

S. S. 113003



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Secretaría de Educación Pública y Cultura
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 25 - A



RESERVA

✓
" **El proceso de Enseñanza - Aprendizaje en el aula
COEEBA de la Escuela Primaria** "



TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
Maestro de Educación en el Campo de la Formación Docente**

PRESENTA:

Marco Antonio Nájar Vidales

MC. Arturo Gutiérrez Olvera
DIRECTOR DE TESIS

CULIACAN ROSALES, SINALOA, ENERO DE 2001



Secretaría de Educación Pública y Cultura
del Estado de Sinaloa



Paty 11/1/01

Culiacán Rosales, Sinaloa, enero 26 de 2001

C. MARCO ANTONIO NAJAR VIDALES

En mi calidad de Directora de la Universidad Pedagógica Nacional y como resultado del análisis y dictaminación realizados a su trabajo intitulado: **“EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL AULA COEEBA DE LA ESCUELA PRIMARIA”** opción tesis para obtener el grado de Maestro de Educación en el Campo de la Formación Docente, a propuesta del asesor MC. Arturo Gutiérrez Olvera, manifiesto a usted, que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior se le comunica que su trabajo ha sido dictaminado favorablemente y autorizado por el Comité de Posgrado de esta Unidad para presentar su examen de grado.

Mónica Librada Velazquez Paredes
MARIA LIBRADA VELAZQUEZ PAREDES
DIRECTORA DE LA UNIDAD



MLVP*SVS.

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	
1.- EL PROBLEMA INVESTIGADO	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Justificación del estudio	16
1.3 Delimitación	24
2.- MARCO TEORICO METODOLOGICO	29
2.1 Fundamentación Teórica	29
2.1.1 Enseñanza-aprendizaje	30
2.1.2 Fenómeno educativo	32
2.1.3 Nueva sociología	34
2.2 Teorías de aprendizaje	41
2.2.1 Conductismo	41
2.2.2 Psicología de la Gestalt	41
2.2.3 Procesamiento de la Información	42
2.2.4.La Perspectiva Teórica de la Interacción entre aptitud y tratamiento	42
2.2.5.Psicología Evolutiva	43
2.2.6.Conductismo Cognoscitivo	43

2.2.7. Modelos Computacionales	43
2.3. PROCEDER METODOLÓGICO	48
2.3.1 Etnografía	51
2.3.2 Los lugares y los sujetos observados	53
2.3.2.1. Los Contextos	54
2.3.3 El ambiente escolar	57
2.3.4 Los sujetos observados	60
2.3.4.1 Las maestras	61
2.3.4.2 Los alumnos	62
3.- INTERACCION EN EL AULA COEEBA	64
3.1 Incursionado	64
3.2 Negociación y realidad escolar	73
3.3 Los eventos en el aula	77
3.4 Las interferencias	88
3.5 La resistencia en la escuela: el ceremonial de los lunes	92
4.- LA TRANSFERENCIA DE LOS CONTENIDOS	99
4.1 Los contenidos	99
4.2 Presentación de los contenidos	104
4.3 Forma de abordar los contenidos	112

4.4 Evaluación de los contenidos	121
4.5 Contenidos complementarios y adversarios	124
5.- LOS PROFESORES : LIMITACIONES Y RESISTENCIAS	130
5.1 El maestro víctima del “abucheo”	130
5.2 Los guiones... “son mi pesadilla”	133
6.- LAS OPINIONES QUE LOS MAESTROS TIENEN SOBRE EL USO DE LA COMPUTADORA COMO AUXILIAR DIDÁCTICO	142
6.1 Interacción en el aula COEEBA versus interacción en el aula común	144
6.2 La computadora como auxiliar didáctico	146
6.3 La computadora y el rol del maestro y del alumno	148
REFLEXIONES FINALES	151
BIBLIOGRAFÍA	167
ANEXOS	174

INTRODUCCIÓN

El trabajo que se aborda se titula **“EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL AULA COEEBA DE LA ESCUELA PRIMARIA”** el cual presenta los resultados de este estudio, cuyo trabajo de campo se realizó de marzo a junio de 1997- aunque la investigación bibliográfica inicio en el mes de febrero.

Se construyó un marco teórico que aborda fundamentalmente conceptos relacionados con el aprendizaje escolar, la enseñanza, el alumno, el maestro y las interacciones que se efectúan en la escuela; así como con la computadora como auxiliar didáctico y los programas educativos computacionales (PEC) ya que en estos se observan los contenidos curriculares, su estructura, la secuencia y el tipo de ejercicios que se plantean. Para elaborar el cuerpo teórico se hizo recuperación de las principales teorías psicológicas de aprendizaje como sustento de los modelos de elaboración de los programas educativos computacionales (PEC), además de aspectos importantes de la sociología de la educación tradicional como de lo que se conoce como nueva sociología; se aportan elementos que apuntan a explicar la importancia de los porques de este estudio. Además se plantean las interrogantes que se hicieron y sirvieron para delimitar el objeto de investigación.

Se utilizó la etnografía, el interaccionismo simbólico, la fenomenología y la etnometodología. Se adoptó una metodología cualitativa realizando una

indagación de significados en el lugar mismo en donde sucedieron los eventos que se observaron, así como de encuestas, entrevistas y el diario de campo.

El análisis de los datos sugiere que la enseñanza-aprendizaje que se da en el aula COEEBA de la escuela primaria se encuentra inmerso en un proceso de comunicación donde se teje una compleja red de relaciones sociales. El alumno aprende de los contactos que tiene con los contenidos de los PEC y de las lecturas; de los maestros; de los compañeros; de los distintos grupos formales e informales en que participa.

El contexto inmediato, las interacciones y los procesos se ven matizados por el uso de la computadora y por el requerimiento de habilidades ejecutivas necesarias para la enseñanza y el aprendizaje, así como de los procesos de negociación y de resistencias, los eventos constantes dentro del aula; las interferencias de alumnos, maestros, padres de familia y otras personas ajenas al recinto escolar, etc.

La transferencia de los contenidos se ven mediados por los recortes que hacen de ellos los maestros que elaboran los PEC así como por aquellos que los utilizan como apoyo didáctico; por la forma en que se presentan, se abordan y se evalúan, así como por otros contenidos que no son partes del currículum formal pero que circulan entre los alumnos en el espacio aúlico.

