde pueda comprobar experimentar dicha propuesta, estas ideas surgen después de leer y entender a César

Coll, que dice: “ Ante todo, es necesario que el nuevo material de aprendizaje, el contenido que el alumno va a aprender, sea potencialmente significativo, es decir, sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados”.

También se quiere lograr que los contenidos programáticos se adapten al desarrollo psicológico del niño, es decir que lo que se le enseñe a los alumnos, puedan ser asimilados fácilmente, ya que en el desarrollo de las actividades se cuidará no utilizar términos o palabras confusas, sino proporcionarle un lenguaje sencillo o práctico que pueda ejemplificarlo y explicar lo que el niño haya comprendido.

El aprendizaje colaborativo, es una de las formas en que los alumnos aprenden a través de las participaciones, donde forman pequeños grupos

para trabajar sobre algún tema.

Inagaki, retoma las ideas de Bayer, "Que los grupos heterogéneos trabajan mejor debido a que diversos miembros con diversas experiencias anteriores amplían la colección de conocimientos que el grupo puede usar para resolver problemas".

Esta forma de aprendizaje heterogéneo, permitirá a mis alumnos la interacción entre compañeros en el salón de clase, donde pueda colaborar y expresarse; ya que el campo de las Ciencias Naturales, tema: "Los cambios físicos del agua", mis alumnos tendrán la oportunidad de trabajar en equipos de 7 elementos, para discutir y encontrar soluciones al problema o reunir datos. De esta forma mis alumnos estarán en condiciones de propiciar más sus participaciones de grupos de manera heterogénea.

-REFERENTES TEÓRICOS EN QUE SE FUNDAMENTA LA PROPUESTA PEDAGÓGICA.

ANTECEDENTES PEDAGÓGICAS

Durante muchos siglos la enseñanza fue exclusivamente verbal, basada en la repetición de frases, y escuchar al profesor. A partir del siglo XVII, empiezan a introducir imágenes en los libros de texto, momento en que se recomienda al contacto con la naturaleza y la observación de las cosas; método empleada, sensual-intuitivo.

En el siglo XVIII, los filósofos-pedagógos empiezan a atacar fuertemente la enseñanza puramente verbal y a defender otra que se apoye en los sentidos y la intuición de los que aprenden. El niño no se debe limitar a escuchar lo que le dicen, sino que también va a observar la naturaleza o representaciones pictóricas, esta

nueva característica didáctica fue defendido por AEBLI (1951) que: "El maestro debe tratar de desarrollar delante del niño una serie de actividades a las que éste asiste y a través de las cuales aprende, aunque no participa directamente en ellas como actor".⁽¹⁾ Este tipo de enseñanza, los niños empiezan a desarrollar su capacidad de observar la naturaleza que lo rodea, y a partir de sus observaciones, puedan explicar y formar sus propias ideas para llegar a una conclusión.

La actividad cotidiana del maestro en el aula es de gran importancia conocer y saber las características formativas de los alumnos, para

⁽¹⁾ DELVAL, Juan, "LA FORMACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y EL APRENDIZAJE ESCOLAR", en: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar U.P.N. México 1992, páginas 123-141.

tener un conocimiento de su propia curiosidad, para que la enseñanza de las Ciencias Naturales, sean para él útiles y significativos, ya que el niño empieza a construir sus conocimientos espontáneos, mediante su interrelación con la naturaleza.

DELVAL, argumenta que: "El niño tiene que empezar por conocer el medio que le rodea y por organizar los objetos y descubrir sus propiedades, y establecer una continuidad total de tal manera que el niño vaya profundizando los conocimientos que tiene y vaya tratando de encontrar explicaciones para ellos. Una enseñanza basada en la experimentación y en la actividad del sujeto, utilizando en la medida de lo posible materiales cotidianos" ²⁾

(2) DELVAL, Juan, "EL CONOCIMIENTO EN LAS DISTINTAS ÁREAS: CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y SOCIAL", en: Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza I, U.P.N., México 1993, página 201-222.

