

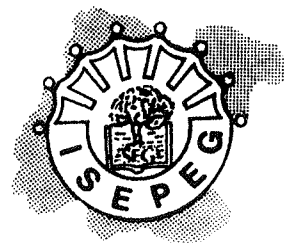
04 MAR. 1998



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 113 LEON



INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS PEDAGOGICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO

LA CONSTRUCCION DE NOCIONES TOPOLOGICAS EN EL SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA



MARIA ISABEL ZAMORA GUERRERO

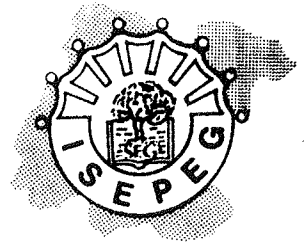
LEON, GTO., 1998.



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 113 LEON



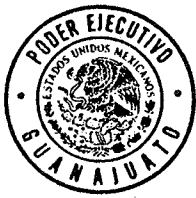
INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS PEDAGOGICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO

LA CONSTRUCCION DE NOCIONES TOPOLOGICAS EN EL SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA

MARIA ISABEL ZAMORA GUERRERO

**PROPUESTA PEDAGOGICA PARA OBTENER
EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA**

LEON, GTO., 1998.



Secretaría de Educación
Guanajuato

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

León, Gto., a 21 de Mayo de 1997.

**C. PROFRA. MARIA ISABEL ZAMORA GUERRERO
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:

**"LA CONSTRUCCIONON DE NOCIONES TOPOLOGICAS EN EL SEGUNDO
GRADO DE PRIMARIA"**

opción Propuesta Pedagógica; a propuesta de la asesora C. Mta. Silvia Tiscareño Rodríguez, manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos 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


LIC. ROSSANA D. MATULA AYALA
Presidente de la Comisión de Titulación
de la Unidad UPN León.



Secretaría de Educación
INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS
PEDAGOGICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO
UNIDAD UPN 113 LEON

RMA/igd.*

INDICE

	Página
PORTADA	I
PORTADILLA	II
DICTAMEN	III
INDICE	IV
INTRODUCCION	1

CAPITULO I

DEFINICION DEL PROBLEMA Y SU UBICACION CONTEXTUAL

A. Contexto social	4
B. Contexto curricular	5
C. Contexto institucional	9
D. Objetivos generales de la propuesta pedagogica	12

CAPITULO II

SUSTENTOS TEORICOS QUE FUNDAMENTAN LA PROPUESTA

A. Un análisis a la geografía	16
B. Teoría sociológica educativa de la resistencia	19
C. Teoría piagetana del aprendizaje	23
D. Teoría del desarrollo según Jean Piaget	27
E. Relación entre aprendizaje y desarrollo	29
F. Pedagogía operatoria	30
G. Lineamientos didácticos	33
H. Caracterización del campo disciplinario	35
I. Concepto de evaluación	39
CUADRO No. 1: "elementos teóricos que fundamentan la propuesta pedagógica"	42

CAPITULO III

ESTRATEGIA METODOLOGICA-DIDACTICA

A. Presentación	44
---------------------------	----

	Página
B. Características del grupo escolar	47
C. Tema y contenidos del programa oficial que se trabajarán en la propuesta	48
D. Práctica exploratoria	50
E. Actividades programadas para los subgrupos	55

CAPITULO IV
APLICACION METODOLOGICA-DIDACTICA

A. Aplicación de la propuesta pedagógica	58
B. Dificultades encontradas en la aplicación de la propuesta	68
C. Logros obtenidos en la aplicación de la propuesta	69

CAPITULO V
REFORMULACION

A. Contenido disciplinario (geografía)	70
B. Estructuras de pensamiento que poseen los alumnos	71
C. Objetivos a lograr en la clase	71
D. Actividades	72
E. Evaluación	73

EVALUACION GLOBAL DE LA PROPUESTA	75
----------------------------------------------------	-----------

CONCLUSIONES	80
-------------------------------	-----------

COMENTARIO FINAL	83
-----------------------------------	-----------

BIBLIOGRAFIA	85
-------------------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

Las Ciencias Sociales han sido rezagadas en el contexto oficial. Su enfoque y profundidad ameritan un estudio que rescate esta disciplina y valores tanto del campo científico como del social.

En las Ciencias Sociales están incluidas asignaturas como Historia, Geografía y Civismo, cuyos campos disciplinarios son muy amplios, y necesitarían una propuesta pedagógica para cada una de ellas.

Esta propuesta pedagógica se referirá a una estrategia metodológica para enfrentar un problema de enseñanza - aprendizaje enfocado a Geografía en donde se realizará un estudio detallado de la Ubicación Espacial de Construcción de Operaciones Infralógicas mediante la investigación propia del alumno.

Lo desconocido siempre representa un reto y la Geografía es una asignatura que para el docente que elaboró esta propuesta pedagógica simbolizó psicopedagógicamente un campo que se dificultó explorar y que hizo surgir la necesidad de ahondar para llegar a un mejor conocimiento metodológico - didáctico y hacer de él la praxis que todo docente debe construir.

En virtud de ser una propuesta pedagógica y siendo la pedagogía una multidisciplinaria se escogieron aquellas que reunieran la característica de orientar hacia la formación de un individuo crítico, reflexivo y cuestionador. Por tanto se consideró idónea la Teoría Cognoscitiva de Jean Piaget, que refiere la relación entre desarrollo y aprendizaje, y las estructuras de pensamiento. En el plano pedagógico se retomó la Pedagogía Operatoria que se fundamenta en la teoría de la inteligencia de Piaget, presentada por Montserrat Moreno; y Hans Aebli nos lleva a una didáctica fundamentada en la psicología piagetana. Como se puede observar todas convergen en un mismo cuerpo teórico, la psicología de Jean Piaget.

Al analizar más a fondo la situación educativa en que se encuentra la Geografía, (y cualquier otra materia) y descubrir que no es en realidad un problema metodológico - didáctico, sino social, que tiene sus raíces en las fuentes de elaboración del currículum en donde la clase dominante busca el control sobre las masas se decidió elegir una teoría sociológica que explicara dicha situación social y las implicaciones de hacer frente a este problema.

El trabajo requirió apoyos técnicos como fichas de resumen, textuales, parafraseadas y mixtas a fin de procesar la documentación efectuada en la biblioteca y en las antologías de la institución, se lograron una serie de conceptualizaciones teóricas y orientaciones para la práctica culminando en el término de la propuesta pedagógica.

La estructuración del trabajo es la siguiente: Portada, Portadilla, Índice, Introducción, Capítulo I: Definición del Objeto de Estudio y su Ubicación en el

Ámbito Contextual; Capítulo II: Sustento Teórico que Fundamenta la Propuesta; Capítulo III: Estrategia Metodológica - Didáctica; Capítulo IV: Aplicación Metodológica - Didáctica; Capítulo V: Reformulación de la Propuesta Pedagógica; Capítulo V: Evaluación Global de la Propuesta Pedagógica; Apéndices y Bibliografía.

Los objetivos generales que se plantean en la propuesta son:

- a).- Que se favorezca en el alumno la construcción de un pensamiento crítico, reflexivo y racional, que despierte en él una actitud de resistencia ante las relaciones de dominio y sumisión social que el plan de estudios hegemónico pretende.
- b).- Lograr que la asignatura de Geografía tenga un enfoque didáctico diferente al memorístico mecanizado que tradicionalmente se le ha dado.
- c).- Propiciar el desarrollo del espacio topológico en los niños de acuerdo a su nivel de estructuras cognoscitivas, para pasar al espacio proyectivo.

Las limitaciones que enfrentó la investigación y aplicación de la propuesta pedagógica son las siguientes:

- La formación profesional tradicionalista y autoritaria de la autora.
- La falta de material bibliográfico sobre la psicogénesis de la ubicación espacial en el niño.
- Lo numeroso del grupo escolar (39 alumnos).

CAPÍTULO I

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y SU UBICACIÓN CONTEXTUAL

A.- CONTEXTO SOCIAL

Cada sociedad, considerada en un momento determinado de su desarrollo, tiene un sistema de educación que se impone a sus integrantes con una fuerza generalmente irresistible.

La escuela oficial imparte la educación que la sociedad le marca, educa a los individuos que la sociedad necesita, no para que se realice un movimiento social, sino para que sean mejores en su campo, sin cambio de estatus, para lo cual les crea una actitud sumisa ante el superior llámese maestro, patrón, gobierno, se les restringe la libertad, la capacidad de pensar lógicamente y se le capacita para seguir instrucciones y manejar el contenido en forma superficial sin desarrollar el pensamiento creativo e independiente.

Los maestros, consciente e inconscientemente participan en el juego, y aunque a veces protesta trata de que el alumno sea un individuo con ideas propias y propositivo, se les designa como indisciplinados, se les reporta ante

las autoridades, se les niegan derechos y hasta se les amenaza con cesarlos si continúan con esos comportamientos. El maestro entonces tiene que someterse al autoritarismo, pues lo absorbe el exceso de trabajo administrativo que la institución le marca, se enajena con el contexto escolar y adopta la actitud sumisa que aprendió años atrás en la escuela y en la propia familia.

Esta situación hace necesario un nuevo marco de referencia para el estudio de todos los agentes que intervienen en el proceso enseñanza - aprendizaje, en donde escuela - maestro - alumno formen una alianza de crítica contra la dominación y que proporcione oportunidades teóricas para la autorreflexión y para la lucha en favor de la emancipación individual y social, que represente el elemento que promueva el pensamiento crítico y la acción reflexiva en torno al problema educativo que representa el poder social en un currículum oficial.

B.- CONTEXTO CURRICULAR

La educación ha variado según los tiempos y según los países.

México no es la excepción. Actualmente está en proceso una reforma llamada Modernización Educativa, cuya política es la de "considerar la educación como base del desarrollo integral del país, con el objeto de elevar la calidad de la educación tomando los recursos y elementos de interacción, como padres de familia, alumnos, maestros y comunidad, basando su eficiencia en la congruencia de los niveles educativos elementales, modernizando los

métodos de enseñanza. Todo esto para abatir el rezago escolar, problema que siempre ha subsistido en nuestro país".¹

Para llevar a cabo el proceso educativo, hacen llegar a manos del maestro programas, ficheros, avances programáticos, junto con nuevos libros de texto gratuitos para los niños.

El plan de estudios, los programas y los libros de texto, aunque perfectibles, no constituyen los elementos centrales para mejorar la calidad de la educación, pues las personas que los realizan están desligadas de la cotidianidad escolar; y el trabajo de los maestros es un producto de la relación sujeto - institución donde ambas instancias lo modifican y son modificadas por ésta.

En el programa oficial se maneja una organización de asignaturas y se establece una distribución del tiempo de trabajo entre ellas.

Tomando como muestra sólo las horas semanales para cada asignatura se muestra el siguiente cuadro.

¹ Secretaría de Educación Pública. Plan y Programas de Estudios. México, 1993. p. 7 - 10.

**DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO DE TRABAJO PARA
PRIMERO Y SEGUNDO GRADO**

ASIGNATURA*	HORAS SEMANALES*
Español	9
Matemáticas	6
Conocimiento del medio (trabajo integrado de: Ciencias Naturales, Historia, Geografía, Educación Cívica)	3
Educación Artística	1
Educación Física	1
Total	20

* Las asignaturas y las horas semanales están tomadas idénticas a las presentadas en el Plan y Programas de Estudios 1993.²

Existe un desequilibrio muy grande en la forma que se sugiere al maestro para que distribuya su cronograma semanal, aunque exista la "flexibilidad" en la utilización diaria del tiempo deberá respetar las "prioridades" establecidas.

Al analizar las horas de trabajo que se presentan en el cuadro anterior surge una pregunta ¿por qué prioridades?

Todas las asignaturas comprendidas en el currículum oficial tienen la misma importancia, todas ellas forman parte de la cultura que todo individuo

² Plan y Programas de Estudio, México, 1993. p.

debe poseer; cada una de las asignaturas ayudan al desarrollo integral del sujeto.

En el Artículo Tercero Constitucional se menciona que:

"La educación que imparta el estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia".³

El amor a la Patria, la conciencia de solidaridad, la independencia y la justicia, serán metas cumplidas si se les da la misma prioridad en importancia y tiempo a las Ciencias Sociales (Historia, Geografía y Educación Cívica), pero no solamente fomentan valores, también desarrollan estructuras de pensamientos; al igual que Español, Matemáticas y Ciencias Naturales, buscan "desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano".

Esta desigualdad de prioridades debe de terminar y el cambio debe empezar desde el aula misma; ya que el currículum oficial, no se puede cambiar; es deber del maestro analizarlo cuidadosamente y llegar al fondo de las "prioridades".