Los profesores: limitaciones y resistencias, es un apartado que nos indica algunos de los obstáculos, problemas, riesgos y consecuencias de utilizar la computadora y los PEC de manera inadecuada.

En lo que respecta a las opiniones de los maestros en relación con la computadora como auxiliar didáctico, cabe señalar que esta fueron recogidas de encuestas y entrevistas, siendo estas, reveladoras de las ideas que han venido construyendo históricamente a través de sus historias personales, las interacciones con los demás y sus procesos de formación.

Se culmina con el punto sobre reflexiones finales aclarando que en este trabajo no se pretende decir la última palabra, sino que se refiere a la terminación de este trabajo hasta este momento, y en el se expresan los hallazgos encontrados en los espacios en los que se incursionó y se aportan elementos que dan cuenta de los proyectos educativos que se vienen desarrollando actualmente y que hacen uso integral de las nuevas tecnologías de la comunicación e información

AGRADECIMIENTOS

Es para mi una gran satisfacción agradecer las orientaciones, las informaciones, las asesorías y el apoyo que recibí de otras personas.

En primer lugar a mis padres, hermanos, a mi esposa e hijos en quiénes pensé durante el curso de estos estudios hasta la culminación de este trabajo, y a quiénes les hago desde aquí una invitación para que se sigan superando.

Merecen mención especial mis estimados compadres: M.C. Ramón Villegas Félix, Ing. Raúl Pastor Angulo y el Profr. José Humberto Huerta Casillas y sus respectivas esposas, quienes me alentaron siempre a seguir hacia delante.

A los sujetos motivo de esta investigación con mucho cariño y respeto.

También merecen mi reconocimiento mis compañeros de trabajo.

Deseo manifestar mi eterno agradecimiento a mis compañeros y amigos con quienes tuve la oportunidad de compartir experiencias durante el curso de esta maestría, particularmente a: los M.C. Aniseto Cárdenas Galindo, Luis Enrique Alcántar Valenzuela y Arturo Pérez López; así como a los pasantes de maestría:

Profesores Rosario Sapiens Payán y a mi entrañable amigo Efraín Benítez Aguilar y a su admirable esposa e hijos.

Una nota muy especial de gratitud merecen las siguientes instituciones, ya que sin su invaluable apoyo no hubiera sido posible el haber cursado esta maestría: La Secretaría de Educación Pública y Cultura, y la Universidad Autónoma de Sinaloa. De la misma manera a la Sección XXVII del SNTE y particularmente a la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 25-A, por ofrecerme la oportunidad de continuar superándome.

A nuestros asesores, ya que con sus sugerencias, observaciones y su comprensión y ayuda nos alentaron siempre.

Mención de honor merece en este espacio el M.C: Arturo Gutiérrez Olvera, quién tiene el mérito de haber sido padrino de nuestra generación, pero además, fue mi director de tesis y de quien estoy eternamente agradecido y orgulloso de haber sido su alumno.

1. EL PROBLEMA INVESTIGADO

El gran auge que a tenido el uso de la tecnología educativa en nuestro país desde los años sesenta y con mayor celeridad en la actualidad, ha atravesado por distintos niveles de aplicación que va desde su fase meramente instrumental como facilitadora y abreviadora de procesos, apoyándose para ello en elementos de la teoría de la comunicación; pasando por el nivel de considerar los métodos y medios que hacen referencia al proceso de enseñanza-aprendizaje hasta llegar al uso integral de los medios de información y comunicación aplicados al currículum, ha permitido explorar nuevas formas de realizar las tareas propias tanto del maestro como del alumno.

En este proceso cabe destacar de manera particular el uso que actualmente se hace de la computadora como auxiliar didáctico.

Concretamente el presente trabajo de tesis pretende dar cuenta del "PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL AULA COEEBA DE LA ESCUELA PRIMARIA".

1.1. Antecedentes.

El uso de la computadora como auxiliar didáctico fue introducido en México a partir de la década de los ochenta por influencia de las aplicaciones educativas que se hicieron en los Estados Unidos en las décadas de los sesenta y setenta. En esta

época los investigadores de las universidades norteamericanas estudiaron la posibilidad de usarla en la enseñanza, principalmente de las matemáticas, aunque también en otras áreas.

Existen diversos modelos de uso de las computadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Salomón (Salomón: 1987) distingue cuatro enfoques en el desarrollo de los programas educativos. Uno es el llamado Ejercitación y Aprendizaje Memorístico, representado por Patrik Suppes, presidente de la Computer Curriculum Corporation (CCC) y creador de un programa de corte conductista que abarcaba la totalidad del currículum de matemáticas hasta el séptimo grado.

Otro enfoque es el denominado Interacción Socrática y el Aprendizaje como Descubrimiento, cuyo representante es Robert B. Davis, quien estuvo a cargo del proyecto PLATO (Programmed Logic For Automatic Teaching and Operation). Este programa contenía temas como aritmética con números enteros, números fraccionarios, decimales, ecuaciones y funciones. Además presentaba una serie de escenarios, en donde, por medio de analogías y aprovechando las experiencias de la vida diaria de los alumnos, se enseñaban estos temas. Otro modelo que se desarrolló dentro de este mismo proyecto lo constituyó el aprendizaje no de hechos, sino de procesos, mediante la interacción con sistemas operantes ya fueran reales o simulados para tratar asuntos como el

manejo de una empresa, estrategias y tácticas militares y el control de sistemas físicos dinámicos como un barco, un avión, etc., para lo cual se utilizaban las ventajas de la simulación y los juegos didácticos. Sin embargo, no obstante haber servido de base para otros desarrollos, cayó en desuso debido a sus altos costos.

El tercero de estos enfoques es el denominado Eclecticismo y Aprendizaje Heurístico, representado por el *Ordenador Basic*. Este lenguaje de programación fue considerado-desde su lanzamiento al mercado- como la herramienta de programación más versátil de la década de los noventa y ello originó la introducción de las microcomputadoras a las escuelas secundarias. Con esto se inicia el desarrollo de programas en lenguaje *basic*, el cual, aún con todas las ventajas que pueda tener, crea problemas de programación como permitir al usuario poder repetir un evento más veces de las que se desean; no controlar la presencia de todos los objetos que se tienen en el proyecto que se desea programar, etc.

