



Secretaría de Educación Pública
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 011

SEP



*El método experimental como estrategia para
fomentar en los alumnos de primer grado de
primaria el desarrollo de su capacidad de
observación*

Patricia López Carrillo

Propuesta pedagógica presentada
para obtener el título de Licenciada
en Educación Primaria

Aguascalientes, Ags., julio de 1997.





Instituto de Educación
de Aguascalientes

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION



Aguascalientes, Ags., 29 de julio de 1997.

C. PROFRA. PATRICIA LOPEZ CARRILLO
P r e s e n t e

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

"El método experimental como estrategia para fomentar en los alumnos de primer grado de primaria el desarrollo de su capacidad de observación"

Opción Propuesta Pedagógica a propuesta del asesor C. Profr.(a)

Lic. Ofelia Morquecho Buendía

manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

A t e n t a m e n t e

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

Profra. Héctor Nájera Gómez
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION



INSTITUTO DE EDUCACION
DE AGUASCALIENTES
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 011

HNG/ear

INDICE

INTRODUCCION	1
I. DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO	
A- SELECCION	3
B- CARACTERIZACION	6
C- DELIMITACION	10
II. JUSTIFICACION	13
III. OBJETIVOS	16
IV. REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES	
A- MARCO TEORICO CONCEPTUAL	17
1. Elementos psicológicos desde la perspectiva psicogenética	17
2. Elementos de la Pedagogía Operatoria	21
3. El método experimental	24
4. La observación en la escuela primaria	28
B- MARCO CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL	30
V. ESTRATEGIA METODOLOGICA-DIDACTICA	
A- ELEMENTOS INTERVINIENTES	35
B- RECURSOS	36
1. Humanos	36
2. Materiales	37
3. Financieros	37
4. Metodológicos	37
C- ACTIVIDADES	39
1. El cuerpo humano y la salud	43
2. Los seres vivos: La germinación	45

3. Los seres vivos: Plantas y animales	48
D- EVALUACION	49
CONCLUSIONES	52
BIBLIOGRAFIA	54

INTRODUCCION

La educación primaria ha sido a través de la historia un derecho educativo fundamental, es ahí donde el docente tiene la decisión de asumir el compromiso de modificar su trabajo con una calidad cada vez mejor siguiendo modelos cada vez mejores o continuar reproduciendo modelos ya establecidos.

El trabajo que ahora se presenta es una propuesta pedagógica que ofrece alternativas para la enseñanza de la Ciencias Naturales, específicamente en relación con el problema que surgió en mi práctica docente en el grupo de primer grado de primaria que actualmente atiendo, donde considero que es de primordial importancia despertar en ellos su capacidad de observación para lograr la apropiación y construcción de su conocimiento, recuperando las relaciones que el niño tiene con los objetos y situaciones de su medio, y enfatizando el papel que desempeña la interacción y la comunicación del niño con otros sujetos, donde el maestro sea quien organice situaciones que propicien el aprendizaje.

Esta propuesta contiene cinco capítulos estructurados, con el propósito de apoyar el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales.

En el primer capítulo se elaboró la definición del objeto de estudio, lo cual fue posible establecer con base en la experiencia, conocimientos y preocupaciones que como docente he vivido al realizar mi práctica docente.

El segundo capítulo da a conocer las argumentaciones que

justifican la importancia del estudio del problema propuesto y su trascendencia tanto para la práctica docente, como para la institución escolar y los intereses propios, así mismo los puntos de vista de algunos autores que han investigado el tema.

El tercer capítulo contempla los objetivos que permitirán dirigir los alcances de la propuesta pedagógica.

El cuarto capítulo cita los sustentos teóricos y contextuales en los que se apoya la propuesta, presentando las teorías que explican el problema, así como las condiciones del contexto social e institucional en que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje de mi labor como docente.

El quinto capítulo presenta los procedimientos que hacen posible la resolución del problema, así como los recursos, actividades, los roles que desempeñan los implicados para el desarrollo de los proceso de aproximación del conocimiento, a través de la observación y la experimentación, como pasos fundamentales del método científico.

Por último, se enuncian una serie de conclusiones que se desprenden de los planteamientos expuestos en la presente propuesta, además, para complementar el trabajo se agrega la bibliografía que servirá de apoyo y sustentación para la misma.

Patricia López Carrillo

I. DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

A- SELECCION

La educación básica es la que proporciona el contenido mínimo-fundamental de conocimientos, valores, aptitudes de saber-hacer, de los que nadie debe carecer para su propia autorrealización y que todo individuo necesita para integrarse en la sociedad a la que pertenece, sobre todo en la actualidad que se requiere un individuo preparado. Además debe ser más justa y equitativa dando igualdad de oportunidades educativas, pues es un derecho que todos tenemos.

Entre algunas de sus finalidades destaca la preocupación por la democratización, en lo referente a que el alumno tenga una formación inicial extensiva y común en la medida de lo posible, seguida de enseñanzas diversificadas que respondan a las aspiraciones y capacidades de los distintos grupos.

En la actualidad, en la primaria, en los primeros ciclos, se pretende despertar la capacidad de observación apoyándose en lo concreto; así como promover y cultivar el gusto por el trabajo intelectual, que corresponda a las características del período de edad normal del ciclo obligatorio de 6 a 13 años, el cual se caracteriza por la capacidad de establecer relaciones lógicas y de captar la noción de número, de causalidad, de tiempo y de espacio. También se desarrolla en esta etapa, la memoria, así como el sentido de compañerismo y sociabilidad.

Las ciencias naturales buscan un esquema conceptual que

permita explicar los fenómenos observados, el cual ha de ser continuamente contrastable y consistente con los datos que brinde la experiencia, pues únicamente de este modo puede quedar refrendado o validado.

En la búsqueda de éste, la ciencia ha desarrollado un método cuya estructura es tan importante como los contenidos a los que se aplica, éste es el método científico, cuya finalidad es averiguar la verdad dando explicaciones a los fenómenos observados, siendo dentro de las ciencias el camino que se sigue en la investigación.

Es ordenar los acontecimientos que queremos estudiar para alcanzar un objetivo científico puede determinarse que un evento es la causa de un fenómeno dado, si satisface los requisitos por aquellos establecidos para ser tal.

Dentro de este método la observación es una de sus etapas, que posee un campo específico de actuación y unas técnicas apropiadas de control para lograr el máximo grado posible de objetividad en el conocimiento de la realidad. La condición necesaria para iniciar una observación es establecer la unidad a observar, para definirla y operar con ella.

El proceso de la observación es fundamental en la educación científica y está en la base de los restantes procesos.

Por lo anteriormente expuesto desde mi muy particular punto de vista, pienso que la observación es un medio didáctico básico en la labor escolar y se puede llevar a cabo de manera directa o indirectamente sobre objetos, seres, cambios, fenómenos; a su vez puede realizarse en forma dirigida o controlada, libre o

espontánea, individual y colectiva, sistematizada y ocasional.

En mi grupo de primer grado de educación primaria existe la necesidad de que mis alumnos sean observadores para que describan hechos o fenómenos que les hayan acontecido, pero es algo que les cuesta mucho trabajo hacer porque ven las cosas muy superficialmente, sin tomar en cuenta o considerar algunos detalles importantes, cuando se les pregunta sobre algún hecho se quedan callados o responden cuando casi se les dice la respuesta.

Mi propósito es lograr despertar su curiosidad y su capacidad de observación dando un paso para formar alumnos críticos que sepan detallar lo que ven, siendo esto una gran ventaja para abordar cualquier tipo de conocimiento, pues al observar un fenómeno anticiparía la emisión de un juicio sobre él mismo y estaría en la antesala del conocimiento en general.

Al estar trabajando con alumnos de primer grado he observado que la mayoría de ellos tienen dificultades para realizar algunas actividades en las que necesita describir un hecho o alguna situación que les haya acontecido.

Por ejemplo, cuando realizamos la actividad del germinador, les pedí que registraran sus observaciones, lo hicieron de manera muy general, tomando en cuenta que es natural dado la etapa en que se encuentran les cuesta trabajo fijarse en los detalles.

Por eso pienso que la observación es la base para los demás procesos o conocimientos que el niño va a adquirir a lo largo de su vida, por lo que es necesario despertar su curiosidad para que pueda describir un objeto, situación o acontecimiento mencionando sus elementos, características, etcétera, y pueda dar la

explicación o esencia de la naturaleza de las cosas, partiendo de la observación, por lo que me enfrento al problema de ¿cómo fomentar en mis alumnos de primer grado de primaria el desarrollo de su capacidad de observación?.

B- CARACTERIZACION

La enseñanza en las Ciencias Naturales pretende conocer el origen de toda forma viviente que nos rodea, pues partiendo de la observación de los organismos animados e inanimados se han desarrollado los estudios sobre biología, física, química y geografía, que son fundamentales y de las cuales se desprenden otras ramas del conocimiento.

Son precisamente todas estas ciencias las que conforman las ciencias naturales. Con ellas podemos observar y explicarnos los acontecimientos que nos ofrece la naturaleza en toda forma viviente, sea vegetal o humana, sin olvidar los factores que conforman el medio ambiente.