Después de la lectura de Juan Delval, nos da la perspectiva de cómo enseñar las Ciencias Naturales, en donde los alumnos empiezan aprender de su medio donde vive, pero con un aprendizaje continuo para que vaya descubriendo y profundizando sus conocimientos; con esta idea me propongo realizar la construcción de conocimientos de mis alumnos sobre los tres estados físicos del agua, retomando las ideas del dicho texto.

El niño como elemento inmediato del proceso de su aprendizaje adquiere sus conocimientos mediante su participación activa, poniendo en práctica sus habilidades cognoscitivas y motoras que le permita hacer una interpretación de las ideas con sus compañeros, buscando conclusiones concretas del aprendizaje referente al tema que se propone lograr.

COLL, César, afirma que: "La idea esencial de la tesis constructiva que subyace al concepto de aprendizaje significativo es, que el aprendizaje que lleva a cabo el alumno no puede entenderse únicamente a partir de un análisis externo y objetivo de lo que le enseñamos y de cómo se lo enseñamos, sino que es necesario tener en cuenta, además, las interpretaciones subjetivas que el propio alumno construye a este aspecto".⁽³⁾

Con esta idea de la tesis constructiva, pone en juego sus conocimientos e interpretaciones de los niños en su proceso aprendizaje, y esto propiciará estrategias cognoscitivas, con una actividad libre, significativo, donde el maestro

⁽³⁾. COLL, César, "SIGNIFICADO Y SENTIDO EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR: REFLEXIONES EN TORNO AL CONCEPTO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO", en Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, U.P.N., México 1992. páginas 102-110.

sea la de provocar la discusión grupal y observando e interviniendo dentro de las actividades escolares.

La enseñanza de las Ciencias Naturales, se pretende lograr que los alumnos formen una concepción propia del niño sobre las actividades experimentales, confrontando sus propias explicaciones con las de sus compañeros, y así adquirir los conocimientos, a través de las tareas cooperativas, permitiéndole también el apoyo del adulto durante la interacción.

CANDELA, conceptualiza, que: "Las actividades experimentales son una de las formas más eficaces para estimular el interés de los niños y la construcción de explicaciones a los fenómenos naturales, que así mismo propician la expresión de opiniones propias y argumentación sobre sus ideas. En el aula las actividades experimentales

permiten que los niños tengan un referente alternativa a las opiniones del maestro".⁽⁴⁾

Con esta argumentación retomo las ideas de Candela, para poner en práctica con mis alumnos en las actividades propuestas, trabajando en forma de equipos, para que todos aporten sus ideas de lo que vayan a experimentar y así tendrán la oportunidad de confrontar nuevas ideas y posibles alternativas.

⁽⁴⁾ CANDELA, M., Ma. Antonia, "COMO SE APRENDE Y SE PUEDE ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES", en: Organización de actividades para el aprendizaje, U.P.N., México 1993, páginas 122-124.

IV. ALTERNATIVA PEDAGÓGICA.

El propósito del estudio del campo de las Ciencias Naturales es para que los niños comprenda y participe activamente en la observación, experimentación, para que tenga una creatividad, expresando sus ideas, sus curiosidades y permitiendo así la construcción de conocimientos verídicos, pero a través de trabajos colaborativos, por equipos e individuales, de esta manera, formar sujetos creativos, reflexivos y analíticos.

1. OBJETIVOS.

El objetivo de esta alternativa pedagógica, es de que el:

a). ALUMNO:

◆ Comprenda y participe activamente, mediante

la observación, experimentación, comprobación, expresión y creatividad.

- ◆ Construya sus conocimientos a través de la experimentación en trabajos colaborativos por equipo e individual y aplicarlos en la práctica, ya sea afuera o adentro del salón y en su hogar.
- ◆ Exprese libremente su teoría y la lleve a la práctica utilizando la experimentación.
- ◆ Plantee problemas, para resolverlos.
- ◆ Aproveche su tiempo libre en actividades creativas.
- ◆ Utilice su lengua materna en la construcción de su conocimiento.

b). QUE EL MAESTRO:

- ◆ Vincule los saberes del niño con los contenidos institucionales.