El último enfoque citado por Salomon es el Constructivismo y Aprendizaje Piagetano, representado por Seymour Papert, quién creó el Lenguaje Logo, en Cambridge Massachusetts, con el propósito de introducir a los niños en la computación, y que éstos pudieran expresar sus ideas por medio de algoritmos. Este lenguaje, considerado una forma de programación más poderosa

que el *basic*, ha tenido una gran aceptación en las escuelas por su fácil manejo.

Papert es considerado uno de los pocos científicos de la informática que se ha preocupado por construir una filosofía educativa consecuente para la utilización de la computadora y la ha encontrado en las complejas teorías sobre el aprendizaje del psicólogo suizo J. Piaget, con el que Papert estudió durante varios años. De la fusión de la psicología de Piaget y la inteligencia artificial resultó un lenguaje de programación llamado Logo y éste ha venido a representar el esfuerzo más sistemático que hasta ahora se ha hecho por definir el papel de la computadora en las escuelas. Este lenguaje y sus aplicaciones datan desde mediados de los años sesenta, período en el cual Papert creó un programa educativo llamado "gráficos tortuga". A juicio del autor, el ordenador puede ser un instrumento para enseñarlo todo. El Logo se ha pensado con la intención de que entre en la vida del niño a una edad muy temprana-posiblemente en el jardín de niños - bajo la forma de un lenguaje de programación ingeniosamente accesible. Papert ha puesto especial cuidado en señalar que el Logo no es sólo para niños, sino que se pretende que sea un lenguaje universal que también pueda aplicarse en niveles más complejos. Sin embargo su rasgo distintivo es que está a disposición de los jóvenes, entre los cuales ha encontrado mayor aceptación.

Una de las grandes ventajas que este lenguaje ofrece en el campo educativo lo constituye el hecho de ser completamente interactivo; los alumnos pueden observar en la pantalla de video el resultado inmediato de las órdenes que dan. Generalmente empieza con sencillos gráficos geométricos, valiéndose de las teclas para dar órdenes y mover un marcador llamado tortuga. (Al inicio, había conectada una auténtica tortuga mecánica al ordenador que se movía por el suelo tal como se le ordenara, aunque actualmente la mayoría de las escuelas usan el Logo sin el juguete, a las flechitas que aparecen en la pantalla se les sigue llamando tortuga). A través del sistema de ensayo y error, las figuras geométricas escogidas por los estudiantes forman pequeños programas para trazar cuadrados, círculos, pentágonos, etc..

El lenguaje para ejecutar el programa es sencillo: la palabra **to** (como en "to circle", "to square"[trazar círculos, trazar cuadrados]) denota una orden. Los estudiantes eligen sus propios nombres para estos programas, que a su vez pueden convertirse en subrutinas dentro de programas más amplios y más complicados.

Como el ordenador contesta enseguida a todas las órdenes que se le dan en Logo, los alumnos pueden estudiar y corregir sus programas sobre la marcha. Este proceso de corrección inmediata constituye la columna vertebral de este enfoque educativo. Los niños ven sus errores, que se convierten en fallos que hay que

depurar repensando el programa y buscando estrategias para corregir las anomalías. Es obvio que los niños o jóvenes al interactuar con este programa se ven ante la posibilidad de escribirlo pero dentro de los límites que le impone la máquina, esto es, los alumnos tienen la posibilidad de controlar un "micromundo" al escribir su programa; pero el micromundo no representa toda la esfera de la imaginación humana, pues sólo puede mostrar las capacidades del programa. Sin embargo, es necesario reiterarlo, este lenguaje es muy apropiado para los juegos geométricos, pero no para las fantasías que vayan más allá de esos límites. Por lo tanto, es necesario que quienes pretendan contribuir a elevar la calidad de la educación apoyándose en el uso de la computadora como auxiliar didáctico tengan bien presentes los alcances, limitaciones y posibilidades que les brinda cada uno de los distintos enfoques.

En México se han tenido algunas experiencias importantes en este campo que inician en 1983 con la Fundación Arturo Rosenblueth, con apoyos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y de las empresas Control Data y Entretec. Estas primeras experiencias se enmarcan dentro del Proyecto Galileo, que consideró la importancia de la computadora para crear escenarios capaces de despertar la imaginación, tanto de los adultos como de los niños.

Entre los programas desarrollados en este proyecto se encuentra el Robot Karel, que es un mecanismo que puede desplazarse en las cuatro direcciones, girar y depositar o recoger trompos. Se le puede programar para que ejecute ciclos de instrucciones y para que tome decisiones lógicas, así como para que realice actividades más complejas, como salir de un laberinto o encontrar un número primo.

Otro programa es el Laboratorio Espacial Galileo que simula el movimiento gravitacional, calcula y grafica las posiciones sucesivas de cuerpos en el espacio y permite observar, por ejemplo, cómo un planeta retorna a su posición original. Se puede experimentar variando las velocidades, masa y posición inicial de los cuerpos y fijando la escala de tiempo. Aquí el estudiante tiene la posibilidad de jugar y experimentar tanto con la Ley de la Gravitación Universal, como con las Leyes de Kepler.

Otro más de estos programas elaborados dentro del citado Proyecto Galileo es El Circo, que tiene por objeto el aprendizaje de las letras y los números. El niño se convierte en el animador del circo y va asociando a cada animal del circo con una letra. Cuando oprime la letra, el animal ejecuta su número. (Fuente Revista Educar N° 6.).

Con estos antecedentes, en 1985 se puso en marcha el Programa de Computación Electrónica en Educación Básica

(COEEBA-SEP), teniendo como propósito incorporar la computación electrónica como apoyo al proceso enseñanza aprendizaje (PEA). Este programa es coordinado por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) -a través de la Coordinación Nacional del Programa COEEBA- el cual se ha dado a la tarea de incorporar, de manera sistemática, la computación al Sistema Educativo Mexicano.