El problema específico de la observación en las ciencias naturales favorece de manera particular a todas las ciencias que la conforman, su campo es muy amplio, pues se utiliza desde que se ve el origen de la vida, el reino vegetal, el reino animal, los ecosistemas, el ambiente y su protección, el cuerpo humano, crecimiento y desarrollo, salud y enfermedad, alimentos y alimentación hasta llegar a la materia, energía y cambio. En muchas ocasiones para su enseñanza aplicamos metodologías, poco favorecedoras para el alumno, que no logra despertar su

desarrollo de la capacidad de observación que posee.

La formación que se proporciona al alumno hasta los 6 o 7 años que es cuando comienza la escolaridad, es generalmente familiar, desde que nace hasta que comienza a ir a la escuela.

La educación preescolar a la que el niño asiste antes de ingresar a la escuela primaria, es una formación que estará organizada sistemáticamente, pero que tendrá un carácter semejante a la vida del hogar.

Aquí se pretende colaborar en la formación básica del niño preparándole el camino para el desarrollo y crecimiento de todas sus facultades físicas, intelectuales y morales.

El medio didáctico que se emplea fundamentalmente es el juego, tanto individual como en grupo, por eso cuando ingresa a la primaria, aún los que no tuvieron preescolar; todo su mundo que él ha vivido hasta el momento cambia, aquí hay que olvidarse de todo lo que ha sucedido hasta antes de entrar a ella, debe respetar las normas que están implantadas, hacer lo que indica el maestro, sólo hablar cuando se le pide, sentarse y guardar silencio, trabajar en su cuaderno o libro cuando se considera necesario, contestando lo que se quiere escuchar.

Muchas veces les decimos a los alumnos aquí no se viene a jugar, se viene a trabajar. Los contenidos del programa no les interesan, entonces los alumnos son adaptados a ellos y no los contenidos adaptados a los intereses, características, cambios y evolución que acontecen a su desarrollo.

La escuela no proporciona los medios que el alumno necesita para enfrentarse a su vida cotidiana, emite conocimientos que le

cuesta trabajo aplicar sobre todo cuando memoriza lo que el maestro le transmitió.

Cuando el alumno no construye su conocimiento refleja poco interés en la clase, por lo que le cuesta trabajo pensar, indagar, observar, preguntar, etcétera, sobre todo si nosotros les cortamos las alas cuando quieren hablar y les decimos: "¡espérate, déjame terminar!" o simplemente los ignoramos.

La escuela muchas veces limita en el alumno su creatividad, no le permite analizar, hipotetizar, experimentar, concluir, etcétera, ya que con anterioridad planeamos las actividades que el alumno sigue para llegar a las conclusiones, las cuales no construyó él. Nos limitamos a transmitirles el conocimiento, que llega un momento en que no son capaces de observar lo que les rodea, les cuesta trabajo describir o percatarse de los componentes o características de los objetos, seres o fenómenos.

El niño tiene una gran capacidad para realizar sus trabajos, pero hay que darle las armas para que las utilice en su vida cotidiana; que sienta la necesidad de ser observador, de despertar su curiosidad para abordar cualquier conocimiento y dar su opinión sobre él mismo; esto le servirá para que sea capaz de percatarse de las características de seres, fenómenos, cosas, explicarlos y llegar en un momento dado dentro de su desarrollo psicoevolutivo a establecer una relación de causa-efecto, adecuada; si saben observar, descubrirán la realidad de su propio medio. Los niños de mi grupo tienen la necesidad de saber observar para buscar información, dar argumentos, aportar opiniones, participar en proyectos de acción para mejorar su

entorno y sobre todo para que sean críticos y expresen en forma oral o escrita lo que ven y puedan abordar cualquier conocimiento que se les presente. De esta manera creo que mis alumnos tienen esa capacidad de observación muy deficiente.

El fundamento teórico de la propuesta pedagógica estará basado en la teoría psicogenética y la pedagogía operatoria derivada de aquélla, dado su enfoque constructivista y la concepción del sujeto como un ser activo capaz de construir su propio conocimiento.

Para Piaget "el aprendizaje debe ser un proceso activo, porque el conocimiento se construye desde adentro" (Kamii, 1981: 360).

Lo anterior lo menciono porque para el pequeño y aún para el adulto es más fácil comprender cuando experimenta, manipula, hace preguntas y busca sus propias respuestas, comparando sus trabajos y descubrimientos con el resto de su equipo, donde lo importante sea dejar que el alumno construya su propio conocimiento para que desarrolle su autonomía y cooperación.

Montserrat Moreno (1983) opina que se deben proponer actividades concretas que conduzcan al alumno a las etapas necesarias para que logre la construcción de un conocimiento contrastándolo con sus compañeros donde aprenda de sus propios errores. (Cfr. Moreno, 1983: 29).

Creo que si proponemos elementos para que los niños construyan sus propios conocimientos y que le sirvan para satisfacer sus intereses más inmediatos, fomentando además su cooperación y las relaciones entre sus compañeros, mejoraremos el

quehacer educativo, pues él es capaz de observar, descubrir, investigar y llegar a sus propias conclusiones, con su participación activa y la de su maestro.

"La experimentación permite a los alumnos reunir datos en condiciones controladas, verificar hipótesis, y formular conclusiones provisionales basadas en sus datos, realizar por sí mismos manipulaciones, hacer sus propias observaciones, registrar sus datos y formular sus propias interpretaciones arribando a resultados por su propio esfuerzo ya que los obtuvo por medio de su trabajo" (Merino 1984: 210).

Siendo la observación el paso necesario para que el alumno manipule todos sus sentidos para lograr darle explicaciones a los fenómenos y poder llevar a cabo en forma directa o indirecta sobre los objetos, seres, cambios, etcétera, para lograrlo es necesario la interpretación, la comparación, organización, experimentación, deducción, aplicación e integración.

Por lo anterior el método experimental será el que modifique los hechos para que el alumno pueda estudiarlos en condiciones que se favorezcan con su observación, la cual es importante para poder validar su trabajo y es necesaria por ser una etapa del método científico, que le será útil al alumno para construir su aprendizaje y no memorizar actividades que no le interesen, pues el alumno al participar activamente, en el tema a tratar lo motivará e interesará, logrando su conocimiento (Cfr. Not, 1983: 149-163).

C - DELIMITACION

El problema ya mencionado se ubica en el primer grado, grupo

"B", de la Escuela "Belisario Domínguez" de la comunidad de Los Negritos, Ags., en el área de Ciencias Naturales que forma parte del programa respondiendo a principios orientadores, entre ellos vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes y habilidades científicas; el cual de acuerdo con la organización del programa se encuentra dentro de los cinco ejes que maneja, éstos son: los seres vivos; el cuerpo humano y la salud; el ambiente y su protección; materia, energía y cambio; ciencia, tecnología y sociedad.

El entorno social en que se desenvuelven los niños (familia, escuela y comunidad), corresponde a la clase social baja ya que la mayoría de los padres de familia cuentan únicamente con la primaria, por lo que su forma de vida, tanto económica, cultural y social es deficiente.

El promedio de alumnos que asiste a la escuela en edad escolar es de aproximadamente un 80 por ciento y el restante no asiste, pareciera ser que es por la apatía que existe en los padres de familia, quienes en parte lo hacen por el factor económico, porque cuando los alumnos ya no quieren asistir a la primaria los ponen a trabajar para que contribuyan al gasto familiar.

La institución escolar cuenta con 13 maestros, la mitad de ellos con más de diez años de servicio, los demás tienen normal con licenciatura o están estudiando UPN, algunos de ellos han dejado de trabajar de manera tradicional implementando actividades que les sean de interés a sus alumnos.

Por su funcionamiento la escuela es agente de integración y control, es el organismo mediador entre el individuo y la sociedad, transmitiendo normas y valores sociales ya establecidos (Cfr. Safa, 1987: 78-89).

Los niños de mi grupo presentan en su mayoría; poco interés hacia la escuela se ve reflejado en sus aseo personal, bajo rendimiento, etcétera, generalmente son niños incomprensidos, necesitados de afecto, comprensión, cariño, atención, estímulos, etcétera.

También he observado que no poseen un espíritu investigador, probablemente esto es consecuencia de que el maestro es el que expone y él realiza lo que se le indica, donde los contenidos no toman en cuenta el interés del alumno, ni sus características psicoevolutivas, donde no hay mucha relación entre ellos mismos porque deben estar sentados, callados y atentos.

Con el desarrollo de esta propuesta pretendo que no sólo sea de beneficio para mis alumnos, quiero que sirva además de apoyo para mis compañeros de escuela y otros con los que convivo que se enfrentan a esta problemática, enunciando este trabajo de la siguiente manera: **EL METODO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA FOMENTAR EN LOS ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE PRIMARIA EL DESARROLLO DE SU CAPACIDAD DE OBSERVACION.**

II. JUSTIFICACION

Uno de los propósitos centrales de la educación preescolar, primaria y secundaria es que los alumnos sean capaces de desarrollar actividades y satisfacer necesidades prioritarias de la comunidad en la cual opera cada escuela. Los retos son de abatir el rezago educativo; el cambio estructural de la sociedad; vincular el ámbito escolar y productivo; lograr un avance científico y tecnológico e incrementar la inversión pública y privada en el área educativa, para llevar educación a un mayor número de mexicanos (Cfr. SEP, 1993: 9-19).