El maestro debe hacer de la escuela un ámbito en donde los estudiantes puedan utilizar los recursos limitados que tienen a su disposición para reafirmar las dimensiones positivas de su propia cultura e historia.

³ Artículo Tercero Constitucional. Ley General de Educación. México, SEP. 1993. p.

C.- CONTEXTO INSTITUCIONAL

El trabajo de los maestros se construye en la cotidianeidad escolar donde intervienen en forma determinante las condiciones materiales específicas de cada escuela, la historia del plantel educativo, la localidad, la capacidad de organización del director en turno y el burocratismo que le rodea, de toda esta combinación nacen una serie de necesidades y prioridades que terminan siendo tareas para los maestros, haciendo que el tiempo real dedicado al proceso enseñanza - aprendizaje se vea reducido. Todo esto ha creado en el proceso educativo deficiencias que escapan de las manos del mismo maestro.

En nuestro cronograma, los maestros hemos tendido a darle siempre un mayor apoyo a asignaturas como Español, Matemáticas, luego a Ciencias Naturales, Historia de México, Geografía y Civismo; en este orden les damos el tiempo y la importancia que creemos necesaria para nuestra planificación escolar, basadas en las mismas exigencias del plan de estudios y las horas que marca para cada una de ellas.

Geografía es una de las asignaturas que siempre rezagamos. Por parte del docente, existe por lo general desconocimiento en el plano teórico psicopedagógico de la materia así como de alternativas metodológicas didácticas diferentes a las tradicionales.

No es una asignatura de supervisión por parte de superiores (director, supervisor), y por ello no preocupa tanto el atraso o avance de un grupo en ella; no analizamos con profundidad su importancia para el desarrollo

cognoscitivo del niño, y cuando vemos que un objeto no pudo ser llevado a cabo, lo damos por visto y seguimos con el siguiente tema. Nos concentramos en Matemáticas o Español porque la inspección escolar exige la participación de los alumnos en las "Olimpíadas de las Matemáticas", "Concurso de Lectura de Comprensión", "Concurso de Ortografía"; y tenemos que preparar a los alumnos para que hagan un papel más o menos decoroso en sus participaciones; o esperamos la visita del director que tomará lectura, realizará un dictado y les pondrá mecanizaciones para que los niños las realicen y él "evalúe" el nivel de "conocimientos" que tiene el grupo.

Pero, qué sucede cuando nos enfrentamos a los rasgos pedagógicos que Geografía contiene en los dos primeros grados como: "que los niños se ejerciten en la descripción de lugares y paisajes, se inicien en la representación simbólica de los espacios físicos más familiares, introduciendo gradualmente el uso de los términos geográficos comunes para la descripción del medio circundante".⁴

Los maestros implementamos actividades de Geografía con el enfoque tradicional practicado por muchos años, un aprendizaje bajo esfuerzo mecánico memorístico (división política) o relacionado con educación artística (dibujo, coloreado y modelado de mapas en maqueta) sin más objetivo que la de entretener y calificar el más bonito de los trabajos.

⁴ Plan y Programas de Estudio. Op. Cit. p. 111.

En el programa oficial se marcan actividades que no analizamos para saber el tipo de nociones espaciales que se pueden concentrar en ellas, y ante este problema surgen varias preguntas:

- ¿Cuenta el docente con el conocimiento suficiente para enfrentar este problema educativo?
- ¿Conoce alguna teoría educativa que le oriente en el proceso enseñanza - aprendizaje?
- ¿El problema educativo puede ser resuelto con una teoría metodológica - didáctica, diferente o necesita un estudio más profundo para encontrar sus raíces?

Ante estos planteamientos se debe adoptar una actitud de reto y aceptar el desconocimiento que posee el docente para abordar este tipo de problema.

Surge en este momento la necesidad de efectuar un trabajo de investigación que aclare, oriente y ayude a resolver el problema educativo, presentándose, la propuesta pedagógica como el recurso más apropiado para realizar la investigación.

"Una propuesta pedagógica es una elaboración teórica - metodológica sobre problemas educativas, que constituye una alternativa al trabajo del maestro en los procesos de apropiación y transformación del conocimiento,

implica un proceso donde el conocimiento cotidiano y familiar del maestro es problematizado y reformulado en una articulación teóricamente coherente".⁵

El siguiente paso en este trabajo de investigación es marcar los objetivos generales que darán los criterios a investigar, para encontrar las alternativas que el maestro debe de conocer en la transmisión del conocimiento.

D.- OBJETIVOS GENERALES DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

- 1.- Que el alumno construya un pensamiento crítico, reflexivo y racional, que despierte en él una actitud de resistencia ante las relaciones de dominio y sumisión social que el plan de estudios hegemónico pretende.
- 2.- Lograr que la asignatura de Geografía tenga un enfoque didáctico diferente al que tradicionalmente se le ha dado.
- 3.- Propiciar el desarrollo del espacio topológico en los niños de acuerdo a su nivel de estructuras cognoscitivas, para pasar al espacio proyectivo.

Los intentos que ha hecho la SEP para mejorar el nivel educativo es reconocido, se gastan presupuestos considerables para poner a funcionar una reforma educativa como la que en estos momentos está en proceso.

La Geografía por ser una ciencia social, ha sido rezagada en tiempo e importancia desde el currículum oficial, a pesar de que trata de dar un enfoque

⁵ Una definición de la Propuesta Pedagógica del Área Terminal, en Una Propuesta Pedagógica para la Enseñanza de las Ciencias Naturales. México, UPN SEP, 1991. p. 4.

distinto al pretender integrar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de destrezas, la incorporación de actitudes y valores relativos al medio geográfico. Aunque busca evitar la enseñanza memorística ésta no se ha desterrado, pues al contrario, muchos maestros la emplean como único recurso para la "adquisición" del aprendizaje de la Geografía. Se le debe rescatar y formular su operatividad desde un enfoque constructivista analizando el nivel de estructuras mentales en que se encuentra el grupo, seleccionando los contenidos y los enfoques didácticos acordes a las necesidades educativas de los escolares.

La base de un buen aprendizaje, cualesquiera que sea la asignatura deberá estar cimentado en las funciones cognoscitivas básicas del niño. De ahí la necesidad de generar actividades que permitan un diseño apropiado del proceso enseñanza - aprendizaje que favorezca en el alumno el desarrollo y ejercicio de todas sus capacidades.

Esta propuesta pedagógica será operacionalizada en la práctica en la Escuela Primaria Urbana No. 52 "Rodolfo Padilla Padilla", turno vespertino, clave 11EPRO711A perteneciente a la zona escolar 26, sector I, con domicilio en Calle Tres # 502 Colonia Flores Magón de la ciudad de León, Guanajuato.

Escuela tradicionalista con 10 años de creación, por donde han pasado cinco directores y en donde poco se ha ayudado a la superación de la misma, ya que está considerada como "problemática" en la zona escolar, hecho que influye en el desempeño del personal docente pues su trabajo es altamente vigilado y no se permite el desenvolvimiento de las capacidades docentes.

En esta escuela se condicionan los espacios; el maestro tiene que pedir permiso por anticipado para sacar al grupo a realizar una actividad en los patios que siendo dos, no están disponibles para algunos maestros, en cambio, otros docentes pueden tener a sus alumnos en recreo permanentemente sin ninguna dificultad. En esta institución el mejor maestro es el que tiene al grupo callado y sentado toda la tarde, logrando en ello que las interacciones entre los niños sean muy limitadas.

El grupo que hace ruido por la emoción de los alumnos al realizar una actividad, es callado y regañado delante de otros grupos a la hora de honores a la bandera, en donde se evalúa la "disciplina" de la semana.

La Colonia Flores Magón es muy populosa y está rodeada de otras colonias de nueva creación, lo cual ha aumentado la población infantil en edad escolar y el cupo de la escuela se ha visto aumentado de cuatro años a la fecha; de 12 grupos en un número aproximado de 30 a 35 niños máximo por grupo, ahora son 13 grupos de 40 a 50 niños como mínimo, pues existen grupos de 56 alumnos en donde el maestro muchas veces sólo se limita a "cuidarlos", expresión hecha por los mismos maestros, sin mayor posibilidad de darles una mejor oportunidad de educación.

El nivel socio-económico de la comunidad es medio - bajo y se refleja en su nivel educativo, el cual es factor que incide en el proceso enseñanza - aprendizaje, ya que los padres no pueden proporcionar a sus hijos los útiles escolares básicos y necesarios en la primaria; conseguirles lápices y cuadernos a algunos alumnos es tarea muy continua en el salón de clases.

El trabajar sólo las cabezas de familia, muchas veces representada por el padre o la madre y en algunas por el hermano mayor, origina que el niño ayude a solventar los gastos económicos de su casa, lo cual provoca el ausentismo en el aula; tres de mis alumnos trabajan y faltan muy seguido a clases.

En la comunidad existen muchas madres solas, unas por ser madres solteras, otras por abandono y algunas por emigración de sus maridos al vecino país del norte. La ausencia de la figura paterna repercute económica y moralmente ya que algunas madres tienen que salir de sus casas para trabajar y no brindan el tiempo apropiado a sus hijos para apoyarlos en el estudio, ni para formarlos moralmente; muchos llegan a adolescentes descuidados familiarmente cuya vía de escape es la creación de pandillas, las cuales proliferan en la colonia.

Por lo tanto, el currículum oculto del programa oficial, el enfoque tradicionalista con que se trabaja la Geografía y la falta de conceptualizaciones y prácticas creativas para su enseñanza - aprendizaje, constituyeron para la autora de este trabajo un desafío para llevar a cabo una investigación metodológica en su práctica docente propia.

CAPÍTULO II

SUSTENTOS TEÓRICOS QUE FUNDAMENTAN LA PROPUESTA

A.- UN ANÁLISIS A LA GEOGRAFÍA

Geografía es la rama de la ciencia que estudia a la Tierra y los fenómenos que en ella se realizan.

Los fenómenos se engloban en naturales y sociales. Los naturales se estudian respecto al sitio y extensión así como a la trascendencia y efectos para la vida del hombre, la Geografía considera los hechos sociales como consecuencia geográfica.

En el ambiente educativo a nivel primaria es común ver en el currículum oficial los intentos por enlazar las actividades de la Geografía y las demás ramas de las Ciencias Sociales, como por ejemplo su vinculación con Ciencias Naturales, en particular con las temáticas de Biología y Ecología; con Historia, en relación con los procesos de cambio en la asociación del hombre y su ambiente y con Matemáticas, especialmente en el campo de la ubicación de los objetos en el espacio, y en la selección de recursos para procesar y representar información.

Los contenidos que se manejarán en esta Propuesta Pedagógica corresponden a Geografía. A esta asignatura se le ha atribuido el conocimiento científico de la Tierra. El carácter científico de la ciencia geográfica ha pasado por etapas sucesivas: primero descriptiva, enseguida localizadora, para después ocuparse en explicar cuanto a ella se refiera y fundamentar las causas de todo lo que concierne a este planeta que habitamos.

En la actualidad, además de ser eminentemente explicativa, debe compararse para conocer y comprender mejor los caracteres o rasgos comunes o semejantes de las cosas o fenómenos locales frente a los regionales, nacionales o del mundo.

La Geografía, al estudiar la naturaleza y los fenómenos que en ella se producen, asume apariencia de ciencia natural, pero como todo gira alrededor del hombre, la Geografía es humana y por tanto una disciplina social.

Si se hace un examen minucioso o simplemente se da un repaso al programa, se advertirá que la Geografía tiene numerosos nexos con las demás asignaturas como veremos a continuación:

- a) Matemáticas: Medir distancias, trazar gráficas, elaborar planos, llevar registros, volúmenes de producción agrícola, ganadera, etcétera.
- b) Español: Escribir planes, informes, composiciones, agendas de excursiones, registro de fenómenos observados, rumbos exactos de salida y puesta del sol, etcétera.

- c) Historia y Civismo: La conexión entre su país y su nacionalidad, fomentando su arraigo por su país y tradiciones territoriales tan diversas y ricas. Semejanzas y diferencias de su pueblo mexicano con otros países, su evolución a través del tiempo.
- d) Estimulando a los niños la capacidad de observar los fenómenos naturales y variaciones climáticas de las diferentes regiones, formas de vida de los grupos humanos y recursos naturales, nace la relación con las Ciencias Naturales.

Como se puede observar la Geografía no es autónoma, su relación con todas las asignaturas es de vital importancia.

Anteriormente muchos maestros de educación primaria trabajaban la Geografía concentrando su atención en datos numéricos, nombres de lugares y en general, conceptos y definiciones. Actualmente los maestros hacen lo mismo, dirigiendo el aprendizaje de la Geografía en forma tediosa y cansada y sobre todo poco funcional porque este saber mecánico carece de aplicación en la vida práctica.