De acuerdo con datos obtenidos a través del Ing. Rigoberto Manjarrez quien, desde el inicio de este programa, fungía como jefe de Asesores Técnicos-Pedagógicos, en Sinaloa, este programa inició en 1988 con el apoyo directo del ILCE, vía SEP. Las primeras actividades que se desarrollaron fueron la difusión del programa a través de Exporienta 88, realizada en la explanada de la Unidad Administrativa de la ciudad de Culiacán, y una serie de reuniones con supervisores y directores de escuelas secundarias. Posteriormente hubo necesidad de conseguir un espacio que fungiera como sede del programa, para lo cual se acondicionó un aula de la Escuela Secundaria Federal N° 4, donde funcionó por algún tiempo.

La puesta en marcha del Programa COEEBA en Sinaloa originó la necesidad de contar con recursos humanos para su operativización, por lo cual se inició con cursos de capacitación a maestros de las diferentes escuelas secundarias del estado -ya que

el programa inició en este nivel-, que se enfocaban fundamentalmente al manejo del equipo computacional y a correr los programas. Previamente, en ese mismo año de 1988 se solicitó al ILCE el equipo computacional, lográndose el equipamiento de 120 escuelas.

La incorporación de la computadora tanto en el nivel de primarias como en secundaria en Sinaloa obedeció a lineamientos muy elementales: se dotó de equipo a aquellas escuelas que mostraron interés por usarla como una herramienta de apoyo al PEA y que además contaran con las condiciones mínimas para desarrollar el programa.

Los responsables de su operativización serían el director de la escuela y un maestro comisionado. Sin embargo, habría que aclarar que no existía ningún documento formal que especificara cuáles serían las responsabilidades que cumplirían cada uno de los involucrados en el programa.

La anterior podría ser vista como una primera fase de creación de la infraestructura del programa, período que en términos relativos culmina en 1990, para luego iniciar la segunda etapa que puede caracterizarse por ser de desarrollo, producción y ampliación de la cobertura.

En este segundo momento, la preocupación era resolver los problemas de normatividad administrativa y funcionamiento del

programa; además de elaborar los lineamientos generales de supervisión y producción de software y ampliar la cobertura del mismo; fue así como en estos años se elaboraron, con la colaboración de las distintas áreas del Departamento COEEBA (guionismo, programación, asesoría técnico pedagógica, secretariado, etc.), los reglamentos sobre las responsabilidades de cada una de las respectivas áreas.

Para el ciclo escolar 1991-1992 se incrementó la cobertura del programa en su vertiente de aulas COEEBA en educación primaria ya que de 40 escuelas con las que inició, al finalizar del período 1994-1995 ya se tenía presencia en 286. Además se incorporaron: educación preescolar, indígena y especial, con lo que se llegó a integrar a un total de 431 escuelas distribuidas como se presentan en cuadro que se anexa en las páginas finales de este trabajo.

Es importante destacar que la amplitud de la cobertura de este programa se dio en función de considerar varios aspectos de los cuales se destacan los siguientes: una determinada concepción del proceso enseñanza aprendizaje, el convencimiento acerca de la pertinencia e importancia de apoyar ese proceso con un auxiliar didáctico como la computadora y de las posibilidades didácticas que esta herramienta -que constituye una innovación en el ámbito educativo- puede propiciar en la práctica docente, pues su uso en

el aula implica que el maestro redimensione su quehacer, y por último, otro aspecto importante lo constituye, sin duda alguna, los recursos que para tal efecto se destinan.

También es pertinente mencionar que uno de los principales objetivos de este programa era introducir la computadora como un recurso didáctico en educación básica, sin embargo, este objetivo sólo se ha cumplido en parte en cuanto a cobertura en el subsistema federalizado ya que las escuelas del sistema estatal no fueron consideradas en el programa.

Si nos remitimos a los cuadros anexos al final de este trabajo veremos que los datos que se proporcionan son bastante elocuentes al respecto ya que aun en el sistema federalizado se pueden apreciar las grandes diferencias entre los distintos niveles y modalidades; nótese cómo los niveles de preescolar, educación indígena primaria y educación especial se encuentran prácticamente desatendidos, siendo los más favorecidos los niveles de primaria y secundaria. (ver cuadro anexo)

Aunque existen limitaciones cabe destacar que se desarrollaron actividades tendientes a mejorar el servicio que se presta a los docentes y alumnos, destacando la capacitación, la actualización y la producción de software, así como su evaluación y planeación.

En relación a la capacitación cabe destacar el hecho de que se implementaron cursos para los maestros responsables de aulas COEEBA en las que se les mostraba el funcionamiento de los programas y sus ventajas, también se les capacitó en la elaboración de guiones didácticos y se dotó a todas las escuelas de los programas computacionales educativos existentes.

Para atender la preocupación de las autoridades educativas y las demandas de la sociedad, se propuso el desarrollo de un proyecto de actualización pedagógica que permitiera contar con los elementos teóricos-metodológicos suficientes para sustentar sus propuestas de guión.

El proyecto inició el 30 de octubre de 1995 y culminó el 10 de junio de 1996. Los destinatarios fueron siete guionistas y el subjefe técnico-pedagógico del departamento COEEBA y se implementó los días lunes de cada semana en sesiones de dos horas, se seleccionaron algunos programas para ponerlos a disposición-vía Internet- de los ciudadanos de cualquier país.

Otro aspecto que se desarrolló durante este período es lo concerniente a la producción de software educativo (Programas Computacionales Educativos), cabe destacar que ésta es una de las acciones más importantes que se desarrollan en este programa ya que en nuestra entidad se han tenido experiencias importantes de

intercambio de estos materiales con el ILCE, el Centro de Ciencias de Sinaloa y de algunos estados de la República Mexicana

Para atender la gran demanda de producción de software, se involucraron a los docentes responsables del programa en sus escuelas, los cuales son la fuente principal de alimentación en la producción, para ello el personal del Departamento COEEBA los capacita y les brinda asesoría técnico-pedagógica y de mantenimiento. A los maestros más sobresalientes se les habilita como auxiliares técnico-pedagógicos para que apoyen el trabajo de sus compañeros.

En la programación de los guiones se han compartido esfuerzos con el Centro de Ciencias de Sinaloa con el que se mantiene un convenio de intercambio interinstitucional. Este convenio permite la colaboración de estudiantes de diversas escuelas que prestan su servicio social en ambas instituciones, desarrollando programas computacionales educativos, para lo cual, previamente reciben capacitación por parte del personal del Departamento COEEBA.