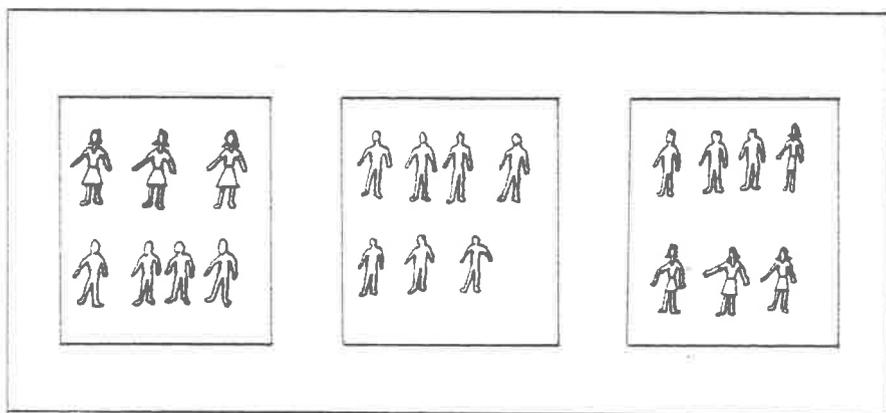
- ◆ Propicie el desarrollo integral y armónico de los alumnos.
- ◆ Proporcione a los niños elementos que le permitan construir los conocimientos y pueda ampliarlos (generalizarlos).
- ◆ Aborde los contenidos programáticos de forma sencilla y gradual, para hacer un aprendizaje evolutivo y significativo.
- ◆ Convierta las situaciones sociales y afectivos del niño en situaciones de aprendizaje.
- ◆ Motive y valore su participación e investigación individual y grupal de los alumnos.
- ◆ Mejore su práctica docente a través de las constantes investigaciones.
- ◆ Evalúe en forma permanente.

2. CONTENIDO.

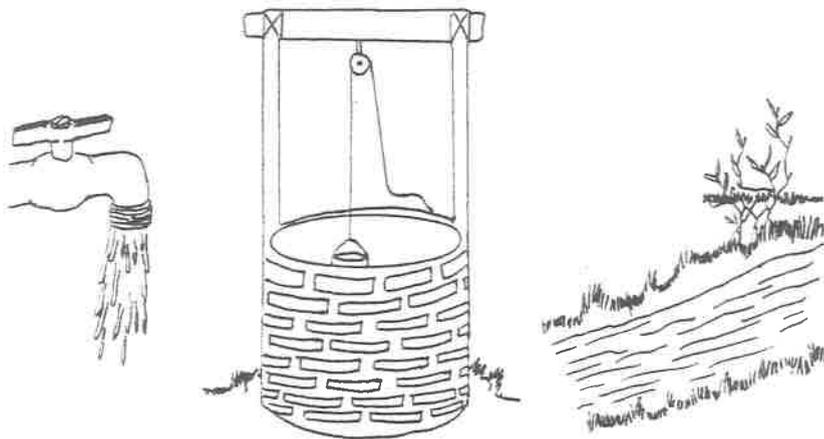
El contenido temático a desarrollar en el tercer grado de Educación Primaria de Ciencias Naturales del eje temático: MATERIA, ENERGÍA Y CAMBIO, del plan y programas de estudio del maestro y Unidad 2: EL AGUA Y EL PAISAJE, libro de texto del alumno, página 27, dicho contenido no se transmitirán en forma inalterados, sino que puede ser elaborados al ser transmitido a partir de la experiencia del maestro y del alumno; la intención es de hacerlo accesible a los educandos en su proceso de investigación y experimentación acerca de los tres estados físicos del agua (líquido, sólido y gaseoso), de esta manera el sujeto tendrá la oportunidad de participar y proponer en forma adecuada y activa los procesos de aprendizaje.

3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DIDÁCTICAS.