Si la formación humana ha de ser gradual y progresiva para que el desarrollo de la personalidad siga el ritmo determinado tanto por los rasgos biopsíquicos, como los propósitos culturales de cada sociedad, se debe de planear el aprendizaje dándole importancia a todas y cada una de las asignaturas del plan de estudios. En el caso de esta Propuesta Pedagógica, se pretende elevar a la Geografía al nivel de importancia de las Matemáticas y Español junto con las Ciencias Naturales e Historia.

B.- TEORÍA SOCIOLÓGICA EDUCATIVA DE LA RESISTENCIA

Henry A. Giroux⁶ nos muestra la alternativa para enfrentar el problema de la educación desde el marco teórico de la resistencia.

El concepto de resistencia es una construcción teórica e ideológica valiosa que proporciona una perspectiva importante para el análisis de la relación entre la escuela y la sociedad. Proporciona un nuevo medio para entender los modos complejos en que los grupos subordinados experimentan el fracaso educacional y señala nuevos modos de concebir y de reestructurar una pedagogía crítica.

La resistencia debe fincarse en una sistematización teórica que proporcione un nuevo marco de referencia para el estudio de las escuelas como ámbitos sociales que estructuran la experiencia de los grupos subordinados. El concepto de resistencia representa un modo de discurso que rechaza las explicaciones tradicionales del fracaso en la escuela y del comportamiento de oposición y que traslada el análisis del comportamiento de oposición, de los terrenos teóricos del funcionalismo y de la corriente tradicional de la psicología educacional a los de la ciencia política y la sociología. En este caso la teoría de la resistencia redefine las causas y el significado del comportamiento de oposición al argumentar que tiene poco que ver con que una desadaptación sea innata o aprendida, y mucho que ver con una indignación moral y política.

⁶ Teorías de la Reproducción y la Resistencia en la Nueva Sociología de la Educación: Un Análisis Crítico, en la sociedad y el trabajo en la práctica docente. México, UPN. 1987. pp. 134 - 139.

El concepto de resistencia saca a la luz una noción dialéctica de la intervención humana que correctamente define a la dominación como un proceso que no es ni estático ni completo. Los oprimidos dejan de ser vistos como seres simplemente pasivos frente a la dominación. La noción de resistencia subraya la necesidad de entender con mayor profundidad la manera compleja en que la gente media y responde a la conexión entre su propia experiencia y las estructuras de dominio y coacción.

Las categorías centrales que surgen en una teoría de la resistencia son las de intencionalidad, conciencia, significado del sentido común y naturaleza y valor del comportamiento no discursivo. El concepto de resistencia añade una nueva profundidad que se encuentra dentro de contextos diferentes, en donde se estructuran relaciones de interacción entre dominio y autonomía. Así, el poder nunca es unidimensional; se ejerce no sólo como un modo de dominio, sino también como un acto de resistencia. Inherente a una noción radical de resistencia se encuentra la esperanza expresa de una transformación radical: un elemento trascendental que parece faltar en las teorías radicales de la educación.

El elemento central en el análisis de cualquier acto de resistencia debe ser una preocupación por descubrir el grado en que se pone de relieve - implícita o explícitamente- la necesidad de luchar contra el dominio y la sumisión. El concepto de resistencia debe tener una función reveladora que contenga una crítica de la dominación y que proporcione oportunidades teóricas para la autorreflexión y para la lucha en favor de la emancipación individual y social.

El concepto de resistencia está en función crítica y en su potencial para usar tanto las posibilidades radicales inherentes a su propia lógica como los intereses implicados en el objeto de su expresión. Representa un elemento de diferencia, una contra-lógica que debe ser analizada para mostrar su interés subyacente en la libertad y su rechazo de aquellas formas de dominio inherentes a las relaciones sociales contra las que reacciona.

El valor de la noción de resistencia debe medirse no sólo por el grado en que promueve el pensamiento crítico y la acción reflexiva sino, lo que es más importante, por el grado en que contiene la posibilidad de fusionar la lucha política colectiva de padres, maestros y estudiantes en torno a los problemas del poder y de la determinación social.

El valor pedagógico de la teoría de la resistencia reside, en las conexiones que hace entre estructura e intervención humana; cultura y proceso de autoformación.

La teoría de la resistencia rechaza la idea de que las escuelas son simplemente ámbitos de instrucción. Esto representa un marco teórico nuevo para entender el proceso de enseñanza, pues ubica el conocimiento educacional, los valores y las relaciones antagónicas y las examina en el marco de la acción recíproca de las culturas escolares dominantes y subordinadas.

Mediante este modo de análisis crítico se vuelve posible el esclarecimiento de cómo los estudiantes utilizan los recursos limitados que tienen a su disposición para reafirmar las dimensiones positivas de sus propias

culturas e historias. Lo más importante es la disposición por parte de los educadores radicales para buscar los intereses emancipatorios que subyacen en la resistencia y para darlos a conocer a los estudiantes y a otros sujetos, a fin de que se vuelvan objeto de debate y análisis político.

La teoría de la resistencia ayuda a revelar aquellas prácticas escolares cuya meta fundamental es el control tanto del proceso de aprendizaje como la capacidad para el pensamiento y la acción críticos. Devela la ideología que está por debajo del plan de estudios hegemónicos, sus bloques de conocimientos organizados jerárquicamente y particularmente, el modo en que este plan de estudios margina o descalifica el conocimiento de la clase trabajadora así como el conocimiento acerca de las mujeres y las minorías. Revela la ideología que subyace en tal plan de estudios, con su énfasis en la apropiación individual, más que colectiva, del conocimiento, y descubre cómo este énfasis clava una cuña entre los estudiantes que provienen de clases sociales diferentes. Pues el conocimiento en la cultura de la clase trabajadora se construye, con frecuencia, sobre los principios de la solidaridad y del compartir, mientras que en el seno de la cultura de clase media el conocimiento se forja en la competencia individual y se considera como un distintivo del ascenso social.

La teoría de la resistencia llama la atención sobre la necesidad de descubrir los intereses ideológicos que son parte de los diferentes sistemas de mensajes en la escuela, en especial aquellos que son parte del plan de estudios, de los sistemas de instrucción y de los modos de evaluación.

La escuela pasa a ser ámbito político e ideológico independiente de la economía de la sociedad dominante; el alumno desafía los aspectos más opresivos de las escuelas, participan a través de un comportamiento de oposición a la subordinación de clase y derrota política.

El valor pedagógico de la teoría de la resistencia reside en las conexiones que hace entre estructura e intervención humana junto con la cultura y el proceso de autoformación. Ubica el contexto de relaciones antagónicas y las examina en el marco de la acción recíproca de las culturas escolares dominantes y subordinadas.

El papel del maestro será buscar los intereses emancipatorios que subyacen en la resistencia y darlos a conocer a los estudiantes y a otros sujetos para que se vuelvan objeto de debate y análisis político.

C.- TEORÍA PIAGETANA DEL APRENDIZAJE

La teoría sociológica educativa expresa el tipo de individuo que se desea formar, pero se necesita una teoría del aprendizaje que marque el sendero más apropiado para llegar al fin que se ha propuesto.

El aprendizaje es un proceso mental mediante el cual el niño descubre y construye el conocimiento a través de las acciones y reflexiones que hace al interactuar con los objetos, acontecimientos, fenómenos y situaciones que despiertan su interés.

El aprendizaje ha tenido cuatro enfoques principales, que han originado diversas teorías: las asociativas, las cognitivas, las psicoanalíticas y la estructuralista.

"Las teorías asociativas o asociacionistas son aquellas que, con el esquema del reflejo condicionado neurofisiológico de Pavlov y las modificaciones de la escuela behaviorista norteamericana, explican el aprendizaje mediante la clásica fórmula Estímulo - Respuesta. Las principales teorías asociacionistas son las del condicionamiento clásico de la reflexología rusa, la del condicionamiento operante de B. F. Skinner, la de la contigüidad de Guthrie y la conexionista de Thorndike.

Las teorías cognitivas son aquellas que centran su atención en lo mental, lo cognitivo y cultural; renuncian a una visión elemental o molecular del aprendizaje para intentar una concepción molar u holística; renuncian a la psicofisiología para ser sólo psicología.

Las principales son: la de Tolman o teoría del aprendizaje significativo, que introduce en el aprendizaje la existencia de variables independientes (estímulos ambientales, presión fisiológica, herencia, adiestramiento previo y edad), de variables dependientes o conducta observable y de variables participantes o intervinientes como determinantes de la conducta (determinantes intencionados y cognoscitivos, capacidades y adaptaciones de la conducta; la gestaltista para quien aprender es formar nuevas estructuras, es organizar perceptivamente, es básicamente perspicacia (Einsicht) producida de manera súbita y repentina como por intuición; la teoría del campo, de K. Lewin,

iniciador del estructuralismo topológico o de los vectores de fuerzas, imagen copiada del mundo físico natural, para quien aprender es cambiar valencias, vectores y motivación, único modo de ampliar el espacio vital del individuo.

Las teorías psicoanalíticas interpretan el proceso de aprendizaje de acuerdo con sus doctrinas sobre el inconsciente, las instancias de la personalidad, los mecanismos de defensa y los principios del placer y la realidad. Freud, fundador de la psicología dinámica, no ideó expresamente una teoría del aprendizaje; pero su doctrina ha influido en algunos neoconductistas, tales como Dollard y Miller (Teoría de las Presiones Innatas), Mower (Teoría del Aprendizaje de la Solución y del Signo) y Sears (Teoría de las Unidades Diádicas).

Entre las teorías estructuralistas, además de la gestaltista, está la de Jean Piaget típica por sus nociones de funciones invariantes y estructuras, las cuales nos brindan requisitos para comprender la explicación de aprendizaje como una cadena de procesos gratificantes que nos hace asimilar el medio en interacción constante hombre ambiente. La constatación del cambio en las estructuras mentales le permitió establecer una serie de períodos y etapas, a recorrer por el hombre en evolución, muy vinculadas con la simulación ambiental propia del aprendizaje".⁷

De las teorías del aprendizaje que se acaban de mencionar, la que seleccionó la autora para un sustento teórico metodológica de la propuesta es la de Jean Piaget.

⁷ Paciano Feroso Estébanes. Aprendizaje y Educación, en Teorías del Aprendizaje. México, UPN. 1988. pp. 24 y 25.

Para este autor, el aprendizaje en su sentido estricto se caracteriza por la adquisición que se efectúa mediante la experiencia anterior, pero sin control sistemático y dirigido por parte del sujeto, en forma espontánea; que resulta de la transformación de un esquema de acción, de naturaleza sensoriomotriz, o cognitivo-reactivo, cuya tendencia inicial es la de asimilar objetos incorporándolos a un plan de conducta. Este esquema puede transformarse bajo el efecto de una tendencia compensatoria de acomodación a los objetos como éxito de una acción, es decir, de la satisfacción de una necesidad preexistente.

Para Piaget el aprendizaje se da mediante tres procesos: Asimilación, Acomodación, Equilibrio.

La asimilación es la incorporación activa a una organización sensoriomotriz previa.

La acomodación es la modificación del esquema de respuesta mediante el efecto del éxito, es decir, de la experiencia de la respuesta que llevó a la satisfacción de la necesidad.

El equilibrio se establece entre asimilación, la incorporación más o menos distorsionada de un objeto, para someterlo a la acomodación, es decir, la modificación del esquema mismo para aplicarlo al objeto.

D.- TEORÍA DEL DESARROLLO SEGÚN JEAN PIAGET

El desarrollo del niño es un proceso temporal y espontáneo. Todo desarrollo tanto psicológico como biológico supone una duración.

El estudio de Jean Piaget⁸ se ocupa del desarrollo psicológico del niño, el cual denomina como desarrollo intelectual o cognoscitivo, en el que se pueden distinguir dos aspectos: el aspecto psicosocial, es decir, todo lo que el niño recibe desde afuera, aprende por transmisión familiar, escolar o educativa en general; el desarrollo psicológico, que es el desarrollo de la inteligencia propiamente dicha: lo que el niño aprende o piensa, aquello que no se le ha enseñado pero que debe descubrir por sí solo, y esto es esencialmente lo que toma tiempo.

Para Piaget el desarrollo se hace por escalones sucesivos, por estadios y por etapas, en la cual se distinguen cuatro grandes etapas, estas etapas se caracterizan por su orden fijo de sucesión. No se trata de lapsos a los que se pueda asignar una fecha cronológica constante, estas edades pueden variar de una sociedad a otra, pero el orden de sucesión se mantiene constante y para llegar a un cierto estadio es preciso haber pasado por procesos previos, hace falta concluir las preestructuras, las subestructuras previas que permitan avanzar más lejos. Se llega así a una jerarquía de estructuras que se construyen con cierto orden de integración y que parecen además desintegrarse en el orden inverso en el momento de la senectud.