Con respecto a la evaluación, se puede decir, que la evaluación del impacto de los programas computacionales educativos es una de las acciones que nos permite saber si éstos están contribuyendo al mejoramiento de la calidad de la educación que se imparte en las escuelas que cuentan con este apoyo, además,

revisar el nivel de aceptación en los niños y maestros y tener elementos que ayuden a mejorar la calidad de los guiones didácticos que se elaboran como base para la producción.

Para tal efecto se diseñó un instrumento (guía de observación), que se aplicó en quince escuelas primarias de la región centro de turno matutino y vespertino. Los observadores fueron cinco maestros del área de guionismo del Departamento COEEBA y como resultado de sus observaciones se destaca lo siguiente: los programas computacionales educativos son adecuados al grado escolar, permiten una mayor motivación de la clase ya que favorecen la interacción maestro-alumno-computadora y cuentan con: gráficos adecuados, música y el contenido viene en forma de juego, los que no cuentan con estas características suelen aburrir a los niños; a ellos les gusta acudir a la sala COEEBA porque les facilita el aprendizaje.

En el caso de los maestros, se ha observado que cada vez son más los preocupados por mejorar su trabajo auxiliándose de la computadora, aunque todavía existe una gran cantidad que se resisten a usarla. De los que la usan, pocos son los que conocen con anticipación los contenidos de los programas y no saben utilizar el equipo, pues se circunscriben a leer el contenido y escribir los textos que aparecen en pantalla.

En tal virtud los maestros observados sugieren que se implementen estrategias de apoyo técnico-pedagógico y capacitación para aminorar los niveles de resistencia. Como se puede apreciar se retoma de nuevo el punto sobre la capacitación.

Tomando en consideración esta orientación general se implementó un proyecto de capacitación destinado a los docentes de las diferentes escuelas incorporadas al Programa COEEBA

Paralelamente a las acciones antes mencionadas, en el ciclo escolar 1996-1997 se puso en marcha el Proyecto de Informática Educativa y de Apoyo a la Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Básicas. La primera fase: inició con la asignatura de matemáticas en primer grado de secundaria, teniendo como objetivos: aminorar los índices de reprobación en esta asignatura, así como coadyuvar a elevar la calidad de la educación que se imparte en nuestro estado con el apoyo de la informática y las modernas tecnologías para que tanto alumnos como maestros utilicen la computadora como un integrador curricular.

La puesta en marcha de este proyecto fue importante para COEEBA, porque marca el inicio de una tercera fase la cual, se caracteriza por la diversificación de proyectos educativos que aprovechan las potencialidades que ofrecen la computadora y los demás medios electrónicos para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Nos referimos a los programas de: Videoteca escolar,

Red escolar, Edusat, que hacen uso de herramientas más versátiles como la señal satelital e Internet entre otras,

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Lo anterior explica la gran importancia que se atribuye al hecho de introducir esta innovación tecnológica en el trabajo del aula como un auxiliar del proceso enseñanza aprendizaje. Es por esta razón que se considera de bastante interés investigar cómo se desarrolla el trabajo escolar en una sala de apoyo didáctico - comúnmente denominada aula COEEBA- caracterizada por contar con las mismas dimensiones y el mobiliario de un aula común, una instalación eléctrica adecuada para el uso del equipo computacional, así como un aparato de aire acondicionado, o en su defecto abanicos de techo suficientes para una buena ventilación. En este espacio, existe un maestro comisionado de tiempo completo como responsable de organizar y capacitar a los demás maestros de la escuela en el uso y manejo del equipo computacional, así como de elaborar los horarios para la entrada de cada uno de los grupos al aula COEEBA y mantenerlos informados sobre los programas computacionales de apoyo existentes. Estos maestros son el enlace entre la escuela en que trabajan y el Departamento COEEBA.

La no existencia de estudios de esta naturaleza en nuestro medio, es decir, estudios etnográficos que recuperen los procesos

de enseñanza-aprendizaje y/o de la vida escolar del aula COEEBA de la escuela primaria, así como la escasez de valoraciones cualitativas sobre el impacto que ha tenido este programa en el aprendizaje escolar, despertaron el interés del investigador por dar cuenta de cómo se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje en dicho espacio.

Por otro lado, a casi una década de su implementación inicial, este programa no ha sido objeto de ninguna evaluación que permita saber cómo se trabaja en al aula COEEBA de la escuela primaria, qué resultados han obtenido los maestros, qué mecanismos del desarrollo intelectual de los niños favorece, qué modificaciones se han generado en la práctica docente, etc.

El interés por este objeto de estudio surge a partir de la experiencia adquirida por el autor en el Departamento COEEBA-SEP, ahora COEEBA-SEPYC, al cual fue comisionado como guionista en el ciclo escolar 1993-1994. Durante ese año asistió a varias reuniones, tanto del área de guionismo como del área de asesoría técnico pedagógica, así como en la de programación, percatándose de la problemática existente en estas áreas, consistente básicamente en que -en el área de guionismo y programación- los guiones y programas producidos adolecen de una revisión adecuada que contemple los momentos de diseño y producción, aplicación de prueba con los docentes, sus opiniones

sobre aspectos pedagógicos, didácticos, metodológicos y de evaluación, además de algo fundamental como lo es la intervención pedagógica. Esto es explicable, entre otras razones, por la falta de recursos económicos y humanos.

En cuanto a la asesoría técnico pedagógica, por lo general ésta se ha centrado en aspectos como los siguientes: condiciones materiales del aula COEEBA, capacitación a maestros responsables del aula sobre el manejo del equipo de cómputo y elaboración de guiones didácticos; elaboración de inventario de los materiales con que cuenta el aula; capacitación para copiar y correr programas; auxiliar a los maestros sobre cómo impartir una “compuclase” (de manera muy excepcional).