Para iniciar la experimentación con los alumnos, primeramente, se hará de acuerdo a la cantidad de alumnos que integra el grupo escolar, se sugiere la formación de 3 equipos. En el caso particular mi grupo cuenta con 21 alumnos, los cuales distribuidos, formarán 3 equipos de 7 elementos para su composición, se puede dejarlos en libertad para que por afinidad o simpatía se forme, como se muestran en los siguientes:

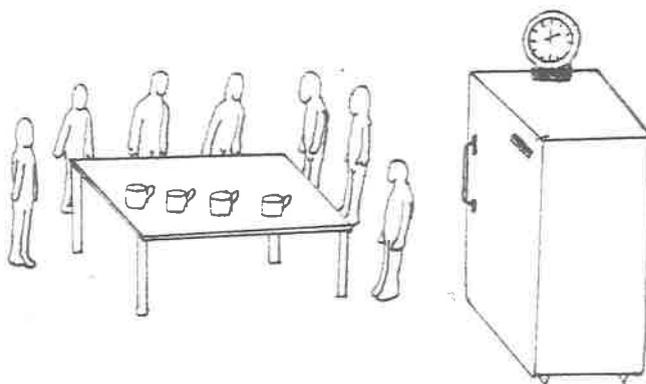


El primer equipo investigará todo lo relacionado al estado líquido de agua, para ello se sugiere hacer un recorrido a los lugares más cercanos a la escuela, donde se pueda apreciar ese vital líquido, puede ser visita a un río, arroyo, pozo, estanque, como ejemplo, se ilustran a través de lo siguiente:



Cada alumno llevará un cuaderno y lápiz que le servirán para hacer las anotaciones de las observaciones que realice, aclarando que los alumnos pueden sentir y comprobar y hacer todo lo que crea conveniente en esa visita.

El equipo dos, se abocará a la investigación del estudio sólido del agua, para ellos se puede realizar el siguiente procedimiento: los integrantes del equipo conseguirán un recipiente o bolsita de naylo, que llenarán de agua, se buscará alguna casa donde la persona tenga refrigerador, donde los niños introducirán el recipiente o bolsas de agua en la parte del congelador, como lo muestran en los dibujos de la siguiente página:



Los integrantes del equipo llevarán sus anotaciones de las observaciones que realicen en intervalos de tiempo, mismo que se sugiere que sea de un lapso de una hora para que el niño se vaya dando cuenta de la transformación que va sufriendo el agua hasta llegar alcanzar su estado sólido.

El equipo tres, investigará todo lo concerniente al estado gaseoso del agua.

Para llevar a cabo este experimento, se necesita

los siguiente materiales:

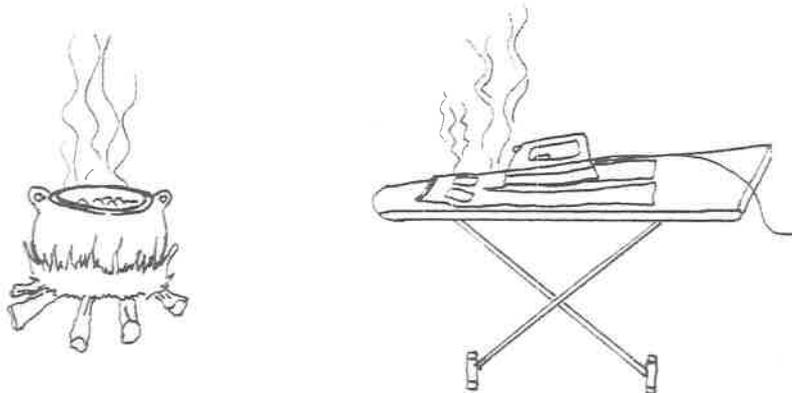
- ◆ plato o cubeta.
- ◆ vaso (para utilizarlo como medida).
- ◆ medio litro de agua o más.

El agua se depositará en el recipiente antes mencionado y se colocará en un lugar estratégico, como en el patio de la escuela o en la cancha, donde los rayos solares le de directamente al recipiente con el agua, como se muestra en los siguientes dibujos:



Para descubrir o detectar la evaporación, los alumnos llevarán sus anotaciones en su cuaderno de lo que va sucediendo durante el día, pero en forma gradual, o sea cada determinado tiempo, se sugiere cada dos horas; seguidamente, dibujarán en sus cuadernos sus observaciones de lo que vaya aconteciendo del experimento.