Pero desgraciadamente la educación básica no proporciona el conjunto adecuado de conocimientos, habilidades, capacidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para el desenvolvimiento de los educandos de acuerdo con las aspiraciones y capacidades de los distintos grupos sociales y culturales, tal vez porque no toma en cuenta los intereses, necesidades del alumno, características individuales, etc.

En mi práctica docente me he enfrentado a diferentes situaciones problemáticas, entre algunas de ellas a la necesidad de que mis alumnos sean observadores para que describan, hechos o fenómenos que les hayan acontecido o que suceden en su entorno, pero es algo que les cuesta mucho trabajo hacer porque no han recibido una formación que fomente su curiosidad científica.

Mi propósito es lograr despertar su curiosidad y su capacidad de observación para que sean críticos y expresen sus opiniones de acuerdo a lo que observan.

Este problema adquiere relevancia desde el momento en que quiero modificar mi trabajo dentro del grupo, prestándole mayor interés a mis alumnos, a sus experiencias que a la mecanización de los conocimientos.

El proceso de aprendizaje se verá favorecido, si el alumno realiza el trabajo con interés, y observando directamente los objetos o fenómenos en estudio, pues al interactuar con ellos, logrará reflexionar, analizar, etcétera.

Esto modificará mi papel como maestro de grupo pues ya no seré el poseedor del conocimiento, el que impone reglas, modelos, condiciones y momentos para realizar una determinada actividad, sino el que construye junto con el grupo un nuevo conocimiento.

Al propiciar la observación en los niños serán críticos, reflexivos, cuestionado el mundo natural y social en que se desenvuelven entendiéndolo y dándole una explicación para poder comprender su realidad, no sólo en el área de ciencias naturales, sino en todo conocimiento que realice pues ésta les servirá para aprender dentro y fuera de la escuela, al lograr despertar en él un espíritu investigador.

Para desarrollar el presente trabajo me apoyaré en autores como Not (1983) y Freinet (1979), para hablar del método experimental, que es la contrastación de hipótesis y que nos auxiliará para "conservar en el niño su curiosidad, su necesidad de buscar, de experimentar, de crear" (Freinet, 1979: 57).

Hanson (1977) nos habla de la observación como etapa del método científico donde para iniciarla es necesario establecer una unidad de observación. Otro autor es William J. Goode y Paul

K. Hatt (1967) que dicen que "la ciencia comienza con la observación y, finalmente, tiene que volver a ella para encontrar su convalidación final" (Goode, 1967: 42).

III. OBJETIVOS

- Proponer una alternativa metodológico-didáctica que propicie el desarrollo de la capacidad de observación en los alumnos de primer grado de educación primaria.

- Utilizar el método experimental como estrategia para despertar en el niño de primer grado de primaria la observación para favorecer la enseñanza de las Ciencias Naturales.

IV. REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES

A - MARCO TEORICO CONCEPTUAL

1. Elementos psicológicos desde la perspectiva psicogenética

La Teoría Psicogenética que ha sido desarrollada por Jean Piaget, quien nos demuestra como va evolucionando el desarrollo intelectual, donde existen momentos o etapas que permiten al niño construir un cierto tipo y grado de conocimiento.

Para lograr esta construcción se requiere de un proceso largo de aprendizaje, el cual varía de acuerdo con el nivel de desarrollo cognitivo del sujeto y del tipo de objeto que involucre a dicho conocimiento.

La perspectiva psicogenética desde mi punto de vista es esencial para establecer una pedagogía que se adapte a las necesidades y a la posibilidad de comprensión de los niños en las diferentes edades. Los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje, de acuerdo con esta perspectiva son los siguientes:

a- Proceso de equilibración. Es el resultado de la combinación de los procesos de asimilación y acomodación, son factores que simultáneamente impulsan la reestructuración del pensamiento y del aprendizaje, por un lado la resistencia al cambio y por otro la necesidad del mismo.

La asimilación es la fase de intercambio entre el sujeto y el objeto, mediante el cual el sujeto modifica o actúa sobre el objeto que ha incorporado; junto con la acomodación tiende a modificar su comportamiento según las exigencias del medio, el

complemento de ambas es el equilibrio, el cual es un proceso intelectual siempre activo que nos acompaña durante toda nuestra existencia.

Es necesario mencionar que los intereses de un niño dependen de las nociones que haya adquirido, y de su disposición afectiva para que pueda lograr un equilibrio, el cual se toma su tiempo y es dosificado a su manera.

Pues cuando un niño logra asimilar los objetos, la acción y el pensamiento se ven obligados a acomodarse, con lo que se logra una adaptación (Cfr. Piaget, 1964:105).

En síntesis "la asimilación al sujeto y la acomodación a lo real se armonizan entre sí" (Piaget, 1964: 32).

b- Maduración. Es la transformación de las capacidades del individuo, que lo ayudan en la adquisición de nuevas estructuras propiciando la asimilación de estímulos y ampliando su campo cognitivo, de acuerdo al nivel de madurez que haya alcanzado, por eso "explora y experimenta hasta encontrar respuestas satisfactorias; en otras palabras va aprendiendo" (SEP, 1982: 356).

Las posibilidades que ésta brinda al sujeto para desarrollar otros aspectos que sólo se hacen posible mediante la intervención de la experiencia, el proceso de equilibración y en muchos casos también la trasmisión social (Cfr. SEP, 1982: 356).

c- La experiencia. Es necesario que el niño viva experiencias relacionadas con la manipulación de objetos físicos y la posibilidad además de ofrecerle vivir situaciones que lo acerquen a otro tipo de objetos de conocimiento (Cfr. Piaget, 1973: 104).

d- Transmisión social. Es de gran importancia, sobre todo si

se da la interacción social entre los mismos niños. De manera que logren intercambiar opiniones, hipótesis que los estimulen a pensar, a reflexionar su acercamiento a la objetividad (Cfr. Piaget, 1973: 103).

Piaget (1964) distingue cuatro períodos en el desarrollo de las construcciones cognitivas, unidas al desarrollo de la afectividad y de la socialización, que son: período sensorio-motriz de 0 a 2 años, período preoperatorio de 2 a 7 años, período de las operaciones concretas de 7 a 11 años y, por último, el período de las operaciones formales de 11 a 15 años.

Los niños de mi grupo de primer grado se encuentran en transición entre el período preoperacional y operaciones concretas, en el primero se produce un gran desarrollo de la función simbólica. Por medio del lenguaje y del juego se da una progresiva interiorización de la acción. Su pensamiento es egocéntrico e intuitivo, por lo que el niño de esta edad no es un ser verbal, siendo su verdadero campo el de la acción y la manipulación, "hasta alrededor de los 7 años él mismo sigue siendo prelógico y suple la lógica por el mecanismo de la intuición" (Piaget, 1964: 50).

Por ejemplo, cuando empezamos a involucrarlo para que conozca las partes que forman su cuerpo él sabe que los ojos son para ver, la nariz para oler, emplea su intuición, pero aquí todavía no le interesa saber el porqué; pero conforme avanza el ciclo escolar percibo que empieza a entrar en el período de las operaciones concretas, empieza a adquirir nociones tales como cantidad, número, espacio, tiempo, causalidad, conservación de la sustancia, volumen, peso, etcétera.

Esto lo logra poco a poco, al iniciar el ciclo escolar le cuesta trabajo intercambiar opiniones con sus compañeros, pues no sabe discutir entre sí y lo único que hace es afrontar las afirmaciones contrarias "cada uno habla para sí, sin embargo creen que se escuchan y se comprenden unos a otros" (Piaget, 1964: 36).

Cuando salen a jugar al patio, aunque se les quieran establecer reglas cada uno juega por su cuenta sin fijarse en lo que hace su compañero, conforme va madurando empieza a ajustarse a las reglas, le es más fácil jugar con sus compañeros.

Antes se conformaba con una explicación simple o mecanizada de alguna actividad, ahora él quiere saber el "porqué" de ese fenómeno o situación que se le presenta, por eso es el momento oportuno para despertar en él su curiosidad y capacidad de observación logrando que sean críticos y logren llegar a cualquier conocimiento.

"Empieza la aparición de formas de organización nuevas, que rematan las construcciones esbozadas en el curso del período anterior y les asegura un equilibrio más estable, al mismo tiempo que se da una serie ininterrumpida de construcciones nuevas" (Piaget 1964: 61).