⁸ El tiempo y el Desarrollo Intelectual del Niño, en Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar. México. UPN. 1986. pp. 92 - 105.

Períodos del Pensamiento

Período de la inteligencia sensorio-motriz. Va del nacimiento hasta los 18 meses. Es el estadio anterior al lenguaje y al pensamiento. Su actividad es guiada por esquemas prácticos. Se construyen todas las estructuras ulteriores; la noción de objeto, de espacio, de tiempo bajo la forma de las secuencias temporales.

El período preoperatorio (de los 2 a los 7 años), con la aparición del lenguaje y las imágenes mentales, las acciones empiezan a interiorizarse, pero no alcanzan el nivel de las operaciones reversibles. Las estructuras mentales son rígidas y ligadas casi en su totalidad a lo real.

Operaciones Concretas (de 7 a 11 años). Las acciones interiorizadas alcanzan el nivel de la reversibilidad, apareciendo con ello las operaciones y las estructuras operatorias concretas (clasificaciones, seriaciones, correspondencias, etc.) cuyas acciones están limitadas a la organización de datos inmediatos. Con la consecución de la reversibilidad las estructuras mentales pierden rigidez y se alcanzan las diversas formas de conservación (cantidad de materia, peso y volumen).

Las Operaciones Formales (11 a 15 años). Las operaciones mentales amplían su radio de acción, no limitándose a organizar datos concretos de la realidad, sino extendiéndose hacia lo posible y lo hipotético. Aparecen las estructuras operatorias formales -combinatoria- y grupo de las cuatro transformaciones: reversibilidad, inversibilidad, inversión y reciprocidad integradas en un único sistema.

E.- RELACIÓN ENTRE APRENDIZAJE Y DESARROLLO

Para Piaget el desarrollo del conocimiento es un proceso espontáneo vinculado con todo el proceso de la embriogénesis. La embriogénesis concierne al desarrollo del organismo, al del sistema nervioso y al de las funciones mentales.

Estudia fundamentalmente la operación intelectual con base en el orden de la sucesión de procesos formativos comprendiendo un nivel de preparación y un nivel de terminación.

Aprendizaje es la modificación de una conducta por motivos externos, pero que requiere de estructuras de desarrollo para efectuarlo.

Piaget genera a través de su teoría genética diferentes estudios, realizados por otros autores, sobre el aprendizaje escolar, en donde a través de un enfoque metodológico de carácter longitudinal que permite seguir los procesos de adquisición de las nociones intelectuales en su propia dinámica. Dichos estudios han arrojado luz sobre aspectos funcionales de la inteligencia poco explicitados en la Teoría de Piaget, que posibilitan la aplicación de dicha teoría al campo de la enseñanza.

Los estudios sobre el aprendizaje de las nociones operatorias han surgido como respuesta a una interrogante que necesariamente se plantea en el estudio de la teoría piagetana: Si la evolución intelectual resulta de la interacción entre factores endógenos o inherentes al individuo y factores exógenos o ambientales, introduciendo variaciones en el ritmo de adquisición

de las estructuras operatorias para conseguir una mayor precosidad en el desarrollo intelectual, las investigaciones genéticas nos dan a conocer los pasos sucesivos por los que atraviesa el conocimiento en la construcción de las estructuras operatorias y las nociones fundamentales que marcan la adquisición de dichas estructuras. El aprendizaje deberá, pues, encaminarse a la adquisición de estas nociones, si se pretende responder al ritmo de evolución intelectual.

F.- PEDAGOGÍA OPERATORIA

Buscando una innovación pedagógica, un equipo de psicólogos, maestros y pedagogos del IMIPAE, realizaron un estudio sobre la psicología genética de Piaget y su aplicación en la escuela, surgiendo la Pedagogía Operatoria, que se basa esencialmente en el desarrollo de la capacidad operatoria del individuo que le conduce a descubrir el conocimiento como una necesidad de dar respuesta a los problemas que plantea la realidad y que provoca la escuela, para satisfacer las necesidades reales, sociales e intelectuales de los alumnos.

Un conocimiento adquirido de modo mecánico sólo sirve para ser aplicado en situaciones muy semejantes a las que se aprendieron y que se olvidan tan pronto como se ha cumplido la finalidad para la que se aprendió.

El ejercicio de la capacidad cognoscitiva abre, en el individuo, posibilidades de razonamiento que si son generalidades, independientemente de los contenidos a los que se apliquen.

Todo aprendizaje operatorio supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que finaliza con la adquisición de un conocimiento nuevo, y la posibilidad de construirlo. Ese resultado final no es más que el eslabón final y visible del proceso, pero la adquisición más importante para el individuo ha sido la elaboración de toda la serie de razonamientos que han hecho posible la solución, y porque ha adquirido una nueva capacidad.

El papel del alumno consiste en ser el artífice, el conductor de su propio razonamiento, los propios niños elegirán los temas que desean tratar.

El maestro debe provocar las situaciones en las que los conocimientos se presenten como necesarios para alcanzar las finalidades concretas elegidas o propuestas por los niños. El maestro debe proponer actividades concretas que lleven al alumno a recorrer todas las etapas necesarias en la construcción de un conocimiento constatando continuamente los resultados que el niño obtiene o las soluciones que propone con la realidad y con las opiniones o soluciones encontradas por los demás niños, y creando situaciones - contraste que obliguen al niño a rectificar sus errores cuando estos se produzcan.

El conocimiento de las etapas evolutivas en la construcción de cada conocimiento se presenta como imprescindible para todo educador.

Todo este estudio sobre pedagogía operatoria la presentó Montserrat Moreno⁹ en su ponencia presentada en las Primeras Jornadas Internacionales de la Psicología y Educación.

"Los objetivos fundamentales de esta pedagogía, según Xesca Grau son:

- Hacer que todos los aprendizajes se basen en las necesidades y en los intereses del niño.
- Tomar en consideración en cualquier aprendizaje la génesis de la adquisición de conocimientos.
- Ha de ser el propio niño quien elabore la construcción de cada proceso de aprendizaje, en el que incluyen tanto los aciertos como los errores, ya que estos también son pasos necesarios en toda construcción intelectual.
- Convertir las relaciones sociales y afectivas en temas básicos de aprendizaje.
- Evitar la separación entre el mundo escolar y el extraescolar".¹⁰

Todos estos objetivos hacen ver que el niño ha de ser protagonista de su propia educación.

⁹ Montserrat Moreno y Genoveva Sastre. Cit. por Juan Delval en El Aprendizaje Operatorio como Método de Estudio del Desarrollo Intelectual, en Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar. México, UPN. 1986. pp. 199 - 200.

¹⁰ Aprender siguiendo a Piaget. Montserrat Moreno. Teorías del Aprendizaje. México. UPN. 1988. pp. 444 - 445.

G.- LINEAMIENTOS DIDÁCTICOS

Los lineamientos didácticos corresponden al proceso didáctico del aprendizaje, el cual a continuación se especifica.

Los niños formulan una serie de intereses, el maestro establecerá un paralelismo entre estos intereses y los contenidos del programa oficial (en forma globalizada), se pretenderá el menor aislamiento existente entre las materias escolares.

Ante un nuevo concepto o tema, se realizará un sondeo inicial que indique el nivel de conocimientos, lagunas o errores existentes sobre el tema.

El análisis de estas respuestas permitirán observar la evolución espontánea de los niños y programas gradualmente, las situaciones y ejercicios necesarios para la adquisición del concepto.

Se deben tomar en cuenta los diferentes niveles por los que pasan los niños en el proceso de manipulación, verbalización y representación gráfica.

Al final se volverá a realizar el sondeo inicial para constatar la evolución conseguida.

Hans Aebli¹¹ nos completa estos lineamientos con sus principios didácticos que se enuncian a continuación:

- Las asignaturas deben de interpretarse en términos de operaciones lógicas.

¹¹ Una Didáctica Fundada en la Psicología de Jean Piaget. Buenos Aires. Ed. Kapelusz. 1979. pp. 91 - 94.

- Construir la operación progresivamente a partir de reacciones posteriores (esquemas de acción elementales).
- La investigación debe orientarse a la organización de conjuntos; que establezcan las partes y relaciones, los pasos particulares del razonamiento; que inserte las operaciones parciales en las del conjunto.

Por lo tanto:

- Se debe partir de un problema vivo en el pensamiento del niño.
- Dar oportunidad de ejecutar materialmente.
- Presentar el problema prácticamente, que sea verídico.
- No iniciar con simbolismos.
- No intervenir en la investigación.
- Presentar colectivamente las situaciones.
- Cada alumno debe ejecutar por sí mismo sus operaciones.
- Al relacionar operaciones concretas y significativas lo guiará a la simbolización.
- El alumno evaluará los resultados de su actuación.

H.- CARACTERIZACIÓN DEL CAMPO DISCIPLINARIO

Las Ciencias Sociales

La descripción y la interpretación de la sociedad humana estaban reservados a historiadores y geógrafos, en la actualidad el panorama de las Ciencias Sociales ha cambiado profundamente, ya que las ciencias que estudian las relaciones entre los hombres y las del hombre con el medio, se han diversificado y desarrollado ampliamente.

La Geografía y la Historia ya no están solas, ahora se les han sumado las Ciencias Políticas, la Economía, la Antropología Cultural, aportando nuevos elementos de comprensión y transformación social.

Pero la reunión de todas estas disciplinas ha traído consigo problemas internos ya que cada una tiene manera especial de entender la ciencia. A la vez representan un beneficio dado que las Ciencias Sociales tienen el mismo objeto y cuentan con técnicas y problemas comunes, y aunque no forman un conjunto ordenado y estructurado de conceptos, los científicos que trabajan en las diferentes ramas de las Ciencias Sociales colaboran desde el ámbito de sus respectivas disciplinas, en la consideración de problemas sociales sobre los cuales se da una convergencia de intereses.

Si se toma en cuenta el dinamismo cada vez más acelerado de los conocimientos, pues mientras unos pierden vigencia otros toma relevancia, se requiere una constante revisión de los programas escolares. Se deben establecer criterios para identificar los contenidos o núcleos conceptuales que

se refieran a los conceptos fundamentales de estas ciencias para ordenarlos de forma coherente y aplicarlos en la realidad concreta del aula.

Se deben conocer las funciones cognoscitivas básicas que componen cada una de las Ciencias Sociales de modo que permitan el diseño de un proceso enseñanza - aprendizaje que favorezca en el alumno el desarrollo y ejercicio de estas capacidades, aunado al conocimiento de la estructura cognitiva del alumno para que éste pueda relacionar los nuevos significados con los adquiridos anteriormente.¹²

Al estar enfocada esta Propuesta Pedagógica a la Geografía, se requiere un análisis a nivel estructural cognitivo.

Para Piaget la Geografía fue motivo de un análisis profundo, sobre la concepción del espacio en el niño, en donde comprobó que las nociones que el niño tiene sobre la realidad que le rodea son producto de una construcción a partir de la acción, dichas nociones sufren cambios o modificaciones como producto de la estructuración sucesiva del conocimiento. Estas modificaciones que determinan los períodos sensoriomotor, preoperatorio, operaciones concretas y formales no tienen un tiempo estrictamente estipulado, pues las edades en que son señalados pueden variar, ya que niños de una misma edad reaccionan en forma diferente unos a otros.

La noción de espacio el niño la adquiere con cierta lentitud, al principio tiene un concepto muy concreto del espacio: su casa, su calle; no tiene siquiera

¹² Sastre Genoveva y Montserrat Moreno. (Directoras). Enciclopedia Práctica de Pedagogía. Vol. 4. Barcelona. Ed. Planeta. 1988. pp. 229 - 281.

idea de la localidad en que vive. Esta noción se desarrolla más rápidamente que la del tiempo, porque tiene referencias más sensibles.

El proceso de construcción de las nociones espaciales abarcan los cuatro grandes niveles o estadios, diferenciados claramente por la estructura de pensamiento del niño. La investigación psicogenética de las nociones espaciales y geométricas demuestran su naturaleza integrativa: el conocimiento construido en cada nivel o estadio de conocimiento se asimila o integra a los esquemas de conocimiento estructurados en los niveles previos del desarrollo.

El estudio psicogenético sobre el espacio y la Geometría, parte de la hipótesis central que postula que las nociones espaciales y geométricas en un primer momento del desarrollo se centran en: relaciones topológicas elementales que son operaciones exclusivamente cualitativas, su construcción se da a lo largo del período preoperacional y el período de las operaciones concretas. Las relaciones topológicas hacen referencia al conjunto de relaciones de proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad, que se dan dentro de un objeto mismo.

Las concepciones que el niño tiene sobre el espacio se centran en las relaciones topológicas elementales, el desarrollo de estas nociones es lento y concluye con la transformación de estas operaciones reversibles.