Las evaluaciones que se hacen del programa en general se centran en el número de guiones que se producen y programan anualmente, así como las horas clase que se imparten en el aula COEEBA; las asesorías, los cursos impartidos, la reparación del equipo computacional y las actividades relevantes; esto es, se hace demasiado énfasis en lo cuantitativo en detrimento de las valoraciones cualitativas que son necesarias; dejándose de lado aspectos de suma importancia como lo es el propio proceso enseñanza-aprendizaje en el aula COEEBA. Para reforzar lo anterior se aportan los siguientes datos actualizados extraídos del Informe Técnico Administrativo y Técnico Pedagógico 1994-1995

del Departamento de Computación Electrónica en la Educación Básica.

En relación al número de entradas al aula COEEBA (horas clase) en educación preescolar se tenía una meta de 450 clases anuales y se lograron 447. En Educación Especial la meta era de 1200 entradas anuales y sólo se lograron 591. En Educación Indígena, de 900 entradas que se tenía como meta, se registraron 379. Esta situación se da debido a la escasez de programas educativos para estos niveles. Esto es sólo una muestra del énfasis que se hace en las evaluaciones del programa sobre aspectos cuantitativos.

Otro aspecto que motivó esta investigación lo constituye el hecho de que, durante un año (1993-1994) en el que este autor estuvo trabajando en el Departamento COEEBA-SEPDES, diseñó cuatro guiones didácticos: el primero y segundo fueron para tercer año de primaria sobre los temas: Problemas que implican adición de fracciones comunes con distinto denominador y La multiplicación de dos dígitos por un dígito; el tercero, para cuarto año de primaria sobre el tema Área del cuadrado, triángulo y rectángulo; y el cuarto y último, Los servicios de orientación educativa y cómo enfrentar un examen; para primer año de secundaria. Además se observaron aproximadamente cincuenta programas de distintas asignaturas, tanto de preescolar como de

primaria (fundamentalmente) y secundaria, así como de educación especial. También se colaboró como Asesor Técnico-Pedagógico de un jardín de niños.

A fines del ciclo escolar 1993-1994 e inicios del 1994-1995 y como producto de una serie de dudas respecto a si lo que se estaba haciendo reunía los requisitos que marca el manual para la elaboración de guiones didácticos que envía el ILCE y que, entre otras cosas, recomienda que su elaboración inicie con la elección del tema; que presenten cierto grado de dificultad en cuanto a su tratamiento; que puedan ser sugeridos por los alumnos, por el maestro o por los padres de familia; que formen parte del programa que lleven los docentes y que sean susceptibles de convertirse en programas (software); que partan de lo simple a lo complejo, de lo particular a lo general; que lleven mucho color, movimiento y sonido; que los textos sean precisos, es decir, sin ambigüedades ni tecnicismos, que no sean muy largos; que lleven manual y archivo; que permitan regresar o adelantarse según las necesidades; que los ejercicios puedan repetirse cuantas veces se requiera y que sean presentados por niveles de complejidad; y que fundamentalmente sean interactivos.

Ante esto, surge la inquietud acerca de las concepciones sobre enseñanza-aprendizaje implícitos en los programas, tanto los que se reciben de otros estados, como de los que se elaboran en

el propio departamento, ya que había ciertas evidencias que indicaban que éstos se correspondían con el paradigma imperante en tecnología educativa de la década de los sesenta y setenta, presente aún en la práctica educativa de muchos compañeros, sobre todo de aquellos que fueron formados en la perspectiva conductista. Como producto de una serie de discusiones y análisis de varios programas se ha concluido que la mayoría de ellos plantean alcanzar objetivos conductuales; por ejemplo, cuando se pregunta algo, si el alumno contesta erróneamente, la computadora le da otra oportunidad y si vuelve a equivocarse le da la respuesta automática y al final del programa trae un apartado de ejercicios por niveles de complejidad con el fin de usarlo como evaluación. Estos indicadores nos llevaron a plantearnos la siguiente hipótesis -que acrecentó más el interés del investigador y a la cual llegamos en el área de guionismo- con la que justificamos el Proyecto de Actualización Pedagógica para el ciclo escolar 1994-1995: "Considerando que los Programas Educativos Computacionales (PEC) elaborados hasta ahora por el Departamento COEEBA-SEP en Sinaloa y en general en el país, se corresponden con el enfoque de la tecnología educativa en su acepción tradicional, que la equipara con el uso de medios audiovisuales e incorpora la enseñanza programada a la confección de objetivos sustentados en el modelo neoconductista del aprendizaje; y reconociendo que

dicho enfoque representó en su momento una forma predominante, un modelo fundamental en la forma de enseñanza, actualmente ha venido siendo reemplazado por otro paradigma que es necesario conocer si queremos elevar la calidad de los PEC y, por ende, de la educación ”.

Nos referimos al enfoque constructivista que se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas, asociadas generalmente a la Psicología Cognoscitiva; como el enfoque psicogenético de J. Piaget, la teoría de los esquemas cognoscitivos, la teoría de la asimilación y aprendizajes significativos de Ausubel, la psicología sociocultural de Vygostky. Este paradigma concibe como fundamental enseñar a los alumnos habilidades de aprender a aprender y a pensar en forma eficiente; considera al alumno como procesador activo de información y al docente como guía interesado en enseñarle de manera activa conocimientos (aprendizaje significativo), habilidades cognitivas, metacognitivas y autorregulatorias, considerando siempre los aprendizajes previos y los intereses de los alumnos.

Desde esta perspectiva los conocimientos no son producto de la experiencia sensorial (empiristas), ni son innatos (racionalistas), sino que son construidos por el sujeto cognoscente al interactuar con los objetos físicos y sociales. Para estos autores, el papel de la actividad es fundamental, ya que conocer un

objeto implica actuar sobre él, a partir de lo cual es posible realizar operaciones mentales para captar los mecanismos de la transformación realizada en relación con las acciones. Sin embargo, la actividad del sujeto no se considera de manera unidireccional, sino que implica un proceso recíproco en el que interactúa con el objeto de conocimiento y a su vez es modificado por él a partir de sus propias acciones.

Todo lo anterior, justifica la importancia y necesidad de conocer el proceso mediante el cual los docentes que usan la computadora como auxiliar didáctico impactan el aprendizaje escolar.

Quienes tienen experiencia en este tipo de investigaciones, plantean que el "sólo hecho de conocer cómo se relaciona el software y los objetivos del programa de estudios, si cubren algún vacío conceptual o si su utilización obedece al hecho de que algunas necesidades de conocimiento no pueden ser cubiertas con otros medios, implica un proceso intelectual demasiado complejo". (Herrera Barbier: 1994).