Por eso también empieza a adquirir cierta capacidad de reflexión y cooperación que lo ayuda a coordinar sus acciones con las de sus compañeros, deja de ser impulsivo. Está en los inicios de la construcción lógica, la cooperación y la autonomía. Por lo anterior es que digo que mis alumnos se encuentran al final del período preoperacional y en el principio del período de las

operaciones concretas, por lo que es capaz de construir explicaciones de todo lo que observe en su alrededor; reconociendo las relaciones de causalidad de los objetos entre sí: objetiva y localiza las causas, estoy segura que él ya puede alcanzar a comprender aspectos del pensamiento científico, que son necesarios para que pueda entender su realidad, no sólo en ciencias naturales sino en todo conocimiento que realice y pueda aprender dentro y fuera de la escuela, al lograr despertar en él su espíritu investigador (Cfr. Piaget, 1964: 36-65).

Pero en la escuela generalmente esto pasa desapercibido al trabajar solamente actividades a nivel individual y donde la comunicación es sólo en sentido unidireccional, es decir, sólo el maestro dice lo que se hace, dónde, a qué hora y cómo se hace.

2. Elementos de la Pedagogía Operatoria

Tradicionalmente a la escuela le interesaba la adquisición de conocimientos y hábitos sociales, donde el niño dé una buena respuesta, no tiene tiempo para relacionarlo con la realidad, ni llevarlo a que reflexione sobre las relaciones que surgen entre él y sus compañeros, o entre él y su maestro. No toma en cuenta que el niño es un ser activo que observando, cuestionando, manipulando, etcétera, trata de comprender al mundo físico y social al que pertenece.

Por eso, para este trabajo es necesario hacer mención del aprendizaje cimentado en la pedagogía operatoria que se basa en el desarrollo de la capacidad operatoria del individuo conduciéndolo a que descubra el conocimiento como una necesidad de acuerdo

con la realidad en que vive, donde le dé soluciones a hechos reales, sociales e intelectuales que le acontecen.

Dándole prioridad a la construcción de conocimientos de parte del alumno, a través de un proceso mental que finalice con una nueva adquisición. Donde el papel del maestro, sea el de propiciar la iniciativa en los niños para que elijan los temas que deseen tratar, proponiendo actividades concretas que lo ayuden a recorrer las etapas necesarias para la construcción del conocimiento, donde tenga la oportunidad de contrastar los resultados obtenidos con sus compañeros, aprendiendo a corregir sus errores (Cfr. Moreno, 1983: 24).

En su trabajo también nos dice que "La observación y la experimentación espontánea proporciona al niño elementos de reflexión que van a poner en crisis sus primeras explicaciones causales, y le obligarán a crear sistemas más organizados de interpretación del mundo que le rodea" (Moreno, 1983: 49).

Creo que esto se logrará cuando el alumno construya su propio conocimiento, pues al hacer nuevas observaciones logrará ampliar sus descubrimientos que lo ayudarán a inventar, y dar explicaciones a los fenómenos naturales que observe, pues el niño de seis años que cursa el primer grado de primaria está en los inicios del pensamiento operatorio concreto, aquí tiene nuevas posibilidades de realizar operaciones mentales y de cualquier campo de conocimiento, interpreta la realidad según sus estructuras intelectuales, las cuales irá modificando, utilizando y adaptando a su realidad; por eso es de suma importancia despertar desde que principia su educación, la observación, que

le servirá de base para desarrollar las cualidades científicas necesarias para su formación, además no se conformará con lo que se le muestre, sino que querrá experimentar, buscar y confrontar sus descubrimientos con sus compañeros (Cfr. Moreno, 1983: 50).

En la enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales, Freinet (1979), opina que el ser humano adquiere con mayor facilidad los conocimientos que desea y necesita si emplea un método basado en la observación y la experiencia, donde la intervención del maestro sea para socializar y motivar la experiencia de los alumnos, donde ambos trabajen conjuntamente, ayudándose, apoyándose y encontrando soluciones a los problemas que se le presenten por muy difíciles que sean. Además, al participar activamente sentirán lo que significa el éxito y la eficiencia, adquiridos del espíritu científico, por medio del cual verán lo que nosotros no hemos visto, atreviéndose a reconstruir la ciencia y anticipar sus juicios, avanzando de esta forma con pasos agigantados, hacia el progreso, ya que este espíritu es la base de la adquisición segura y sólida de los conocimientos (Cfr. Freinet, 1979: 72).

Para lograr esta adquisición es necesario dejar que "nuestros niños se zambullan en su propia vida, partiendo de sus preguntas, dejándoles investigar y descubrir por sí mismos, somos conscientes de estar en el buen camino, que permite al niño concentrarse y recurrir a todas sus facultades de investigación, de experimentación y le impulsa a encontrar el porqué a triunfar él mismo sobre sus propios problemas" (Freinet, 1979: 72). De esta manera podemos insertar a los alumnos de una forma práctica,

en la realidad social, política, laboral y cultural del país y del mundo, donde vinculando la escuela, su ambiente familiar y social más inmediato, conociéndolo, comprendiéndolo e interpretándolo mejor.

En este sentido, para lograr el aprendizaje debemos despertar en el alumno curiosidad, receptibilidad y reflexión al realizar actividades experimentales, pero esto se logra si él desea aprender, cuando sienta que los conocimientos que adquiere le ayudarán a resolver problemas de su vida diaria. Y esto lo lograremos si en vez de describir nosotros los fenómenos a los niños, dejamos que ellos observen y manipulen el fenómeno real.

El niño logrará el aprendizaje de las ciencias naturales, explorando, investigando, persiguiendo, resolviendo, indagando, por lo que es importante para su aprendizaje el ver y el hacer. Los niños necesitan experimentar por sí mismos, e identificar, reunir, ordenar, clasificar e interpretar sus propios conceptos.

De esta manera podemos despertar sus habilidades y aptitudes, destrezas y capacidades que le ayuden a redescubrir, apreciar y utilizar la verdad científica no sólo en el área de las ciencias naturales, sino en todas las demás (Cfr. Freinet, 1979: 47-110).

3. El método experimental

La función característica de este método es la contrastación de hipótesis, donde un experimento consiste en la variación de uno o más variables y la observación de la variable dependiente.

Con él, el experimentador puede producir un fenómeno cuando

lo desee, para poder observarlo y repetirlo cuantas veces sea necesario, no sólo él, sino también sus compañeros para lograr cada quien una comprobación independiente de sus resultados.

En la actualidad la escuela propone el tanteo experimental, que es la actividad apropiada donde el alumno puede formular hipótesis, partiendo de la observación de los hechos y poder llegar a la comprobación o la invalidez de la misma (Cfr. Not, 1983-149-163).

Lo importante aquí "es conservar en el niño su curiosidad, su necesidad de buscar, de experimentar y de crear "alimentando, excitando y orientando estas tendencias según las exigencias a la vez de los niños y del medio" (Freinet, 1979: 57).

Para lograr en los niños la formación de una actitud científica es necesario tomar en cuenta la formulación de hipótesis y su verificación a través de experiencias adecuadas a sus necesidades e interés de los alumnos de primero, pues es cuando empiezan a entrar en el período de las operaciones concretas, en este nivel no se pretende que los niños realicen diseños experimentales debidamente estructurados, pues su nivel psicoevolutivo no se los permite, pero si puede desarrollar su capacidad de observación y experimentación que le será útil para construir su aprendizaje y no memorizar.

a- La experimentación. Permite que los niños en el caso de primer grado "reúnan los datos que necesitan por medio de condiciones controladas que los ayuden a verificar hipótesis y formular conclusiones provisionales basadas en los datos que tiene, siendo él quien manipule, haga sus propias observaciones,

registrando datos y los interprete" (Merino, 1984: 210).

Al estar experimentando despertamos el interés de los niños, trabaja en forma participativa en los procesos de investigación, logrando que adquirieran un aprendizaje funcional, sobre todo si lo dejamos emprender sus búsquedas, sus investigaciones con libertad.

Dejarlo observar y experimentar, los fenómenos familiares, de productos materiales, de operaciones corrientes, lo ayudarán a llegar a conocimientos elementales que son indispensables en la actualidad.

Permitirle partir de lo real le ayudará a facilitar la comprensión de algunas nociones abstractas que se desprenden del estudio de fenómenos concretos, por lo que es necesario recurrir a la experimentación que es la que nos aportará las respuestas.

b - Observación. Es una forma de descubrir las propiedades de lo que estudiamos a través de nuestros sentidos. En las ciencias naturales nos ayuda a reunir datos sobre los fenómenos naturales ya que al investigar su realidad, el observador descubre aspectos sin resolver, experimentando el deseo de conocer porque está pasando y sintiendo que puede resolver el misterio, para aclarar sus dudas.

La observación se logra; viendo, tocando, manipulando, oyendo, saboreando, oliendo, midiendo, usando batería de sentidos.

En la observación es importante tener en cuenta los límites de la madurez intelectual de los niños, ya que de acuerdo con ellos resuelve muchos problemas y explica algunas situaciones

(Cfr. Merino, 1984: 205).

Hanson (1977) dice que en la observación encontramos que cada persona le da su propia interpretación a lo que ve, tal vez porque influye el conocimiento previo que tenemos de lo que observamos. Esto me parece importante mencionarlo porque no debemos querer que los alumnos den la misma explicación a un hecho o fenómeno que observe, pues cada uno le da su propia interpretación; mencionando características que a él le parecen sobresalientes, esto ayuda a que aclare sus dudas y confronte su trabajo para construir el nuevo conocimiento (Cfr. Hanson, 1977: 112).