Espacio Proyectivo: Su desarrollo permite al niño relacionar objetos, tomando en cuenta las propiedades de los objetos en sí mismos, permiten relacionar un objeto o conjunto de objetos con el punto de vista del sujeto

observador. La introducción de la perspectiva al dibujo presupone un lento desarrollo que concluye durante el estadio de las operaciones concretas.

La construcción del espacio proyectivo no comienza en el vacío, su punto de partida lo construyen las nociones topológicas, a las cuales se añan las nociones de punto de vista o perspectiva que permiten relacionar objetos entre sí.

Espacio Euclidiano: Se pondrán en relación diferentes objetos y nos permite el análisis de los desplazamientos o movimientos de los mismos en función de un sistema de referencias (coordenadas).

La construcción del espacio euclidiano se aborda por medio del estudio psicogenético de tres nociones: la conservación de la distancia, la conservación de la longitud y la medición.

Las relaciones proyectivas y euclidianas tienen varios puntos en común.

- 1.- La construcción operacional de las nociones proyectivas y euclidianas, dan como producto sistemas comprensivos y globales; que confieren organización a las relaciones entre los objetos.
- 2.- La composición operacional de las nociones proyectivas y euclidianas, a diferencia de las topológicas, presupone el pasaje de operaciones intensivas o cualitativas a operaciones que introducen la cuantificación extensiva.

3.- La construcción operacional de las relaciones proyectivas y euclidianas se da en forma paralela e interdependiente a lo largo de los diferentes momentos en la evolución del conocimiento espacial.

Es importante destacar que la Geografía se apoya en la Geometría ya que ninguna disciplina es autónoma; y la Geometría se basa en el estudio de las propiedades del espacio en el cual nos desplazamos y hacemos cambiar la posición de los objetos en el espacio, objetos que se pueden modificar estirándolos o doblándolos. Las propiedades de las transformaciones constituyen una rama importante de la Geometría, también se trabajan dentro de esta asignatura las nociones topológicas, proyectivas y euclidianas.

Un aspecto importante en la aplicación de esta Propuesta Pedagógica es ver, si al considerarse desarrolladas las nociones topológicas en el alumno, pueden realizar la actividad con éxito, aunque el sujeto no haya realizado con anterioridad este tipo de actividad operatoria.

I.- CONCEPTO DE EVALUACIÓN

La evaluación aparece ligada a la práctica de la educación. Pero equivocadamente se han utilizado los términos y se le da una equivalencia de "examen", que concierne al rendimiento académico del alumno, y sólo ha servido para seleccionar a los alumnos que cumplen los criterios preestablecidos dentro de un sistema uniforme y comparativo.

La evaluación es un elemento didáctico importante, porque es preciso conocer, en cada momento, la situación de los alumnos y comprobar, de alguna manera la validez de las opciones que se hayan adoptado.

La evaluación debe cumplir ciertos requisitos:

- 1.- Ha de dar cabida a resultados no previstos, que son imprevisibles debido a la complejidad y el dinamismo del acto educativo.
- 2.- Ha de tener en cuenta los resultados finales, pero también debe incorporar datos escogidos durante el proceso de aprendizaje.
- 3.- Para evaluar, deben considerarse procedimientos formales e informales a fin de obtener un mejor conocimiento y una mayor comprensión.
- 4.- El maestro debe informar del resultado de la evaluación al alumno, porque éste ha de conocer cómo evolucionan sus conocimientos, pues es de vital importancia recoger la opinión de los alumnos y la interpretación que ellos hacen de sus errores.
- 5.- Evaluar quiere decir: juzgar, y ello implica hacer juicios de valor. La posición del evaluador no es neutral, sino que interpreta los hechos desde sus propios puntos de vista y los resultados pueden ser muy diversos, si el maestro valora sólo los contenidos, si se propone desarrollar ciertas capacidades o atiende esencialmente a favorecer determinadas actitudes.

El acto de evaluar será positivo cuando se realice con propósitos formativos, con el objeto de crear una red de informaciones que ayuden a

determinar cuál es la intervención didáctica más oportuna en función de las necesidades de cada alumno.

Evaluación de Capacidades Cognitivas

Se ha afirmado que las capacidades cognitivas constituyen un componente importante del currículum de las Ciencias Sociales, aunque no exclusivas de esta área. También es importante evaluar hasta qué punto han desarrollado los alumnos estas capacidades.

Las Ciencias Sociales son una disciplina que ayuda a desarrollar las capacidades mentales, para que los niños puedan pensar de la forma más abstracta y racional posible. Las estructuras mentales del alumno, las implícitas en el contenido y las estructuras que se quieren activar en el pensamiento del niño, son los tres elementos importantes en que se debe planificar la evaluación y diseñar los mecanismos e instrumentos para valorar la acción educativa.

ELEMENTOS TEÓRICOS QUE FUNDAMENTAN LA PROPUESTA PEDAGÓGICA*

TEORÍA DE DESARROLLO	TEORÍA DE APRENDIZAJE	PEDAGOGÍA OPERATORIA PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS
<p>Piaget se refiere al desarrollo como una construcción espontánea progresiva y temporal, que se elabora por interacción entre el individuo y su medio ambiente.</p> <p>El desarrollo se hace por escalones sucesivos, en donde se distinguen cuatro grandes etapas que se caracterizan por su orden fijo de sucesión, pero que no se les puede asignar una fecha cronológica constante</p> <ol style="list-style-type: none"> Inteligencia sensoriomotriz (0-18 meses) Representación preoperatoria (18 meses a 7 años) Operaciones Concretas (7-12 años) Operaciones proposicionales o formales (12-15 años) <p>Piaget da primordial importancia a la adaptación, característica de todo ser vivo, en donde hay que considerar dos aspectos: la asimilación o interacción de lo externo a las propias estructuras de las personas, y la acomodación o transformación de las propias estructuras, en función de los cambios del medio exterior; y el mecanismo regulador entre el ser humano y su medio es el concepto de equilibración.</p>	<p>Para Piaget es la modificación de una conducta que resulta de la transformación de un esquema de acción, de naturaleza sensoriomotriz, cuya tendencia inicial es la de asimilar objetos incorporándolos a un plan de conducta E-ER= Estímulo-Esquema de Respuesta. Este esquema puede transformarse bajo el efecto de una tendencia compensatoria de acomodación a los objetos -cuando se resisten a la acomodación- como consecuencia del éxito de la acción.</p> <p>La fase de asimilación de este proceso ya pueden dar lugar al fenómeno de aprendizaje.</p> <p>El aprendizaje en su sentido estricto se caracteriza por la adquisición que se efectúa mediante la experiencia anterior; pero sin control sistemático y dirigido por parte del sujeto. Este aprendizaje puede extenderse, ya sea sobre las acciones del sujeto como en la adquisición de hábitos o sobre las propiedades o leyes de los objetos.</p>	<p>Pedagogía Operatoria:</p> <ol style="list-style-type: none"> El aprendizaje se basará en las necesidades e intereses de los niños. Se tomará en consideración la génesis de la adquisición de conocimientos. Ha de ser el propio niño quien elabore la construcción de cada proceso de aprendizaje, en el que se incluyen tanto los aciertos como los errores, ya que éstos también son pasos necesarios en toda construcción intelectual. Convertir las relaciones sociales y afectivas en tema básico de aprendizaje. Evitar la separación entre el mando escolar y el extraescolar.
<p>Para Piaget el aprendizaje sólo es posible gracias al proceso de desarrollo.</p>		

* Cuadro elaborado en la materia: La Sociedad y el Trabajo en la Práctica Docente II, dirigido por la C. Silvia Tiscareño Rodríguez.

LINEAMIENTOS DIDÁCTICOS	SOCIOLÓGICA DE LA EDUCACIÓN	CARACTERÍSTICAS DISCIPLINARIAS
<p>Proceso Didáctico:</p> <p>Los niños formularán una serie de intereses, el maestro establecerá un paralelismo entre estos intereses y los contenidos del programa oficial (en forma globalizada), se pretenderá el menor aislamiento existente entre las materias escolares.</p> <p>Ante un nuevo concepto o tema, se realizará un sondeo inicial que indique el nivel de conocimientos, lagunas o errores existentes sobre el tema.</p> <p>El análisis de estas respuestas permitirán observar la evolución espontánea de los niños y programas gradualmente las situaciones y ejercicios necesarios para la adquisición del concepto.</p> <p>Se deben tomar en cuenta los diferentes niveles por los que pasan los niños en el proceso de manipulación, verbalización y representación gráficas.</p> <p>Al final se volverá a realizar el sondeo inicial para constatar la evolución conseguida.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las asignaturas interpretarse en términos de operaciones lógicas. - Construir la operación progresivamente a partir de reacciones anteriores, en esquemas de acción elementales. - Se debe partir de un problema vivo en el pensamiento del niño. - Dar oportunidad de ejecutar materialmente. - Problema verídico. - No iniciar con simbolismos. - No intervenir en la investigación. - Presentar colectivamente las situaciones. - Cada alumno debe ejecutar por sí mismo sus operaciones. 	<p>Cada sociedad considerada en un momento determinado de su desarrollo, tiene un sistema de educación que se impone a los agentes con una fuerza generalmente irresistible.</p> <p>La escuela oficial imparte la educación que la sociedad le marca, educa a los individuos que la sociedad necesita.</p> <p style="text-align: center;">TEORÍA DE LA RESISTENCIA</p> <p>La Teoría de la Resistencia devela el currículum oculto y tiene una función reveladora que critica la dominación y proporciona oportunidad teórica para la autorreflexión y para la lucha en favor de la emancipación individual y social.</p> <p>La escuela pasa a ser ámbito político, cultural e ideológico independiente de la economía dominante; el alumno desafía los aspectos más opresivos de la escuela, a través de un comportamiento de oposición a la subordinación de clase y derrota política. Su valor pedagógico reside en las conexiones que hace entre estructura e intervención humana así como la cultura y el proceso de autoformación.</p> <p>Ubica el contexto de las relaciones antagónicas y las examina en el marco de la acción recíproca de las culturas escolares dominantes y subordinadas.</p> <p>El maestro buscará los intereses emancipatorios que subyacen en la resistencia y darlos a conocer a los estudiantes y otros sujetos, para que se vuelvan objeto de debate y análisis político.</p>	<p style="text-align: center;">LAS CIENCIAS SOCIALES</p> <p>La descripción y la interpretación de la sociedad humana estaban reservados a historiadores y geógrafos, en la actualidad las ciencias que estudian las relaciones entre los hombres y las del hombre con el medio se han diversificado y desarrollado.</p> <p>A la Geografía y la Historia ya no están solas, ahora se les han sumado las Ciencias Políticas, la Economía, la Antropología Cultural, aportando nuevos elementos de comprensión y transformación social.</p> <p>Los científicos que trabajan en las diferentes ramas de las Ciencias Sociales colaboran desde el ámbito de sus respectivas disciplinas, en la consideración de problemas sociales sobre los cuales se da una convergencia de intereses.</p>

CAPÍTULO III

ESTRATEGIA METODOLÓGICA - DIDÁCTICA

A.- PRESENTACIÓN

Todo proceso educativo es antecedido por un proceso de organización que se basa en la ordenación sistemática de objetivos y actividades de enseñanza-aprendizaje.

De una cuidadosa organización curricular, basada en una exploración grupal y un análisis tanto de la asignatura como de los objetivos programas, depende la buena conducción del aprendizaje. El orden y la secuencia en que se distribuyen las actividades, se constituye en una variable importante para apoyar o dificultar el logro de experiencias valiosas.

Al planear, el maestro, ha de reflexionar e identificar plenamente los conocimientos, habilidades o actitudes que el alumno tiene que practicar para dominar aquellas conductas o comportamientos que deben adquirirse.

"Los programas oficiales de Geografía de los seis grados de la educación primaria parten del supuesto de que la formación en esta área debe integrar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de destrezas específicas

y la incorporación de actividades y valores relativos al medio geográfico, tiene el propósito de desterrar la memorización de datos, situación que ha sido frecuente y que en cierta manera es propiciada por la abundancia de información que caracteriza a esta disciplina.

Los dos primeros grados están dedicados al aprendizaje de las nociones más sencillas en que se fundan el conocimiento geográfico, usando como referente al ámbito inmediato de los niños y la localidad en la cual residen. El propósito en estos grados es que los alumnos se ejerciten en la descripción de lugares y paisajes y que se inicien en la representación simbólica de los espacios físicos más familiares. Estas actividades introducirán gradualmente el uso de los términos geográficos comunes para la descripción del medio circundante.¹³

La relación entre contenidos de distintas asignaturas con el de Geografía ha hecho que en los dos primeros grados se conjuguen temas y actividades en un sólo libro, el Integrado en donde su título "Conocimiento del Medio" pretende englobar asignaturas como Historia, Geografía, Ciencias Naturales y Civismo.