NOTA: En caso de que el maestro aprecie, que el desarrollo del experimento, los alumnos no perciban algún cambio, se sugiere el experimento del agua hirviendo o planchando ropa húmeda, esto lo pueden realizar en cualquier casa de los alumnos y buscar la forma cómo se va a desarrollar, como se ilustra en la siguiente página:



Al día siguiente, al iniciar las actividades de la asignatura de Ciencias Naturales, se dejará un espacio de quince minutos para que los integrantes de cada equipo se reúnan, para comentar sus observaciones, con el fin de unificar sus ideas que presentarán a los demás integrantes del grupo, quienes a través de la técnica de lluvias de ideas podrán preguntar todas su inquietudes o dudas que surjan en relación a cada experimento, los responsables de disipar y aclarar todos los planteamientos,

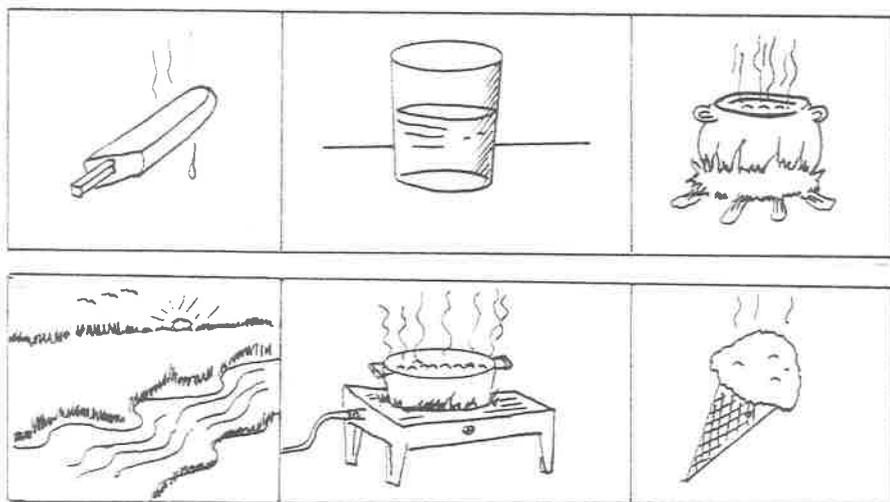
serán los integrantes del equipo correspondiente, en caso de que exista alguna apreciación que el maestro considere que no quedó aclarado o que no es la respuesta correcta, será ésta quien corrija en el momento considerado como el más oportuno.

REPRESENTACIONES DE DIBUJOS EN LAS LÁMINAS, LOS TRES ESTADOS FÍSICOS DEL AGUA, (líquido, sólido y gaseoso).

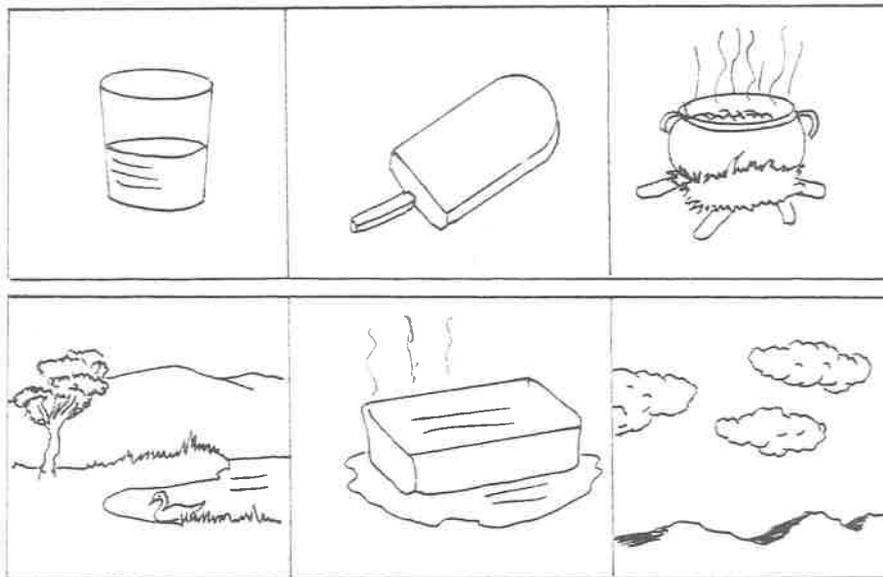
Para reafirmar los conocimientos adquiridos en el desarrollo de los experimentos, se desarrollará la siguiente estrategia:

- Se colocarán en el pizarrón, frente a los alumnos, láminas con dibujos, quienes observarán los estados físicos del agua, dejándolos de manera libre y abierta sus participaciones sobre la observación, para que cada uno dé su punto

de vista; tomando en cuenta que los dibujos se hayan de manera desordenada sobre los diferentes formas en que se encuentran el agua en la naturaleza, procurando que dicha observación, se le destine un tiempo que los alumnos consideren apropiado, (en coordinación con el maestro), para que a continuación hagan una descripción de los dibujos, y a la vez comparen algunas características similares en ellas.



Posteriormente, se dialoga sobre la necesidad de clasificar las figuras de acuerdo a las características del agua, por ello se contará con un cuadro con tres entradas que contendrá el estado líquido, sólido y gaseoso, que servirá para reconocer el grado de comprensión de cada uno de los alumnos con respecto al tema, dando a conocer las razones que los llevaron a colocar las figuras en el lugar establecido.



4. RECURSOS DIDÁCTICOS.

Los recursos didácticos, es el elemento fundamental para favorecerlo y facilitar el proceso del aprendizaje de los educandos, no como algo accesorio que apoye el proceso del aprendizaje; el uso y efectividad dependerá de cómo se aplique, dentro de los recursos didácticos, se puede encontrar los siguientes: auxiliar didáctico, material didáctico y medios (hardware) para uso didáctico.

a). AUXILIAR DIDÁCTICO.

El auxiliar didáctico, es el objeto elaborado de uso fundamental cotidiano, destinado a los alumnos y al maestro, como: libros de texto, cuadernos, lápices, pizarrón, gises, borradores, etc...

Para realizar las actividades con mis alumnos en la experimentación y comprobación de los estados físicos del agua, es necesario contar con los siguientes auxiliares:

1. libro de texto del alumno.
2. cuadernos.
3. lápices.
4. gises.
5. pizarrón.
6. borrador.
7. cartulinas
8. colores.
9. plumones.

b). MATERIAL DIDÁCTICO.

Es todo aquel objeto natural o elaborado que pueda utilizar el alumno y/o usuario. para el

alumno, para el maestro, para ambos; por sus características físicas son: planos, tridimensionales, eléctricos, electrónicos; por su forma de elaboración: de fabricación industrial, de fabricación artesanal, fabricados por el comerciante, maestro o alumnos.

Los materiales didácticos que utilizaré para desarrollar mi experimentación del sólido y gaseoso del agua son:

1. cubeta.
2. olla.
3. plancha.
4. vasos.
5. plato.
6. estufa.
7. naylo.

5. EVALUACIÓN.

La evaluación debe basarse en la participación activa, reflexiva y consciente del niño donde permita confrontar sus ideas, sus observaciones y sus conclusiones de su propio aprendizaje.

Con la dinámica participación, formarán criterios reflexivos, crítico, revaloratorio del alumno.

DÍAZ, Barriga, argumenta que: "La evaluación, es el interjuego de la evaluación individual y la evaluación grupal; es un proceso que permite al participante de un curso a reflexionar sobre su propio aprendizaje para confrontarlo con el aprendizaje seguido por los demás miembros del grupo y para conocer la manera como el grupo percibió su propio aprendizaje. De esta manera, la evaluación tendería a propiciar en el sujeto la

autoconciencia de sus procesos de aprender”.

Con esta perspectiva de evaluación, retomo las ideas, para poner en práctica con mis alumnos en la propuesta pedagógica y facilitando la libre expresión, participación continuo de cada alumno y así propiciar la autoconciencia evaluativa.

La evaluación. Es un proceso en que se verifica constantemente el nivel en que se logran los objetivos y se enfoca sobre todo a los objetivos específicos u operativos medidos a través de reactivos de opción múltiple.

La evaluación, se propone como un proyecto de investigación que permita, a través de observación participante, detectar problemas y determinar estrategias para adecuar, orientar o enriquecer el proceso, por lo cual debe existir el compromiso real de todos los involucrados.