Goode y Hatt (1967), nos dicen que con la observación empieza y termina la ciencia.

Cuando estamos haciendo una observación debemos tomar nota de todo lo que se ve, incluyendo todo tipo de experiencias. También plantean que al observar notamos algunas cosas y dejamos de ver otras, incluyendo además las preferencias que tenemos, la atención que prestamos, nuestros conocimientos y las metas que nos hemos fijado (Cfr. Goode y Hatt, 1967:42-48).

Por lo anterior creo que la observación es un medio esencial en la aplicación o la didáctica de las ciencias naturales o cualquier otra, por medio de ella el niño registra los comportamientos observados, que le ayudarán a darle una interpretación a su realidad natural y social, pues al poder realizar observaciones, investigaciones y experimentos, se interesará e intentará averiguar hechos, cosas y fenómenos: esto lo ayudará primero a tener confianza en sí mismo, pues sabe que con su trabajo

obtendrá el resultado que espera, de esta manera adquirirá conocimientos y a su vez desarrollará sus habilidades, será más crítico, tratará además de buscar soluciones que lo ayuden a mejorar y cuidar el medio en que vive, en el caso de las ciencias naturales.

Es necesario mencionar que con esta propuesta pretendo de acuerdo con lo que marcan los objetivos de la educación primaria en primer grado, que el trabajo dentro del aula sea más activo y participativo, desarrollando la capacidad de observación de los alumnos y que tienen adormecida por el cúmulo de conocimientos que se le han dado ya digeridos y los cuales no ha construido él.

"Por lo que es preciso que los niños observen lo más posible, que tengan constantemente el espíritu alerta" (Freinet, 1979: 70).

Con la observación y la experimentación el niño podrá ser capaz de efectuar un razonamiento hipotético-deductivo que lo ayudará a la comprensión del mundo natural y social.

"Pero no lo logrará solamente con el hecho de mirar, sentir, tocar, sopesar, sino que es preciso que el espíritu esté presente, activo, que su presencia sea exigida por el deseo de saber" (Freinet, 1979: 70).

4. La observación en la escuela primaria

El plan y programas de educación básica en el primer grado nos dice que en las ciencias naturales el enfoque es formativo. Habla también de que el propósito de la escuela debe ser impulsar al niño a observar su entorno y adquirir el hábito de hacer

preguntas, para que amplié sus marcos de explicación; estimular su curiosidad para saber como funcionan los artefactos y servicios con los que tiene contacto cotidiano, pues la formación de nociones iniciales y no formalizadas, a partir de la observación que es la que caracteriza el trabajo de los grupos de primer grado de primaria (Cfr. SEP, 1993: 73-77).

Ya que el momento actual, demanda en el educando, el conocimiento de las ciencias; pues el hoy que les toca vivir, esta rodeado de fenómenos naturales que él ve o que los medios le presentan y que está deseoso de encontrarle una explicación, la cual no encontrará por medio de lecturas o expresiones del maestro, sino con el contacto y el trabajo directo con las cosas.

Por lo anterior creo que es de suma importancia que como docentes estemos actualizados, para poder apoyarnos en métodos que favorezcan la participación de los alumnos y maestros, para tratar que los conocimientos científicos no se le den al niño de manera formal y disciplinaria, sino por el contrario se motive para que día a día, sea capaz de observar dándole confianza para que se atreva a hacer preguntas y dar explicaciones de lo que ocurre en su entorno, por eso me parece muy acertado que los contenidos sean abordados a partir de situaciones familiares que le ayuden a ver el aprendizaje como un todo y no como algo que es aparte; donde la enseñanza de los contenidos científicos sea en forma gradual.

Es primordial sobre todo en lo que respecta a los primeros grados, que la curiosidad e los niños se oriente hacia la observación de fenómenos cotidianos, fomentando las actividades

de comparación, diferencias, semejanzas entre objetos y eventos, así como la identificación de regularidades y variaciones entre fenómenos (Cfr. SEP, 1993: 75).

De acuerdo con las orientaciones que nos da el programa lo que se necesita es que el personal docente tome conciencia del enfoque actual que se da a el área de ciencias naturales que tan acertadamente tiene el nombre de conocimiento del medio para planear actividades que ayuden al educando a conocer su entorno inmediato, las instituciones en las que participan y a algunos procesos y características elementales de la vida natural y social, dejando en un lado la formación que tuvimos y que era demandada en su momento, donde nosotros exponíamos situaciones poco comunes al medio en que se desenvolvían nuestros alumnos.

Por eso ahora retomando a Piaget "el aprendizaje debe ser un proceso activo, porque el conocimiento se construye desde adentro" (Kamii, 1981: 360), debemos pensar siempre en proponer al alumno situaciones que lo ayuden a construir su aprendizaje, el cual no podrá asimilar si él no lo ha construido y sólo tiene que aprenderlo de memoria.

B- MARCO CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL

El problema ya mencionado se ubica en el primer grado de la escuela Primaria "Belisario Domínguez" turno matutino que se ubica en la comunidad de Los Negritos, Ags.

Su fuente principal de ingresos es la agricultura y trabajos que no requieren preparación alguna de educación básica, muchos

de ellos se van a los Estados Unidos para buscar los medios necesarios para poder solventar la manutención de su familia que en su mayoría son muy numerosas y de bajos recursos, en consecuencia su alimentación es muy deficiente, viven en construcciones de uno o dos cuartos, con lo más indispensable para vivir; en la mayoría su religión es la católica. Cuenta con servicios de luz, agua, drenaje, también a partir del domingo 18 de mayo empezó a entrar el camión urbano.

Existe un jardín de niños con dos educadoras, la primaria con trece maestros y un conserje, la telesecundaria con cuatro maestros, la iglesia, un dispensario médico donde se encuentra una caseta telefónica, las viviendas están muy dispersas, la primaria se encuentra en el centro de la comunidad.

La escuela cuenta con once salones, una dirección, cancha para basquet, patio, cooperativa, baños, estos últimos en condiciones regulares, tiene árboles, jardineras y una parcela, los salones están en buenas condiciones y algunos son nuevos, los salones de primero, segundo y tercero cuentan con anaqueles y tablas para colocar el material didáctico, el material que se encuentra en la dirección está a disposición del maestro que lo solicite.

Se formó el consejo técnico al comenzar el año escolar a cada maestro se le asignó el grupo de acuerdo con sus intereses particulares y de la escuela, dándose a cada uno las comisiones que funcionarán durante el ciclo escolar.

Cada semana en los honores se dan a conocer los porcentajes de cada grupo en asistencia, puntualidad, aseo, así mismo se

recogen los avances programáticos.

También en cada bimestre se entrega la documentación al director para que lo revise y a su vez lo remita a la inspección.

En lo que respecta al personal docente, me parece importante mencionar que más que compañerismo existe entre nosotros amistad, cooperación, disponibilidad para ayudarnos unos a otros, sin actitudes negativas que se vean reflejadas en nuestros alumnos, tal vez a esto se deba que no existan rivalidades entre los grupos. La mitad de mis compañeros tienen más de 10 años de servicio, otros cuentan con Normal, Licenciatura y una compañera con Maestría, la planeación de sus clases están encaminadas hacia el constructivismo, pues el director de la escuela da todas las facilidades para organizar cualquier trabajo dentro y fuera del aula, mientras sea de beneficio para los alumnos, nos proporciona el material que le solicitamos de acuerdo con las limitaciones económicas que prevalecen en la escuela.

Los alumnos de mi grupo son de escasos recursos económicos, hijos de padres analfabetas o que llegaron a cuarto de primaria, que sólo les interesa el trabajo, olvidan que tienen hijos que los necesitan y con los cuales no conviven, las más de las veces lo único que hacen es golpearlos, no les prestan atención, no les interesa si van aseados a la escuela o con lo necesario para hacer su trabajo, si llevan tareas, ni mucho menos la forma en que pueden ayudarlos para que mejoren su rendimiento escolar, pues según ellos no entienden de que se trata, de esta forma se ve perjudicado el aprendizaje; son niños incomprendidos, necesitados de afecto, comprensión, cariño, atención, estímulos,

etcétera, sus padres no se presentan a las juntas, no asisten a firmar boletas, mucho menos ser constante para pedir información de cómo va su hijo en el transcurso del año escolar.

Es por esto que pienso que la observación es de gran importancia, porque aunque el alumno no tenga el apoyo necesario de sus padres, él estará motivado para desarrollar actividades que lo ayuden a describir un hecho o alguna situación y poder emitir un juicio, sin necesidad de la supervisión del padre, el construir su aprendizaje le dará la pauta para seguir intentando hacer lo que hace en el salón de clase, en su hogar, será más crítico de lo que ve y vive en su alrededor, en su cotidianidad.

El trabajo dentro del grupo se da en un ambiente de cordialidad, sobre todo cuando éste es realizado en equipo, todos sus integrantes participan, entregan trabajos que me sorprenden, sobre todo porque ellos mismos hacen que el compañero menos activo, trabaje, a su mismo ritmo, todos hacen su mejor esfuerzo y si alguno no entiende los otros le explican lo que están haciendo.