Los temas que en segundo grado corresponden a Geografía son los siguientes: regreso a la escuela, cómo es la localidad, la vida en la localidad, relaciones con otras localidades, vivimos en México.

¹³ Secretaría de Educación Pública. Op cit. p. 7 - 10.

Al estar enfocada esta propuesta pedagógica a la Geografía, se debe analizar desde un aspecto más profundo y enfocado a las nociones infralógicas (espacio-tiempo) que encierra su conocimiento.

"Geografía es la ciencia que estudia la ubicación y distribución en el espacio de cuantos fenómenos y elementos se manifiestan en la superficie terrestre".¹⁴

La ubicación espacial engloba todo un proceso de construcción de las nociones espaciales y geométricas que en un primer momento del desarrollo cognitivo del niño, se centran en las Relaciones Topológicas Elementales, posteriormente surgen las relaciones Proyectivas para arribar después a las Euclidianas.

Las Relaciones Topológicas Elementales o Espacio Topológico son operaciones cualitativas o intensivas por excelencia y su construcción abarca desde los inicios del Período Preoperacional (2 a 7 años), hasta la emergencia del Estadio de las Operaciones Concretas (7 a 11 años) y su operacionalidad es esencial para la estructuración del espacio, ya que hace posible el desarrollo subsecuente de las operaciones proyectivas y euclidianas. Las nociones topológicas hacen referencia al conjunto de relaciones que se dan dentro de un objeto mismo y son: proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad.

¹⁴ Océano Uno. Diccionario Enciclopédico. Colombia. Ed. Océano, 1993.

B.- CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO ESCOLAR

El segundo grado "A" de la Escuela Primaria Urbana No. 52 "Rodolfo Padilla Padilla", turno vespertino, será el grupo en donde esta propuesta será operacionalizada.

El grupo escolar varía en edad de 7 a 11 años presentando la siguiente tabla para una mejor comprensión.

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
7	5	5	10
8	15	7	22
9	1	4	5
10	-	1	1
11	-	1	1
TOTAL	21	18	39

Como se puede observar, teóricamente podría suponerse que el grupo se encuentra ubicado en transición del período preoperacional al período de operaciones concretas, en donde el alumno empieza a construir su concepto de espacio con las siguientes características.

Los niños que se encuentran en el período preoperacional que abarca una edad aproximada de 2 a 7 años, tienen una comprensión egocéntrica del espacio. Su comprensión de las relaciones topológicas se basan en ideas de proximidad, separación, inclusión y continuidad; el niño es capaz de moverse en el espacio para encontrar las cosas que desea en áreas que conoce bien. Este espacio personal en el que se mueve está desintegrado en forma que no relaciona las diversas áreas entre sí. Conoce rutas y utiliza su propio cuerpo

como punto de referencia para medir la distancia y el tiempo que tarda en recorrerla.

El período de operaciones concretas, abarca una edad aproximada de 7 a 11 años, es en donde el niño empieza a construir un sistema de referencias respecto a su casa o escuela pero aún no los integra plenamente, de manera que son espacios discontinuos. Empieza a comprender el espacio en forma objetiva; pero los progresos son lentos, comprende el espacio proyectivo a partir de los 8 ó 9 años, pero sólo sitúa correctamente las cosas que conoce y sabe.

C.- TEMA Y CONTENIDOS DEL PROGRAMA OFICIAL QUE SE TRABAJARÁN EN LA PROPUESTA

En la presente Propuesta Pedagógica se manejará el tema y contenidos marcados en el Plan y Programas de Estudio de 1993.

Geografía Segundo Grado

Regreso a la escuela

- Recorrido de la casa a la escuela.
- Reconocimiento de los puntos de referencia.
- Representación por medio de un croquis del camino de su casa a la escuela.

Siendo este último el que se hará operativo en esta Propuesta Pedagógica.

Contenido

Indagación y representación en un plano el recorrido de la casa a la escuela. Realizando una descripción y representación de árboles, letreros, edificios, tiendas, parques, etc..

El propósito real de este contenido es que el niño después de un recorrido de su casa a la escuela, sustituya la realidad a través de un mapa topológico del espacio geográfico del recorrido, no sólo con dibujos sino, también en forma oral, distribuyendo los elementos más sobresalientes en forma ordenada y en un espacio menor que la realidad.

Al pedir al niño que plasme en un dibujo su recorrido, por más rudimentario que sea, como el de un plano, el niño deberá coordinar simultáneamente distancias y tamaños, nociones pertenecientes a las relaciones espaciales euclidianas; abstrayendo la realidad para ubicarla en un espacio menor, en forma dimensional, se necesita también el espacio proyectivo; las semejanzas y proporciones de los objetos necesitan de las relaciones topológicas elementales: proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad.

Todas estas nociones son las que debe tener un niño para que el aprendizaje operatorio del objetivo tenga un proceso adecuado, pero ¿cuáles

son las estructuras mentales de mi grupo?, ¿cuál es la realidad en mi grupo escolar?. Ahora toca el turno de analizar el grupo escolar.

D.- PRÁCTICA EXPLORATORIA

Una clasificación grupal sobre las estructuras mentales no se debe hacer a la ligera, así que se realizó una prueba exploratoria para ver el nivel estructural de cada uno de los alumnos.

La prueba consistió en formar una maqueta sobre un espacio determinado, observando un modelo ya establecido. Se les pidió a los niños que formaran un modelo idéntico al presentado; aplicando una variante a los niños que construyeran la maqueta más parecida al modelo, cuando les faltaba colocar un último elemento, se le dio un giro de 180 grados a la maqueta que estaban construyendo, para después colocar su último elemento.

Cada una de las maquetas elaboradas por los alumnos se les evaluó sobre una tabla de nociones topológicas, la cual se encuentra en páginas posteriores como Cuadro No. 1. Las marcas en forma de "equis" indican las nociones que sí presentaban sus trabajos de mapas topológicos.

Un mapa topológico es la representación del espacio basada en la representación de las formas y las relaciones de proximidad, separación, orden o sucesión, inclusión y contorno y continuidad.¹⁵

¹⁵ Sastre Genoveva y Montserrat Moreno. (Directoras). Op. cit. p. 273.

Para una mejor comprensión se necesita saber el significado de cada una de estas nociones.¹⁶

Proximidad.- Cercano que dista poco.

Separación.- Establecer distancias sobre algo o alguien, tomando un punto de referencia.

Orden.- Colocación de las cosas en el lugar que le corresponde.

Circundancia.- Cercar, rodear al objeto en sí mismo.

Continuidad.- Que se extiende sin interrupción, ejemplo: el espacio.

Después de la prueba exploratoria, y según las características que presentaban los trabajos de los alumnos, se formaron tres subgrupos.

GRUPO A

Tres alumnos acomodaron los elementos proporcionados en lugares que ellos les asignaron en forma muy arbitraria ya que su maqueta se alejaba muchísimo del parecido al modelo, tal parece que no han desarrollado las relaciones topológicas de proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad. (entre los elementos del modelo a copiar)

¹⁶ Ibid.

GRUPO B

23 alumnos realizaron la maqueta muy poco parecida al modelo original, pues no distribuyeron los elementos en todo el espacio marcado para realizar la maqueta, amontonándolos en alguna de las esquinas. En las maquetas se podía apreciar la construcción de dos o tres nociones topológicas como proximidad, separación o circundancia; en otras orden, separación o proximidad, pero no las cinco nociones simultáneamente.

GRUPO C

13 niños pudieron realizar muy parecida su maqueta al modelo, aunque todavía no abarcan todo el espacio fijado para formar la maqueta, han distribuido los elementos en forma muy semejante al modelo dado, quiero mencionar que a este tipo de niños les hice una variante y cuando les faltaba colocar un último elemento en su maqueta, les pedía que esperaran un poco y su modelo lo hacía girar 180 grados, entonces no lo colocaban en el lugar apropiado sino que lo ubicaban en el lugar que mentalmente ya le tenían destinado, sin tomar en cuenta la nueva dirección que había tomado la maqueta.

Esta reacción de los niños me permite suponer que las relaciones topológicas elementales de proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad se están desarrollando poco a poco, pero que el espacio

proyectivo todavía no se ha construido en las estructuras mentales de los niños.

A continuación se presentan resultados de la prueba exploratoria sobre Relaciones Topológicas aplicadas al grupo.

RELACIONES TOPOLOGICAS

ESCUELA : RODOLFO PADILLA PADILLA GRADO : 2° GRUPO : "A"

PROFESOR : MARIA ISABEL ZAMORA GUERRERO

			PROXIMIDAD	SEPARACION	ORDEN	CIRCUNDANCIA	CONTINUIDAD
No.	NOMBRE	EDAD					
1	ALBA CISNEROS KARINA FABIOLA	7	X	X	X	X	X
2	ARCE CAMARRILLO JOSE PEDRO	7	X	X	X	X	X
3	ARMENDARIZ MAGAÑA MAYRA PAOLA	7	X		X		
4	ARMENDARIZ MAGAÑA SALVADOR	8			X	X	
5	ARRONA DOMINGUEZ MARTHA PATRICIA	8			X	X	
6	BLANCARTE GRANADOS JESUS	8	X	X	X	X	X
7	CARDENAS REYES MIGUEL	7	X		X	X	
8	CARRILLO RANGEL JUAN MANUEL	7	X	X	X		
9	CHAVEZ GUERRERO RENE	7	X	X	X	X	X
10	CISNEROS ORTIZ CELIA NALLELY	8			X	X	
11	CODINA BECERRA MERCEDES PAULINA	7	X		X		
12	CRUZ GOMEZ OSCAR	7		X	X	X	
13	ESQUEDA QUINTANA ENEDINA LILIANA	7				X	
14	FUENTES URZUA JUAN GUSTAVO	7	X				
15	GUTIERREZ CLAUDIA JOSE ALEJANDRO	7					
16	GUTIERREZ RAMIREZ MARIA DEL CARMEN	7	X		X		
17	HERNANDEZ TORRES VICTOR ADRIAN	9	X	X	X	X	X
18	HERNANDEZ TRUJILLO CLAUDIA JANET G.	7	X	X		X	
19	HERRERA ALVAREZ MARIA DEL CARMEN	8	X	X		X	
20	MARES PONCE ALEJANDRO	8	X		X		
21	MARQUEZ AMARO FATIMA YADIRA	10	X	X		X	
22	MUÑOZ ROMERO JOSE MARIA	7	X	X	X	X	X
23	NEGRETE PEREZ JOSE ALEJANDRO	7	X	X			
24	PADILLA FONSECA GRISELDA	7	X	X	X	X	
25	PADILLA VILLA TERESITA DE JESUS	8					
26	QUINTANA BARAJAS LEONARDO	7	X	X	X	X	X
27	RAMIREZ GARCIA CLAUDIA BERENICE	8	X	X			
28	RAMIREZ ORTIZ EDITH DANIELA	7	X	X	X	X	
29	RAMIREZ SANCHEZ ROBERTO ANTONIO	8	X	X	X		
30	ROCHA MACIAS LUIS MARTIN	7	X	X			
31	RODRIGUEZ PALACIOS MARIA TERESA	11	X	X	X	X	X
32	ROJAS MORENO JULIO CESAR	7	X			X	
33	ROSAS ORTIZ JOSE ROGELIO	7	X			X	
34	SALAS MARTINEZ JOSE MARTIN	7	X	X	X	X	X
35	SANCHEZ CLAUDIA MIRIAM LUCERO	8	X	X	X	X	
36	SORIANO SALAS JULIO EDUARDO	7	X	X	X	X	
37	SOTO ORNELAS GEORGINA	7	X	X			
38	TORRES SOLORZANO FERNANDO	7	X	X			
39	ZAPIEN RESENDIZ ANA ISABEL	7	X				X
40							
41							
42							

Formados ya los subgrupos se planearán las actividades de acuerdo a las características que se encontraron en cada uno de ellos, los cuales serán graduadas en su nivel de dificultad para su realización, pero sin olvidar que el objetivo es el mismo para los tres subgrupos.

E.- ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA LOS SUBGRUPOS

Al grupo "A" se le asignará la realización de un dibujo del recorrido de su casa a la escuela.

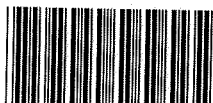
El grupo "B" realizará una maqueta representando el recorrido de su casa a la escuela.

Al grupo "C" se le pedirá que haga un mapa con nombres de calles del recorrido de su casa a la escuela.

Como se puede ver en estas actividades la más sencilla es el dibujo, siguiéndolo la maqueta y el más complejo es el mapa.