La evaluación en la actualidad, se ha considerado como un instrumento de que puede servirse el maestro para recoger la información que le permitirá evaluar el aprendizaje de sus alumnos, asignarle una calificación numeral y entregar una lista de calificaciones que la institución le exige, desconociendo la verdadera significación desde el punto de vista evaluativo.

Las estrategias de evaluación que utilizaré en las actividades propuesto con los niños de tercer grado, son los siguientes:

- Evaluaré durante el proceso de actividades desarrollados con los alumnos.

- Participará los alumnos en cuanto a compromiso, aportaciones, discusiones, investigaciones, actitudes, realización de actividades.

La evaluación que utilizaré durante las

actividades propuestos, serán en forma práctica.

1. El alumno participará en el desarrollo de actividades dentro y fuera del aula, ya sea oral, escrita, en trabajo grupal e individual.

2. Los alumnos realizará tareas específicas fuera del aula, como investigaciones, registro de observaciones, y la experimentación.

3. Cada equipo, representará y expondrá sus trabajos designados.

4. Al término de las actividades, se hará solución de los problemas o aclaración de dudas, que permitirán saber, si los alumnos lograron los objetivos marcados inicialmente.

V. PERSPECTIVA DE LA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA.

La propuesta pedagógica elaborada, sea como una alternativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños de tercer grado, con tema: Los cambios físicos del agua, (líquido, sólido y gaseoso), y de las estrategias en que se vayan a utilizar, sean reales y adecuados, para que los niños puedan comprender y conceptualizar los contenidos a estudiar y experimentar.

Dicha propuesta pedagógica, no se llevó a cabo en práctica con mis alumnos en este período escolar 1994-1995, porque se elaboró después de este ciclo escolar, por lo tanto, se llevará a cabo a partir del período escolar 1995-1996.

Cabe aclarar que esta propuesta pedagógica, se evaluará de acuerdo a los objetivos, logros y alcances de esta alternativa; de esta forma tendrá un proceso de seguimiento en donde se pueda apreciar con transparencia el grado de desarrollo del aprendizaje del niño durante el tiempo en que se vaya a desarrollar.

Después de las evaluaciones, tendrá la oportunidad el maestro de determinar, si los objetivos propuestos se logró o no se logró con satisfacción, desde ese momento, cambiará y buscará otra estrategia metodológica de enseñanza, para poner nuevamente en práctica con los educandos.

con esta propuesta, se espera de que se contribuya la sociabilización con los alumnos y maestros que constantemente están involucrados.

Después, se hará llegar en forma extensiva, para darle mayor difusión a esta propuesta pedagógica a mis compañeros maestros, y así también aquellos maestros que están directamente involucrados con los niños en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

VI. BIBLIOGRAFÍA.

CANDELA, M. Ma. Antonia, "COMO SE APRENDE Y SE PUEDE ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES", en: Organización de actividades para el aprendizaje, 5º SEMESTRE, ANTOLOGÍA BÁSICA, SEP., U.P.N., MÉXICO, 1993.

COLL, César, "SIGNIFICADO Y SENTIDO EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR: REFLEXIONES EN TORNO AL CONCEPTO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO", en: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, 3º. SEMESTRE, ANTOLOGÍA BÁSICA, SEP., U.P.N., MÉXICO, 1992.

DELVAL, Juan. "LA FORMACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJE ESCOLAR, en: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, 3º SEMESTRE, ANTOLOGÍA BÁSICA, SEP., U.P.N., MÉXICO, 1992.

DELVAL, Juan, "EL CONOCIMIENTO DE LAS DISTINTAS ÁREAS: LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y SOCIAL", en: Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza I, 6º SEMESTRE, ANTOLOGÍA BÁSICA, SEP, U.P.N., MÉXICO, 1993.

DÍAZ, Barriga Ángel, "TESIS PARA UNA TEORÍA DE LA EVALUACIÓN Y SUS

DERIVACIONES EN LA DOCENCIA",
en: Práctica docente y acción curricular,
4º SEMESTRE, ANTOLOGÍA BÁSICA,
SEP., U.P.N., MÉXICO, 1992.