Por eso creo que es el momento oportuno para fomentar su curiosidad y de esta manera despertar su capacidad de observación que le ayude a ser lo más crítico, reflexivo y racional, con el propósito de lograr que sea más apto para la vida y para mejorarla, creando siempre cosas nuevas con su trabajo y pueda adaptarse al medio que le rodea y en el cual se desenvuelve.

En mi grupo me gusta la relación que se da entre los niños, existe compañerismo, amistad ya que la mayoría del grupo convive, en cuanto a ellos para conmigo, se da una relación de amistad,

cariño y respeto mutuo, lo mismo sucede con mis compañeros y con el director.

V. ESTRATEGIA METODOLOGICA DIDACTICA

A - ELEMENTOS INTERVINIENTES

La preocupación fundamental de la educación es hacer comprensibles, entendibles y accesibles los contenidos que marca el programa a los educandos, con nociones preparatorias más sencillas dentro de la Asignatura del Conocimiento del Medio, que se enseñan de manera conjunta con el estudio del ámbito social y natural inmediato.

En nuestra cotidianidad debemos reconocer que no cualquier recurso didáctico favorece o beneficia la formación integral del niño, por eso debemos considerar todos aquellos aspectos que influyen en ella y a así mismo, los elementos que intervienen para lograr su realización, pues influye el medio geográfico , social económico y cultural, en donde se desarrolla el trabajo docente. En mi caso, trabajo en una zona rural, donde las relaciones que existen en la comunidad, los recursos financieros de que se dispone y sobre todo mi formación docente se conjugan para determinar mi práctica magisterial.

Es por esto que los elementos intervinientes son determinantes para la elaboración y aplicación de las estrategias que ayudarán al alumno a que pueda acceder a los conocimientos estando en constante contacto con los materiales que serán adecuados a sus características psicoevolutivas y a sus intereses, donde se fomentará su reflexión y cuestionamiento para que sea crítico y pueda responder sus preguntas ampliando sus

marcos de explicación.

Siendo de vital importancia que el niño juegue un papel activo en su proceso de construcción de acuerdo con los conocimientos que necesita, interactuando con todo lo que le parezca interesante y por consiguiente que tenga significado para él, dándole la libertad y confianza necesarias para que se atreva a cuestionar, hipotetizar y sobre todo confrontar sus ideas, sin que se refleje en él, el miedo natural que todos sentimos al cometer errores, sino por el contrario que tenga la mentalidad que esa incorrección le ayudará a cimentar su conocimiento.

También es necesario que como docentes estemos conscientes que nuestra función no es transmitir conocimientos, sino por el contrario propiciar y favorecer el acercamiento del niño al objeto de conocimiento planteando las actividades que sean más adecuadas, propicias y significativas para ellos; logrando que él mismo, busque respuestas a las preguntas que se formule, sin que el maestro le dé todo ya digerido o elaborado sin darle oportunidad a que construya su propio conocimiento.

B- RECURSOS

Estos son de tipo humano, material, financiero y metodológicos. Para esta propuesta se pretenden emplear los siguientes:

1. Humanos

Se ocupará en un grupo de primer grado de primaria y un

profesor dispuesto a reconceptualizar su práctica docente, así mismo un grupo de padres de familia preocupados por la educación de sus hijos.

2. Materiales

Serán todos los materiales bibliográficos adecuados al nivel del niño, que contenga información sobre el tema señalado, por ejemplo los libros de texto del primer grado o cualquier otro material de consulta relacionado con el tema en estudio y que resulte atractivo para el alumno. Algunos de estos materiales a emplear son: frascos, agua, algodón, semillas, piedras, botones, plantas, botones, tierra, libro de texto, ilustraciones, láminas, hojas de papel blanco, revistas, pegamento, colores, rompecabezas, etcétera, estos materiales serán accesibles, económicos, de deshecho y que aporten los padres de familia, pues no se emplearán materiales costosos, sino objetos disponibles al alcance de los alumnos.

3. Financieros

Como ya se señaló anteriormente los materiales a utilizar no presentaron gasto alguno, por lo que no se necesitará una inversión considerable para la aplicación o ejecución de la propuesta.

4. Metodológicos

En esta propuesta se usará como métodos de enseñanza-aprendizaje el método inductivo y deductivo, así como el método

experimental con los cuales se buscará que el alumno ascienda cada vez, a niveles de conocimiento más complejos mediante el desarrollo de habilidades como la observación, la experimentación, de igual forma con la presentación de actividades dinámicas que propicien en el alumno aprendizajes significativos que representen para él una mejor comprensión del mundo que le rodea.

Se procurará que el proceso de enseñanza-aprendizaje se dé en un clima de cordialidad, pues se implementará el trabajo en equipos por afinidad en la mayoría de los casos, sin que yo los integre; también se utilizarán dinámicas para que integren nuevos grupos de trabajo para propiciar la interacción o convivencia entre todos los miembros del grupo.

Hasta el momento el trabajo que he realizado en equipos ha tenido éxito, ya que todos participan, pues de alguna manera los niños trabajan activamente y entregan productos que me sorprenden, sobre todo cuando ellos mismos hacen que colabore el compañero menos activo; a su ritmo, todos hacen su mejor esfuerzo y si alguno no entiende, los otros le explican lo que están haciendo de esta manera todos laboran.

Por eso pretendo implementar el trabajo en equipo para el desarrollo de esta propuesta dado los buenos resultados que he obtenido con el mismo. Las actividades se fundamentarán en un enfoque constructivista, donde el alumno ya tiene conocimientos previos en base a sus experiencias, los cuales se modificarán o enriquecerán a partir de experiencias de aprendizaje planteadas por el maestro, que lo conducirán a la formulación de "hipótesis sencillas" en relación con situaciones cotidianas en las que

pondrán en práctica el cúmulo de conocimientos adquiridos.

Se busca una enseñanza activa, reflexiva, donde las actividades estén acordes a la realidad en que vive, utilizando el trabajo, la acción y las experiencias directas.

En el trabajo del aula se pretende interrelacionar lo escolar y lo extraescolar; que exista comunicación en todas direcciones y que no se frene al alumno su capacidad investigadora, hacia el objeto de conocimiento, es decir, como maestro jugaré un papel como mediador entre sujeto-objeto, proporcionándole todos los materiales que sean posibles y darles la oportunidad de hacer cuestionamientos acerca de la función del material, dándoles la posibilidad de explorar su entorno y hacer producciones aprendiendo de sus errores, a partir de la autocorrección.

C- ACTIVIDADES

Con las actividades que a continuación presento deseo poder proporcionar a los alumnos la oportunidad de vivenciar y experimentar hechos o situaciones que les interesen, los motiven a poner todos sus sentidos para lograr sus procesos de aprendizaje, algunos de ellos son:

- Descripción de los objetos, situaciones, fenómenos o acontecimientos. Se pedirá a los alumnos que describan algunos objetos o situaciones partiendo de la enunciación de sus características principales. Esto se hará en distintos momentos de la clase sin sujetarse al trabajo con un tema específico, pues

ésta será una actividad permanente y constante.

Dentro de esta misma actividad se trabajará con adivinanzas en donde el maestro mencionará las características principales de algún objeto o situación para que los alumnos lo reconozcan o identifiquen.

Así mismo se propondrá a los alumnos elaboren por escrito algunas descripciones para después comparar sus trabajos con sus compañeros y jugar a las adivinanzas con los mismos.

- **Juegos de atención:** En éstos se buscará que los alumnos poco a poco vayan desarrollando su atención y su sentido de percepción. Un ejemplo de este tipo de juegos es el colocar los objetos en el escritorio para que los alumnos los observen y se fijen en su número, nombre y posición, ya que después el maestro una vez que los alumnos se tapen los ojos, retirará, agregará o cambiará de lugar alguno o algunos de los objetos para que posteriormente los alumnos abran los ojos y expliquen que fue lo que sucedió.

- **Paseos clase:** En éstos los alumnos tendrán la oportunidad de salir del salón y recorrer algunos lugares en donde tengan la oportunidad de observar cuanto les rodea, para después responder a cuestionamientos del maestro tendientes a la descripción de lo observado. De igual forma podrá plasmar en su cuaderno mediante textos, dibujos o collages las experiencias vividas durante el paseo.

- **Planeación de situaciones problemáticas:** De acuerdo al nivel psicoevoltivo de los niños del primer grado se plantearán problemas de la vida cotidiana en donde el alumno se pueda

"formular" hipótesis sencillas que lo lleven a la experimentación para comprobar o desechar sus ideas. Por ejemplo plantearles el problema del ¿Porqué se derrite el hielo?, a partir de este cuestionamiento los alumnos expresarán de manera verbal o por escrito sus ideas o "hipótesis", induciéndolos el maestro a la realización de algún experimento para comprobar o modificar sus ideas formuladas en un principio.