Un día antes de la aplicación se les pedirá a los niños que pongan mucha atención en el camino de su casa a la escuela porque lo platicará a sus compañeros, observando con cuidado los edificios o lugares más importantes para él.

Para indagar qué tanto saben sobre el tema a trabajar, en forma general se realizarán una serie de preguntas, el mismo día de la aplicación.



155004

- 1.- ¿Conoces bien el camino de tu casa a la escuela?
- 2.- ¿Qué ves cuando vienes a la escuela?
- 3.- ¿Han hecho un dibujo de ese camino?
- 4.- ¿Si lo hicieran qué cosas le dibujarían?

El material será sencillo y cada niño lo proporcionará.

Grupo "A".- Colores, lápiz y hojas de máquina.

Grupo "B".- Plastilina y un octavo de papel cascarón.

Grupo "C".- Colores, hojas de máquina y regla.

La única interacción que se sugerirá será la de reunirse con otro compañero que viva por su rumbo para comparar sus trabajos y los elementos que en ellos plasmaron.

El objetivo de la evaluación será ver hasta qué grado se pueden estimular las nociones topológicas mediante las representaciones gráficas de recorridos espaciales en actividades operativas para cada subgrupo.

La evaluación se hace necesaria ya que con ella se pretende ver hasta qué nivel de nociones topológicas alcanza cada niño de los grupos explorados.

La evaluación se realizará identificando en cada trabajo las nociones topológicas: proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad cada una con una escala estimativa de siempre, casi siempre y nunca.

El resultado de la evaluación proporcionará la información necesaria para que el maestro afirme su actuación didáctica o para ratificar su acción procurando implementar más actividades operatorias.

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN METODOLÓGICA - DIDÁCTICA

A.- APLICACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

La aplicación de la propuesta se planeó para el viernes 24 de mayo, pero fue cancelada por junta extraordinaria de Consejo Técnico, (se avisó a la hora de la salida del día 23), la actividad se volvió a programar para el día 31 de mayo.

La aplicación de la propuesta, junto con la exploración del grupo, se realizaron sólo los viernes después del recreo, pues el director del plantel consideraba que estas actividades representaban una pérdida de tiempo, y sólo después de solicitar por escrito su autorización para realizar estas actividades decidió autorizar el horario de las 5:00 a las 7:00 de la tarde.

Previendo que el tiempo de dos horas no sería suficiente para que los alumnos realizaran sin prisas las actividades, se solicitó por escrito a la Dirección un permiso especial para disponer de un horario un poco más amplio, de las 4:00 a las 7:00 de la tarde, el cual fue autorizado después de dos días de entregado el oficio, siempre y cuando no se saliera del aula de clases para que no se distrajera a los otros grupos que sí trabajan.

A las 4:00 de la tarde formé con los subgrupos A, B y C, los equipos que con anterioridad ya tenía previstas, los distribuí en el salón en forma circular dejando entre cada uno el espacio que más se pudo tomando en cuenta que el espacio del aula no era suficiente para 10 equipos.

Cuando empecé a nombrar a los niños de cada equipo, surgieron en los alumnos las siguientes preguntas:

- ¿Por qué nos está nombrando usted?
- ¿No os vamos a juntar nosotros solos?
- ¿Por qué con ellos?

El grupo está acostumbrado a formar sus equipos por simpatía con sus compañeros, nunca los ubiqué en un equipo determinado.

Ya que estaban formados los equipos hice las siguientes preguntas en forma general, destinadas a indagar el conocimiento previo del tema y a las que los niños contestaron en forma sencilla.

P.- ¿Conoces bien el camino de tu casa a la escuela?

Las respuestas fueron en coro y sencillas.

R = Sí

P.- ¿Qué ven cuando vienen a la escuela?

R = Casas, árboles, tiendas, el templo, el mercado, etc.

P.- ¿Han hecho un dibujo de ese camino?

R = No

P.- Si lo hicieran, ¿qué cosas le dibujarían?

R = La casa, la escuela, árboles, etc.

En seguida di las instrucciones.

Al equipo del Grupo "A":

- Realicen un dibujo de su casa a la escuela.
- No hicieron ninguna pregunta y empezaron a realizarlo, fue un grupo muy tranquilo, no se pusieron en contacto con otros niños hasta que les pedí que les platicaran a sus compañeros su dibujo y lo que habían dibujado. No pusieron mucho empeño en hacerlo y sólo dos integrantes lo hicieron. (Alejandro y Teresita).

Equipos formados del Grupo "B"

- "Formen con plastilina las cosas que ven de sus casa a la escuela y acomódenla en su cartón, como ustedes recuerden el camino de su casa a la escuela.
- Comenzaron con mucho entusiasmo, compartieron su material.
- Fue la actividad que duró más tiempo, por el hecho de que tenían que formar sus elementos con plastilina.

- Hacían y rehacían sus elementos pues la mayoría al primer intento veían que sus elementos estaban muy grandes para su espacio y las hacían de menor tamaño.
- Estos alumnos empezaron a apartarse de sus equipos y buscar más espacio en el piso y en la entrada del salón en la parte exterior. Los niños de los otros equipos, al terminar su trabajo se iban incorporando a sus compañeros de este grupo para ayudarles, lo hicieron en forma espontánea y les ayudaron. Una de las niñas del Grupo "C" se acercó con una de sus compañeras del "B" y le preguntó al ver su trabajo que si en verdad pasaba por el templo, la niña se quedó pensando y le respondió que no, la compañera le dijo que lo quitara y que le dijera por dónde se venía a la escuela y que ella le ayudaba a hacer sus elementos.
- Conversaciones similares se escucharon con otras niñas que se juntaron para ayudarse en esta actividad.
- El toque de salida se da cinco minutos para las siete, pero estaban tan concentrados en esta actividad que dieron las 7:15 y los niños seguían realizando su trabajo sin ánimos de irse a su casa.

Los equipos del Grupo "C" realizaron un mapa de su casa a la escuela.

- Cuando di las instrucciones una de las alumnas, Karina me preguntó ¿qué era un mapa? surgió en mí la duda de cómo responderle, ya que yo misma no podía dar una definición correcta y cometí el error de darle la respuesta para que no se perdieran las personas que se dirigían a un lugar, dudé en

mi explicación y cambié la respuesta con una pregunta ¿ustedes qué creen que sea un mapa?

- Los niños respondieron después de pensar con esto:
 - Un dibujo de México
 - Con muchos nombres.
- Les contesté que yo no quería el mapa de México sino del camino de su casa a la escuela.
- ¿Con cuáles nombres?, pregunta un alumno, y otro le contestó que de las calles.
- Otro alumno sugirió que si le podía poner flechas, le pregunté que para qué y me contestó para que sepan por donde me vengo, esta respuesta la entendí como para indicar la dirección del camino.
- Mientras trabajaban no me acerqué con ningún equipo determinado sólo me limité a observar, descubrí que algunas que empezaron jugando cambiaron su actitud a la del trabajo cuando vieron que sus compañeros lo hacían, o alguno de los niños que terminaban su actividad se acercaban a ellos a decirles que si les podían ayudar.
- Esta actividad no se realizó en silencio, todos los niños hablaban y opinaban sobre el trabajo de sus compañeros.
- No fue necesario decirles a todos los alumnos que platicaran con sus compañeros sobre sus trabajos, a diferencia de los del Grupo "A" que no se

relacionaron con otros compañeros; todo los demás comentaban sus trabajos, preguntándose sobre los elementos que componían sus mapas o maquetas e identificando aquellos que coincidían.

La evaluación se llevó a cabo identificando las nociones topológicas de cada uno de los trabajos, los cuales se concentrarían en un cuadro que estaría formado por las nociones topológicas de proximidad, separación, orden y circundancia cada una con una escala estimativa de siempre, casi siempre y nunca, las cuales se muestran a continuación.

GRUPO "A"

NO.	NOMBRE	Proximidad			Separación			Orden			Circundancia			Continuidad			
		Siempre	Casi Siempre	Nunca	Siempre	Casi Siempre	Nunca	Siempre	Casi Siempre	Nunca	Siempre	Casi Siempre	Nunca	Siempre	Casi Siempre	Nunca	
1	Alejandro G.	X				X			X								
2	Liliana		X			X			X								X
3	Teresita de J.	X				X				X				X			X

B.- DIFICULTADES ENCONTRADAS EN LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

- a) Por parte de la dirección que no dio todo su apoyo con tiempo para la aplicación.
- b) Los 15 años de experiencia conductista de la maestra.
- c) La inexperiencia para dirigir una actividad operatoria, ya que los alumnos me superaron enormemente, cuando realizaron preguntas y no los pude orientar adecuadamente.
- d) El haber equivocado el material para el Grupo "A" y el Grupo "B", ya que el dibujo tiene más dificultad por su abstracción que la maqueta que era la que le hubiera correspondido al Grupo "A" ya que era más concreta y adecuada a su nivel de estructuras espaciales.
- e) No contar con material de consulta en el aula, para remitir a los alumnos a investigar sus dudas. (mapas, diccionarios, enciclopedias, etc.).
- f) Aunque se haya elaborado un instrumento de evaluación, se presentó dificultad al hacerlo, pues no son elementos constantes de evaluación y se dificulta la identificación de las estructuras topológicas.

C.- LOGROS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

- a) Experiencia nueva para alumnos y maestro.
- b) Descubrir las iniciativas individuales de los niños.
- c) Ir aprendiendo a planear una clase operatoria.
- d) Ir aprendiendo a planear exploraciones para identificar el nivel de estructuras mentales que posee el alumno.

CAPÍTULO V

REFORMULACIÓN

En la presente propuesta se hace necesaria una reformulación en varios aspectos que a continuación se especifican.

A.- CONTENIDO DISCIPLINARIO (GEOGRAFÍA)

La Geografía basa su conocimiento en la Geometría pues las nociones topológicas relativas al espacio, se manejan a nivel del estudio de las propiedades de las figuras geométricas que permanecen invariantes ante transformaciones bicontinuas, como los estiramientos, las torsiones y todas las deformaciones que no lleguen a rasgar o a romper la figura.

La Geometría es el estudio de las propiedades de los sólidos, de las superficies, de las líneas y de los puntos, así como las relaciones entre estas propiedades y el espacio.

Las nociones topológicas se tomaron como escala para ver las estructuras mentales formadas en los alumnos; proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad pero no se tomaron en cuenta las nociones de

"cerrado" y "abierto" las cuales permitirían obtener la idea de frontera que nos llevaría a definir el concepto de región, por ejemplo.

B.- ESTRUCTURAS DE PENSAMIENTO QUE POSEEN LOS ALUMNOS

Se realizó una exploración con base en las nociones topológicas de: proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad; y como elemento de exploración se cree suficiente, aunque no se tomaron en cuenta las nociones de cerrado y abierto, las cuales, les hubieran permitido a los alumnos obtener la idea de frontera, la cual permite definir una región. El desarrollo de todas estas nociones pasan al siguiente período que es el de espacio proyectivo.

C.- OBJETIVOS A LOGRAR EN LA CLASE

Los objetivos que se lograrían en clase no se cree que haya duda, pero sí conviene reestructurar el objetivo general de la propuesta:

Dar una orientación diferente a la planeación y aplicación de la Geografía con base en las estructuras previas del alumno, para la construcción de un mapa topológico, orientado bajo una Didáctica y Pedagogía Operatorias.

D.- ACTIVIDADES

Las actividades operatorias para cada subgrupo fueron equivocadas, ya que se pensó que la maqueta representaría un mayor grado de dificultad en su elaboración que la del dibujo, resultando todo lo contrario. Las actividades debieron ser distribuidas de la siguiente manera.

Grupo "A" Realizarán una maqueta del recorrido de su casa a la escuela.

Grupo "B" Realizarán un dibujo del recorrido de su casa a la escuela.

Grupo "C" Realizarán un mapa del recorrido de su casa a la escuela.

Otro error que se cometió fue el de dar órdenes directas precisas y tajantes para la realización de las actividades, se debió de hacer nacer la necesidad de realizar la actividad para darle una aplicación útil, ejemplo: invitar a un amigo a tu casa y le enseñarás el camino que debe tomar al salir de la escuela para dirigirse a la tuya.

Faltó cuestionar a los alumnos sobre sus trabajos utilizando preguntas como: ¿qué cosas has dibujado?, ¿qué significa este dibujo?, ¿cómo se llama la calle de tu casa?, ¿cómo se llama la calle de la escuela?, ¿en dónde se localiza el templo?.

El dibujo y el mapa no presentan mucha diferencia ya que los alumnos utilizaron el dibujo del objeto y no el simbolismo utilizado en un mapa común. La diferencia es la direccionalidad que le dieron a los objetos, y que utilizaron

mayores elementos topológicos en sus dibujos y no signos de marcas convencionales.