- **Trabajo en equipo:** Esta modalidad del trabajo se empleará como un medio para propiciar la colaboración, el respeto y sobre todo el intercambio de conocimientos, ideas y opiniones entre los alumnos para alcanzar la socialización del conocimiento y la construcción del mismo por parte de los alumnos, partiendo siempre de sus conocimientos previos o iniciales producto de sus experiencias en la interacción con los seres y fenómenos que lo circundan.

- **Trabajos con padres de familia y extraclase:** Se pedirá el apoyo de los padres de familia para que en algunos momentos convivan con sus hijos y los cuestionen sobre algunas situaciones de la vida cotidiana haciendo hincapié en el proceso de la observación, por ejemplo una vez que terminen de ver un programa de televisión o durante la transmisión del mismo les pregunten ¿de qué se trata?, ¿quiénes son los personajes?, ¿que hizo "X"?, ¿qué hizo "Z"?, ¿qué estaba "en"?, ¿dónde estaba "a"?, ¿Qué pasó "en"?, etcétera, etcétera, etcétera.

Otro de los trabajos extra clase a desarrollar de manera individual por los alumnos será crear una especie de diario donde puedan ir anotando las descripciones de algún objeto,

fenómeno o situación que haya llamado su atención durante el día.

- **Grabación de experiencias:** Invitar a los alumnos a que narren a sus compañeros alguna experiencia personal, cuestionando el maestro sobre algunos detalles en particular. Dichas exposiciones podrán ser registradas por algún alumno o el maestro en una libreta de grupo o también ser grabadas en audiocassetes para que posteriormente las escuchen y puedan completar su exposición, agregando algún detalle o corrigiendo alguna idea.

Cabe aclarar que todas y cada una de estas actividades se desarrollaran a lo largo del trabajo sin importar el tema de estudio que se esté abordando pues en esta propuesta se pretende fomentar el desarrollo de la observación como un proceso del pensamiento a través de actividades donde el alumno adquiera esa habilidad cognitiva.

A continuación mencionaré los propósitos de las actividades que en el área de conocimiento del medio pretendo lograr en los alumnos de mi grupo.

- Conozcan algunas características de los seres vivos en especial del ser humano.

- Desarrollen su capacidad para observar, describir, comparar y registrar algunos fenómenos y procesos de su entorno, y elaboren explicaciones sencillas sobre ellos.

- Desarrollen nociones de tiempo, espacio, cambio y causalidad, en relación con los fenómenos y procesos de su entorno inmediato.

1. El cuerpo humano y la salud

Partes visibles de nuestro cuerpo:

- Forme equipos de trabajo según sus intereses y afinidades
- A cada equipo se le da un rompecabezas, una cara, cuerpo humano etcétera.

- Se reparte a cada integrante de equipo una parte del rompecabezas.

- Se les pide que observen bien el pedazo que se les entregó

- Después de les pregunta uno a uno qué creen que es

- En el equipo cuando el maestro pase ya habrán analizado entre todos los integrantes, que ven y darán sus opiniones.

- Cuestionaré a los alumnos con preguntas cómo ¿qué observas?, ¿qué crees que es?, ¿porqué piensas que es un ojo?, ¿dónde has visto otro igual o parecido?, etcétera.

- Se les pide a los alumnos que la parte que va saliendo la acomoden donde ellos crean conveniente.

- Digan que parte pusieron y para qué cree que sirve.

- Cada niño ponga su parte hasta que hayan terminando de armar su rompecabezas.

- El equipo que termine se le dará un espacio en el pizarrón para que arme su rompecabezas.

- Al terminar gritará todo el equipo, la cara y se irá a sentar y así sucesivamente con las demás partes del cuerpo humano.

- Lo mismo sucederá con los demás equipos, cada uno dirá la parte que formó.

- Al terminar al último equipo, se le preguntará a todo el

grupo qué formamos con los rompecabezas de cada equipo.

- Los niños dirán una niña o un niño según sea el caso.

- Luego se les preguntará porqué saben que es niña o niño.

- Después de oír sus ideas, todo el grupo llegará a una conclusión que plasmará en una hoja de máquina, donde pondrá un dibujo de un niño y una niña según su sexo.

- Al día siguiente se pueden repartir los equipos de acuerdo con su nombre, por ejemplo se les da una tarjeta con su nombre.

- El buscará, y como no sabe todavía leer, el compañero que cree que puede quedar en su equipo ya sea porque empieza con la misma letra, o porqué los datos tienen una "o", o porqué su nombre es largo o corto, en fin cada uno observará y dirá el porqué escogió a ese compañero.

- Cuando ya estén formados los equipos se le pedirá a un niño de cada uno que pase a recoger sus partes del rompecabezas.

- Igual que la vez pasada, el que lo arme primero será el que pasara a pegarlo y así hasta terminar pero en esta ocasión no se le dirá el lugar en que lo pondrán.

- Cada equipo se fijará en el rompecabezas que está formado, para acomodar el propio en el lugar que le corresponda.

- Habrá equipos que no lo acomoden en su lugar, para formar de nuevo el cuerpo humano.

- Con las discusiones que se originen, los niños reflexionarán y pondrán su rompecabezas en el lugar que les corresponda.

- El alumno identificará cada uno de las partes del cuerpo desde la cabeza hasta los pies.

- Al concluir su trabajo preguntarles si se parecen a ellos

o se creen que son marcianos, etcétera.

- Ellos llegarán a concluir que todos los seres humanos tenemos ojos, pelo, nariz, etcétera.

- Se les entregará a cada equipo unos cartones que lleven el nombre de cada parte.

- En el equipo dialoguen para tratar de identificar cada letrero y colocarlo en el lugar que le corresponde y el grupo decidirá si lo hizo correctamente o que hay que corregir, pues aquí solo se visualiza los enunciados porque no sabe leer todavía.

- A cada equipo se le entregan revistas para que recorten, también se les dará un cartón.

- Iremos diciendo las partes y los niños las buscarán en la revista, y los pegarán en su cartón, ejemplo, dos ojos, una nariz.

- Estas indicaciones se irán dando en orden para darles tiempo a identificar, recortar, armar y pegar la cabeza y sus partes.

Cuando terminen su trabajo entonaremos un coro de las partes de la cabeza.

- Al concluir su trabajo lo pegaremos en su mesa-banco e invitaremos al director para que vea el trabajo de los niños.

- Después con su cartón pegado cantaremos el coro al director.

2. Los seres vivos: La germinación

- En la clase de español para dar a conocer la vocal "A" se les presentará la lámina del germinador de Ana.

- Esto los motivará a interesarse en qué es un germinador y para qué sirve, etcétera.

- Aprovechando esta situación se hacen indagaciones para ver que saben los alumno acerca del tema.

- Con lo anterior me doy una idea de que saben y que ignoran los niños.

- Les hago algunas preguntas para adentrarlos al problema y despertar su interés por él.

- Cuando ya están interesados ellos mismos propondrán que hagamos el germinador de Ana.

- Les diré que yo no sé como se hace, que si les parece podemos intentar hacerlo todos juntos.

- Que ellos mismos digan el material que se necesita y proponer que lo hagamos al día siguiente que se traiga algodón, etcétera, para poder hacerlo.

- Al día siguiente les preguntaré acerca del problema, para qué creen que sirve el frasco, las semillas, etcétera.

- Llegué a hipotetizar que nacerá un frijol.

- Para comprobarlo lo primero que haremos será sacar al patio una tina con agua y en el centro de la cancha, nos sentaremos en una rueda grande y al centro estará el agua, los frijoles, las piedras, los botones, etcétera.

- Cada uno tendremos nuestro frasco y algodón.

- Después los cuestionaré sobre su hipótesis.

- Encaminándolos a hacer un experimento.

- en puesta en común, ellos serán los que me digan que haremos, pues recordando lo anterior para ellos en ese momento yo

soy la alumna.

- Al realizar el germinador, les preguntaré cómo le haremos para saber que va a suceder con nuestro experimento, lo que acontecerá día a día.

- Ellos propondrán que se lleve un registro, pero como no saben escribir, les pediré que sugieran qué podemos hacer.

- Ellos propondrán muchas cosas, si se proponen dibujar, se hará, sino se tratará de guiarlos para que de ellos salga una propuesta que ayude a llevar el registro, en caso de que sean dibujos se utilizará su libro de texto, donde vienen los cuadros para dibujar el proceso.

- Ahí, se registrarán día a día sus observaciones.

- Cuando ya hayan pasado cuatro semanas, comentaremos lo que sucedió.

- Como siempre hay niños que no hacen las cosas a tiempo aprovecharemos esta situación para volver a salir al patio con nuestros frascos.

- Ahí observarán lo que se dio en cada frasco, con las piedras y botones que sucedió.

- Conteste que pasó con ellos y lo explique oralmente.

- En un cartón iremos pegando el proceso de germinación de frijol.

Llegué a la conclusión de que para nacer la planta necesita agua, tierra, sol y aire.

- Mientras que los botones y piedras, no porque no son seres vivos.

- Por equipos hagan una escenificación de Ana, uno será el

frijol, el agua, etcétera.

- El lunes es honores en la semana de educación, los alumnos expondrán su trabajo ante toda la escuela.

3. Los seres vivos: Plantas y animales

- Importancia del agua para la vida (sol, aire, tierra).