E.- EVALUACIÓN

Una mejor preparación por parte del maestro para saber utilizar con mayor habilidad los instrumentos de evaluación que se utilizaron en esta propuesta, ya que no sólo basta saber teóricamente los procesos de una didáctica, ni planear la aplicación, pues estos dos elementos necesitan un tercero que es la práctica continua de todo el proceso, no sólo para una propuesta pedagógica, sino en la aplicación diaria en la actividad docente.

El instrumento de evaluación se diseñó tomando a las nociones topológicas de: proximidad, separación, orden, circundancia y continuidad, cada uno con escala estimativa de siempre, casi siempre y nunca; a este instrumento le faltaría agregar a las nociones topológicas de "cerrado" y abierto" con su respectiva escala estimativa.

EVALUACIÓN GLOBAL DE LA PROPUESTA

I.- Análisis de la Congruencia Interna de la Propuesta Pedagógica

La elaboración de esta propuesta requería un conjunto de teorías que dieran sustento y apoyo al trabajo pedagógico.

Una teoría sociológica de la educación ayudaría a descubrir el tipo de sujeto que se desea formar, mientras que una teoría de aprendizaje y desarrollo explicarían la forma en que ese sujeto se apropia del conocimiento y se desenvuelve como ser humano.

La teoría sociológica de la resistencia plantea que el sujeto debe desafiar los aspectos opresivos de la escuela, adoptando un comportamiento de oposición a la subordinación de clase. Para lograr este tipo de sujeto se necesitaba una teoría de aprendizaje que orientara hacia la formación de un sujeto crítico, propositivo y reflexivo, decidiéndose entonces por la teoría psicogenética de Jean Piaget, en donde Desarrollo y Aprendizaje permiten seguir los procesos de adquisición de las nociones del pensamiento en su propia dinámica. Así mismo, se requirió escoger una teoría pedagógica basada en los principios de la psicología genética piagetana resultando la Pedagogía Operatoria ideal para este propósito, y por tanto una didáctica fundamentada en la psicología de Jean Piaget que nos proporciona Hans Aebli. De esta manera se garantizaba una congruencia interna entre todas ellas, al menos teóricamente.

II.- Análisis de la Metodología Utilizada para la Elaboración de la Propuesta Pedagógica

La elaboración de la Propuesta Pedagógica se estructuró bajo la siguiente secuencia.

En una primera fase se analizó la problemática sociológica de contexto social, psicopedagógica e institucional en que se desenvuelve la educación, en donde se analizaron las interrelaciones de estos tres elementos dando pie a marcar los objetivos de la Propuesta Pedagógica.

En una segunda fase se desarrollaron las teorías, sociológica de la educación, de aprendizaje, desarrollo, pedagógica y lineamientos didácticos que formaron el soporte teórico de esta propuesta. Se analizaron además, las características disciplinarias de la asignatura escogida (Geografía).

En una tercera fase las actividades, materiales, interacciones y evaluación se planearon con base en el sustento teórico; la planeación se hizo previa exploración de los alumnos sobre el nivel de desarrollo de sus estructuras mentales.

La aplicación se realizó con actividades operatorias diferentes para cada subgrupo según características de nociones topológicas encontradas en el grupo.

Se realizó luego una reformulación para indicar las correcciones que ameritaban algunos aspectos resultantes de la aplicación de la propuesta.

III.- Posibles Relaciones de la Propuesta Pedagógica con Problemas de Enseñanza - Aprendizaje de Otros Campos

La psicogénesis del pensamiento, según Piaget, es una para todos los individuos y los principios teóricos que sustenta esta Propuesta Pedagógica pueden auxiliar a cualquier maestro en el análisis, planeación y aplicación del proceso enseñanza - aprendizaje de otra asignatura.

La presente Propuesta Pedagógica está enfocada dentro de Geografía, a la ubicación espacial topológica y podrá servir de consulta a quien se interese por un enfoque diferente en el proceso enseñanza - aprendizaje de una asignatura a la que se ha dado por mucho tiempo un enfoque memorístico mecánico, con poca comprensión.

IV.- Perspectivas de la Propuesta Pedagógica

En el sustento teórico de este trabajo no se realizó un estudio tan profundo como se hubiera deseado, ya que el material de consulta no fueron las obras originales sino las antologías básicas que se manejan en esta Licenciatura, así como los materiales complementarios sugeridos por la asesora de la materia, aún así se analizaron y después del análisis y la planeación, se aplicaron, quedando en esta práctica como un primer acercamiento y primera experiencia al respecto de la autora del trabajo.

El concepto de aprendizaje y desarrollo en unión con la teoría de la inteligencia de Piaget, dieron pauta a una exploración a nivel operatorio de las

estructuras mentales del sujeto, junto con las que requería el contenido, y las que lograría el niño.

Los objetivos de esta propuesta fueron:

- a) Que el alumno construya un pensamiento crítico, reflexivo y racional. Que despierte en él una actitud de resistencia ante las relaciones de dominio y sumisión social que el plan de estudios hegemónico pretende.
- b) Lograr que la asignatura de Geografía tenga un enfoque didáctico diferente al que tradicionalmente se le ha dado.
- c) Propiciar el desarrollo del espacio topológico en los niños de acuerdo a su nivel de estructuras cognoscitivas, para pasar luego al espacio proyectivo.

Los objetivos desde la perspectiva pedagógica se consideran alcanzados en gran parte ya que se realizó una clasificación grupal de las estructuras mentales, y se formaron subgrupos según sus estructuras de pensamiento como sugiere la psicopedagogía piagetana; en su aplicación se trató de seguir la secuencia lógica que sugiere la didáctica elegida, pero faltó la experiencia del docente para agilizar las interacciones y generar avance en las estructuras de pensamiento de los sujetos.

Desde la perspectiva sociológica de la educación, el alumno comenzó a mostrar autonomía en alguna toma de decisiones cognoscitivas lo que se consideró un pequeño logro, por ser la primera vez que tiene contacto con estas experiencias de aprendizaje, lo cual hizo pensar que el sujeto, con el

tiempo, puede llegar a desarrollar un pensamiento crítico, reflexivo y racional, en vías de resistencia ante la alienación.

La difusión que se le dio a la propuesta fue sólo a nivel institucional.

- Los alumnos que participaron como sujetos del aprendizaje.
- El docente que fue el elaborador y aplicador de la Propuesta Pedagógica.
- Algunos compañeros que se interesaron en su aplicación.
- El Director del plante al cual se le pidió autorización para la aplicación de la misma.
- Los padres de familia que se enteraron de la actividad por referencias que sus hijos hacían, y apoyaron con el material que se necesitó para las actividades.

CONCLUSIONES

El trabajo cotidiano del maestro se enfrenta a distintos campos problemáticos. Por lo general desconoce la verdadera problemática de la educación; su reducido, por no decir nulo conocimiento sobre las teorías de aprendizaje se ciñe a decir su nombre, pero cuando sale de su contexto tradicionalista y enfrenta la verdadera problemática de la educación descubre, como le sucedió a la autora del trabajo que no la resolverá con aplicar una metodología pedagógica diferente, sino haciendo suya una teoría sociológica que supere la mera apariencia fenoménica de su actividad docente. Encontrará que existen asignaturas, como la Geografía, a la que se le ha dado muy poco valor curricular, y que su rescate puede favorecer la formación de individuos críticos, reflexivos y cuestionadores que sean resistencia contra la clase hegemónica.

Las limitantes estarán siempre en toda actividad y esta Propuesta Pedagógica no es la excepción, algunas de ellas fueron:

- La formación docente y personal de la autora.
- La falta de material bibliográfico, ya que las obras originales hubieran sido de mayor apoyo.

- Lo numeroso del grupo (39 alumnos), no favoreció la aplicación de la propuesta, pues lo ideal para trabajar una teoría cognoscitiva piagetana serían 30 niños, máximo.

Pero los hallazgos fueron mayores.

Alumno: Al dar seguimiento al aprendizaje operatorio, el alumno pondrá en juego las alternativas y decisiones, y en forma natural su pensamiento podría orientarse hacia la crítica y racionalidad.

Maestro: Se logró una relación maestro - alumno, alumno - alumno, más fuerte por la confianza que nace), y a la vez más independiente (por la autonomía que surge en el alumno).

No basta con investigar, conocer y planear, se habrá de adquirir la habilidad para que su aplicación sea el proceso diario de las actividades del maestro.

Como docente, poner al descubierto el currículum oculto en el programa oficial y presentar al alumno alternativas para su enfrentamiento desde un punto de acción de resistencia.

Contexto: En el contexto institucional se presentó cierta resistencia para aceptar una actividad planeada y aplicada desde un punto de vista diferente al tradicional por parte de directivo y algunos docentes.

En el contexto curricular las nociones topológicas de ubicación espacial podrán ser operativamente significativas, no en una clase o sesión, necesita

ser una actividad planeada, sistemática y operativo para que llegue a ser una estructura completa y pasar al plano proyectivo. Y lo anterior no sólo referido a Geografía sino a sus interrelaciones con el resto de las materias del plan de estudio de primaria.

COMENTARIO FINAL

Cuando se es conductista y no se analiza el daño que se le hace al niño; cuando sólo reproducimos agentes pasivos y "disciplinados" a la voz de mando; y descubrimos después de analizar, profundizar y aplicar una corriente pedagógica distinta, que nuestro trabajo debe salir de las aulas y buscar un cambio total, quizá no pueda hacer cambiar al director o a los que formulan los currículos escolares oficiales, pero si se empieza por el maestro mismo y se sigue con el alumno; y se empiezan a forjar individuos cuestionadores y creadores, quizá sí valga la pena una "regañada" en honores y que los frutos de esta nueva actitud no se vean después de una clase o una unidad de aprendizaje, sino cuando cambian de grado y maestro y se atreven a preguntarle: ¿por qué, maestro?.

PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN

Esc. Rodolfo Padilla Padilla

Profra. María Isabel Zamora Guerrero

Grado: Segundo

Grupo: "A"

Asignatura: Geografía

CONTENIDO: Realizarán una Representación Gráfica del Camino de su Casa a la Escuela

GRUPO	MATERIAL	ACTIVIDAD	INTERACCIONES	EVALUACIÓN
"A" 1 Equipo de tres elementos	Colores Hojas de máquina Lápiz	Realizarán un dibujo del recorrido de su casa a la escuela. Explicarán a sus compañeros el dibujo de su recorrido.	Después de terminado su trabajo, podrán reunirse con otros compañeros que vivan por su rumbo para comparar sus respectivos trabajos.	A nivel comparativo con las nociones topológicas.
"B" 5 equipos de cuatro elementos 1 equipo de 3 elementos	Plastiilina 1/8 de papel cascarón Lápiz	Realizarán en una maqueta el recorrido de su casa a la escuela. Explicarán a sus compañeros la maqueta de su recorrido.	Misma que el Grupo "A".	Misma que el Grupo "A".
"C" 2 equipos de cuatro elementos 1 equipo de 5 elementos	Hojas de máquina Lápiz Regla Colores	Realizarán un mapa del recorrido de su casa a la escuela con nombres de calles. Explicará a sus compañeros el mapa realizado.	Las mismas que el Grupo "A" y "B"	Misma que el Grupo "A" y "B"

BIBLIOGRAFIA

- AEBLI, Hans, Una Didáctica Fundada en la Psicología de Jean Piaget. Buenos Aires. Editorial Kapelusz, 1973. 190, p.**
- BONFIL Y CASTRO, María Guadalupe y otros. Una Propuesta Pedagógica para la Enseñanza de las Ciencias Naturales. México, UPN - SEP, 1991, 400 p. (Antología).**
- CASTRO, ARELLANO, Eusebio y otros. Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar. México, UPN - SEP. 1986. 368 p. (Antología).**
- CUERVO CUERVO, Alberto y Otros. Teorías del Aprendizaje. México, UPN - SEP. 1988. 452 p. (Antología).**
- DIENES, Z. P. y E. W. Golding. La Geometría a través de las Transformaciones I. 3a. ed. Barcelona, Ed. Teide, 1976. 168 p.**
- GOMEZ CAMARGO, Manuel y otros. Didáctica de la Geografía. México, SEP. 1967. 245 p.**
- LABINOWICZ, Ed. Introducción a Piaget. Estados Unidos de Norteamérica, Addison. Wesley Iberoamericana, 1987. 309 p.**
- PEREZ AGUILAR, Carmen Margarita y otros. La Sociedad y el Trabajo en la Práctica Docente I. México, UPN. 1993. 224 p. (Antología).**
- SASTRE, Genoveva y Montserrat Moreno (Directoras). Enciclopedia Práctica de Pedagogía. Vol. 4. Barcelona, Editorial Planeta, 1988. 399 p.**
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Plan y Programas de Estudios. México, 1993. 176 p.**