- Saldremos a los alrededores de la escuela.

- Por todo el camino iré como chiquilla preguntona, ¿Qué es esto?, ¿qué es aquello?, ¿para qué sirve?, ¿con qué se come?, etcétera.

- Al pasar por el arroyo de agua contaminada les preguntaré ¿qué pasa aquí?, ¿que creen que sucedió?, etcétera.

- Si no tuviera tantos desechos, ¿que se haría con el agua?, ¿para qué servirá?, etcétera.

- Acercarnos a los árboles o plantas que veamos en el jardín.

- Preguntarle si les gustaría tener un jardín, ¿quien tiene en casa jardín?, ¿qué hay en él?, ¿quién lo cuida?, ¿cómo lo cuida?.

- Regresar al salón y pedirles que hagan un dibujo de lo que vieron.

- Cuando estén entretenidos con su trabajo, de repente decirles, que como vimos tantas plantas que si les gustaría sembrar una.

- Pero a la vez desanimarse, diciendo que en el salón no se puede sembrar, pidiéndoles que me ayuden a encontrar una solución a esta situación.

- Los niños ante este dilema harán trabajar sus cabecitas, y darán soluciones al problema.

- Si dan la respuesta de plantar una planta en un bote, ya estará la solución.

- Pero si no les diré que tengo un bote, pero que me falta tierra, etcétera.

- Al dar con la solución se propondrá que todos lleven un bote, tierra y una planta.

- Cuestionarlos sobre qué va a suceder.

- Formulen los niños sus hipótesis y posibles soluciones.

- Integrarnos por equipo.

- Con los botes y el material plantar nuestras plantas.

- Platique en su equipo qué va a hacer ahora y después con su planta.

- Cada equipo forme comisiones para su cuidado.

- Todos los días observaremos y comentaremos lo que sucede.

- Llegue a la conclusión de que la planta es un ser vivo que necesita agua, sol, tierra, aire.

- Por equipo haga mensajes sobre el cuidado de su planta y como si fuera un programa de televisión lo presente al grupo.

D- EVALUACION

Es una actividad sistemática y continua, integrada dentro del proceso educativo, que tiene por objeto proporcionar la máxima información para mejorar este proceso.

Para Olmedo (1987) evaluación "es un proceso sistemático,

mediante el cual se recoge información acerca del aprendizaje del alumno, que permite mejorarlo y que además proporciona al maestro elementos para formular un juicio acerca del nivel alcanzado o de la calidad del aprendizaje logrado y de lo que el alumno es capaz de hacer con ese aprendizaje" (Olmedo, 1987: 284)

Me parece importante además mencionar que en la actualidad la evaluación que se marca en primer grado en lo que respecta al conocimiento del medio es considerar los conocimientos previos de los niños, la observación sistemática, el diálogo con los alumnos y la revisión de sus trabajo, procurando poner atención:

"A las explicaciones de los niños sobre los procesos o fenómenos que se estudian; la capacidad que desarrollan para observar y preguntar sobre lo que ocurre en su entorno; la manera como describen y representan objetos o situaciones; identificando sus características y estableciendo semejanzas y diferencias; las actitudes de cuidado de la salud y protección del medio que manifiestan; las actitudes de participación, tolerancia y respeto que muestran en las diversas actividades escolares" (SEP, 1995: 53-55).

Por lo expuesto anteriormente considero que la evaluación consiste en hacer un seguimiento del proceso de desarrollo del niño en cada una de las actividades que se han señalado, con el fin de orientar al acción educativa en forma del desarrollo y de ninguna manera aprobar o desaprobar al alumno.

Esta se hará de la siguiente manera:

- Cuando el niño trabaje en forma individual o por equipo se observarán las actividades en forma sistemática constante, permanente, no dependerá de lo que yo piense, sino de la observación que haga del desempeño y su disposición en la

adquisición y comprensión de los contenidos, a fin de retroalimentar constantemente la clase, superando y corrigiendo desaciertos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CONCLUSIONES

En el transcurso de estos ocho semestres de trabajo constante en la UPN he tomado conciencia de mi forma de trabajo dentro del grupo, pues a partir del análisis de los diversos textos he podido constatar que el desarrollo infantil se va construyendo en forma afectiva, social, intelectual y física, a través de las relaciones que el niño establece con su medio natural y social; por eso es de suma importancia que como docente conozca como se da este desarrollo, para que pueda reconocer en el niño todo el potencial del que puede disponer en su tarea formativa.

Con la elaboración de la presente propuesta tomé en cuenta la realidad de mis alumnos y las teorías que respaldan el trabajo, me ayudaron a planear actividades significativas para el aprendizaje de los niños.

Además de crear actitudes estimulantes para los niños, es de gran valor fomentar un clima de confianza que favorezca el trabajo para expresar sus pensamientos en forma organizada y comprensible.

Comprendí que la interacción grupal como recurso, hace que los niños reflexionen sobre sus desaciertos y sobre diferentes alternativas que se le presentan, se sugiere el cuestionamiento constante para investigar que piensa el niño del objeto de conocimiento y ayudarle a avanzar en sus hipótesis.

Confirmé la idea de que en la medida que como docentes les demos a los niños la oportunidad de descubrir y construir su

conocimiento, a través de propiciar su experiencia al manipular e interactuar con el objeto de conocimiento, habremos dado la pauta para que sean críticos y reflexivos.

Me basé en las afirmaciones de que a través del cuestionamiento y la problematización, el niño tendrá elementos para ir construyendo su conocimiento. Pues desde pequeño observa, reúne información, plantea preguntas, da las respuestas que él cree, trata de comprobar lo que dijo, tiene en una palabra condiciones innatas que lo ayudan en el trabajo de las ciencias: curiosidad, espíritu creativo, deseo de ser una esponja para obtener conocimientos, por lo que la práctica, los experimentos, lo ayudarán a obtener habilidades útiles para aplicar, ejercitar y desarrollar el pensamiento científico, para que se apropie de toda la información que le proporcionen las respuestas y explicaciones a sus preguntas, sin rebasar su nivel de comprensión.

Si se logran los resultados esperados se dará un gran paso en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de ciencias naturales, ya que todo partirá de los procesos constructivos que los niños elaboren a través de sus observaciones del objeto de estudio emprendiendo acciones para superar las dificultades que se le presenten.

Será de gran ayuda, el hecho de que como maestros emprendamos la búsqueda de nuevos caminos que nos abran las puertas para tener una preparación constante no sólo como satisfacción propia, sino como un medio valioso para ayudar a los alumnos a formarse una conciencia crítica, donde él mismo vaya formulándose sus propios juicios.

BIBLIOGRAFIA

- FREINET, Celestin (1979). "La enseñanza de las ciencias". En UPN, 1988a: 47-110.
- GOODE, William y Hatt Paul k. (1967). "Métodos de investigación social". En UPN, 1986c: 42-46.
- HANSON, Norvvoord Roseell (1977). "Patrones de descubrimiento: investigación de las bases conceptuales de la ciencia". En UPN, 1986b: 109-117.
- KAMII, Constance (1981). "Principios pedagógicos derivados de la teoría de Piaget: su trascendencia para la práctica educativa". En UPN, 1987b: 360-
- MERINO, G.M. (1984). "Didáctica de las ciencias". En UPN 1988b: 205-210.
- MORENO, Montserrat (1983). La pedagogía operatoria. Un enfoque constructivista de la educación. Barcelona, Laia.
- NOT, Luis (1983). "Las pedagogías del conocimiento". En UPN, 1988c: 149-163.
- OLMEDO, Javier (1987). "Evaluación del aprendizaje". En UPN, 1987a: 281-286.
- PIAGET, Jean, (1964). Seis estudios de psicología. Tr. Nuria Petit. Barcelona, Ariel.
- _____ (1973). "Estudios de psicología genética". En UPN 1986a: 92-105.
- SAFA, Patricia (1987). "Cómo se forman los niños populares. Escuela y familia". En UPN, 1987c: 78-89.
- SEP (1982). "Aprendizaje escolar". En UPN, 1987b: 350-359.

- _____ (1993). Educación básica. Primaria. Plan y programas de estudio 1993. México, SEP.
- _____ (1995). Libro del maestro conocimiento del medio, primer grado. México, SEP.
- UPN (1986a). Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología. México, SEP-UPN.
- _____ (1986b) Técnicas y recursos de investigación II. Antología. México, SEP-UPN.
- _____ (1986c). Técnicas y recursos de investigación III. Antología. México, SEP-UPN.
- _____ (1987a). Evaluación en la práctica docente. Antología. México, UPN, SEP.
- _____ (1987b) Teorías del aprendizaje. Antología. México, SEP-UPN.
- _____ (1987c). Problemas de educación y sociedad en México. Antología. México, SEP-UPN.
- _____ (1988a). Una propuesta pedagógica para la enseñanza de las ciencias naturales Antología, México, SEP-UPN.
- _____ (1988b). Introducción a la historia de la ciencia y su enseñanza. Antología. México SEP-UPN.
- _____ (1988c). El método experimental en la enseñanza de las ciencias naturales. Antología. México, SEP-UPN.