En este sentido, se requiere inventariar los aspectos que caracterizan al software, el lugar donde se producen, los enfoques metodológicos ahí expresados, el ámbito escolar, la temática que aborda, asignatura, edad de los niños para los que fue diseñado, tipo de comunidad donde se aplica, formas en que es utilizado

(individual, binas, equipos, grupo, etc.), tipo de ejercicios, relación con otros contenidos del plan de estudios, objetivos que persigue, tipo de actividades que genera, habilidades, hábitos, actitudes, capacidades, conocimientos y aptitudes que propicia, tipo de interacción que provoca su estructura y funcionamiento. Además de otros aspectos no menos importantes como el tipo de asesoría que se imparte a los maestros responsables de aula y las características de la misma, así como los apoyos extra clase, como lo son: el apoyo de los padres de familia, la relación entre guionistas y programadores, la opinión de maestros y alumnos de otros niveles educativos e instituciones del sector educativo y del sector productivo.

1.3 Delimitación.

Se reconoce la complejidad que implica explicar la totalidad de variables y procesos que aquí se generan y entrelazan puesto que el trabajo de investigación requeriría de un equipo especializado y un espacio de tiempo más prolongado, por ello, se hace énfasis en estudiar sólo un aspecto de todo este universo.

La inquietud de este trabajo de investigación no parte de hacer un inventario total del programa, ni de convertirlo en un instrumento administrativo sólo para justificar su permanencia y apoyo, sino más que todo, develar los procesos cognitivos que se

generan en los educandos a partir del uso de la computadora y los programas interactivos.

Entre las interrogantes a partir de las cuales se ha desarrollado esta investigación tenemos las siguientes: ¿Cuál es la concepción de enseñanza-aprendizaje que circula en el aula COEEBA?, ¿cuál es el perfil de los maestros que trabajan en ella?, ¿qué diferencia habrá en el trabajo de un maestro en el aula COEEBA y al hacerlo en el aula común?, ¿qué enfoques teórico-metodológicos existen para la elaboración de los programas educativos utilizados en el aula?, ¿qué aportaciones de la psicología educativa están presentes en el quehacer docente que utiliza como recurso didáctico la computadora? La lista de preguntas podría extenderse demasiado, sin embargo, por su centralidad, sólo apuntaríamos las anteriores, cuya respuesta implica, necesariamente, dar cuenta del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula COEEBA de la escuela primaria, como objeto central de estudio. En el transcurso de la investigación se fueron encontrando e incorporando nuevos cuestionamientos y se desecharon aquéllos que no contribuyeron, de manera determinante, en la construcción de dicho objeto.

Por cierto tiempo creímos que el hecho de ser maestro con muchos años de experiencia en el ejercicio docente -haber asistido durante ese tiempo a una gran cantidad de cursos, haber cumplido

varias comisiones y procesos académicos, pero sobre todo el haber trabajado en el departamento COEEBA como guionista, asesor técnico-pedagógico y encargado de carrera magisterial durante dos años- me permitía tener un conocimiento sobre los procesos escolares que se desarrollan en las aulas COEEBA. Sin embargo, pronto nos dimos cuenta que esto no garantizaba el conocimiento pleno de todo lo que en esos espacios sucede, sino que era necesario tomar distancia de ellos e inventariar el mayor número posible de eventos que por su significado adquieren importancia para la problemática que se estudia, buscando encontrar el punto de vista de los actores, conocer cómo se relacionan, etc. Teniendo presente que la estancia prolongada y la permanencia en ese espacio dependía de la aceptación o rechazo por parte de los protagonistas, los cuales corresponden a tres grupos de sexto año que se localizan en tres distintas escuelas primarias matutinas de organización completa -que cuentan con los seis grados paralelos, con sus respectivos maestros y director, además de intendente, maestro responsable del aula COEEBA y el maestro de educación física- que se ubican en zonas urbanas del municipio de Culiacán, Sinaloa; el investigador tuvo muy presente la necesidad de desarrollar una estrategia adecuada para hacer una buena negociación y ser aceptado(Ver detalles en el apartado sobre los contextos.)

Una vez realizado el trabajo de campo, se hizo una descripción y se sometió al análisis y síntesis, en un trabajo más profundo de abstracción y asociación, los datos obtenidos con el apoyo en distintas teorías ya existentes. El estudio se sustenta en los planteamientos de la Nueva Sociología de la Educación, que cuestiona a los paradigmas "reduccionistas del objetivismo sociológico (como el estructural funcionalismo) a los que, paradójicamente, no son ajenas ciertas interpretaciones del materialismo histórico" (Fanfani: Mimeo, p.1.), y se preocupa más por los problemas a nivel microsociológico, sin soslayar las influencias que se reciben desde el exterior.

En este trabajo no se conciben los determinismos absolutos, sino que los sujetos en su interactuar lo hacen en función de sus intereses y necesidades y esto les da la posibilidad de actuar sobre la problemática de sus vidas.

Al abordar el proceso enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en el aula COEEBA de la escuela primaria de educación básica, es conveniente asumir que dicho proceso es intencionado, se realiza en un espacio socialmente legitimado donde se desarrolla una práctica docente en la que interactúan maestro-alumno utilizando la computadora y los Programas Computacionales Educativos como herramienta de trabajo para el primero y como instrumento de estudio para los segundos.

Se advierte que los PCE llevan implícita determinada concepción del proceso enseñanza-aprendizaje, pues contienen el sello ideológico y cultural de quienes los elaboran, de ahí que sea muy posible la no coincidencia entre las concepciones de éstos y las del maestro de grupo que los va a usar. Por tal razón los contenidos de los PCE son conceptualizados como un recorte del conocimiento general, mediados socialmente, ya que tanto maestros como alumnos, en su interacción, ponen en juego sus historias personales, sus concepciones ideológicas, sus concepciones acerca de cómo se enseña y de cómo se aprende y en este proceso los contenidos son reelaborados y resignificados.

2. MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO

2.1 Fundamentación teórica.

Enseñar es promover en el aprendiz el acceso al conocimiento. Quien enseña, desarrolla un acto intencionado que representa una responsabilidad social; es decir, hay una voluntad de influir o de intervenir de manera clara y específica en el proceso de aprendizaje del alumno. Por otra parte, el aprendizaje es un proceso activo que se desarrolla en dos sentidos: uno, el intersubjetivo, el que el sujeto construye en interacción con los demás (maestros, padres, amigos, etc.); otro, el intrasubjetivo, el que construye de manera individual apropiándose de los conocimientos que le permiten la formación o afirmación de sus pensamientos o creencias.

En este aspecto interesa destacar lo siguiente: no podemos seguir entendiendo el aprendizaje escolar como el resultado de la interacción de los alumnos con los contenidos de aprendizaje, sino que a ello hay que agregar las intervenciones intencionadas del profesor, quien se encarga de planificar las acciones y los encuentros, así como las tareas de aprendizaje, con la finalidad de producir la interacción alumno-contenido. Para ello, el profesor debe utilizar las estrategias teórico-metodológicas así como los recursos didácticos más adecuados que favorezcan al máximo los procesos de construcción del conocimiento de los alumnos. En este

sentido se recupera la idea de Vygotsky (Vygotsky:1988:p:133), cuando dice que "...la zona de desarrollo próximo no es otra cosa que la distancia entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente sus problemas, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz ". De lo anterior se desprende que, para que las habilidades y funciones cognitivas de aprendizaje se desarrollen y consoliden, es necesario que se propicie la interacción y asistencia (mediación) de otra persona (maestros, pãdres, amigos, etc.), hasta lograr su internalización y ejecución independiente. En estos elementos básicos y otros que se derivan de los mismos como por ejemplo, el lenguaje que usan los alumnos y el maestro, la disciplina, etc., se centra-el análisis del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula COEEBA de la escuela primaria, motivo de esta investigación.

2.1.1 Enseñanza-aprendizaje

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que se utilizan en el ámbito educativo-en nuestro caso la computadora no se les debe considerar como asociadas a un modelo particular del proceso enseñanza-aprendizaje sino que los maestros la pueden asociar a cualquier teoría psicológica, ya sea tradicionalista o memorística, conductista, cognitivista o

constructivista, o a cualquiera de sus variantes todo depende de las intenciones con que se use, la forma en que se presente y se organicen los contenidos, las estrategias didácticas; cómo se propicia el aprendizaje en los alumnos, las libertades que se les permita, los procesos que se desarrollan en ellos; pero sobre todo, el tipo de interacción que genere entre alumno-maestro-contenido o contenido-maestro-grupo.

Se considera que uno de los retos mas importantes a vencer por los maestros de cualquier nivel educativo es desarrollar procesos de enseñanza en sus alumnos teniendo como propósito lograr la capacitación activa de sus alumnos orientada a que estos aprendan a pensar, es decir, que aprendan a aprender, que aprendan a ser y hacer y a convivir con los demás. Para lograr lo anterior los maestros han de centrar su interés en los procesos de información que les permitan obtener los elementos teóricos-metodológicos suficientes para la enseñanza de las asignaturas que imparten. Sin querer ser repetitivos queremos advertir que los recursos de información y comunicación en el aula escolar no son garantía para el logro de los propósitos académicos, es necesario que se entiendan los fines de la educación desde el contexto de la era informática, conocer el enfoque informático educativo.

2.1.2 Fenómeno educativo

Los estudios del fenómeno educativo han sido abordados desde distintas orientaciones epistemológicas. La evolución y desarrollo del ámbito educativo, producto del vertiginoso avance que se ha venido dando en los campos de la ciencia, la tecnología, la política, la economía y la necesidad de dar respuestas a nuevas interrogantes, ha provocado que los distintos paradigmas epistemológicos entren en contradicción y lucha por lograr la supremacía de unos sobre los otros, es decir, por lograr una mayor aceptación y legitimidad. Un ejemplo de lo anterior es el movimiento que se da al interior de las ciencias sociales en la década de los sesenta, cuando la corriente funcionalista, que dominaba los estudios sociológicos sobre lo educativo, empezó a ser cuestionada por los enfoques y métodos de corte antropológico que se presentaron como una alternativa para dar cuenta de las prácticas educativas que se desarrollan en la cotidianidad de las escuelas.

De acuerdo con Tenti Fanfani (Tenti Fanfani: Mimeo), podemos decir que, hasta antes de la época actual, los análisis del fenómeno educativo se fundamentaban en el estructural-funcionalismo, enfoque predominante de la sociología de la educación tradicional, cuyos principales inspiradores fueron E. Durkheim, T. Parsons, Poulantzas, entre otros.

Althusser, S. Bowles y H. Gintis compartían el mismo enfoque, pero con una tendencia marxista. Ambas tendencias consideraban que las investigaciones de la relación maestro-alumno carecían de importancia y anteponían las investigaciones sobre planeación y políticas educativas, los análisis de la educación como sistema, la estructura o la escuela como aparato; es decir, la reflexión sobre los hechos sociales se dirigía hacia un nivel macrosocial y a sus aspectos cuantitativos. Por tanto, desde este enfoque los estudios centrados en el aula no merecían ser tomados como objeto de estudio, al considerar que la actividad desplegada por los actores de lo educativo (maestro y alumnos) estaba ya determinada de antemano por la lógica del aparato escolar; ya sea, de socialización (funcionalismo), o de reproducción social (entendida de forma mecánica por algunas corrientes marxistas). El enfoque estructural funcionalista se interesa más por las formas de transmisión de los valores y normas, es decir, por el cómo se da el proceso de socialización en la escuela haciendo que los alumnos acepten de manera disciplinada un conjunto de creencias y reglas para el buen funcionamiento de la sociedad. Según este enfoque, la escuela es un pequeño espacio social que refleja y reproduce la sociedad global y cumple una doble función de socialización y de distribución de los recursos humanos o de la mano de obra.

Estas tendencias que centran sus estudios a nivel macrosocial son criticadas por soslayar la lucha contra las manifestaciones cotidianas y específicas de la dominación y quedarse en la crítica a nivel general, en la denuncia y lucha contra el Estado, el poder, las relaciones de producción, etc.

2.1.3 Nueva sociología

Esta nueva orientación representa un rompimiento con los estudios que se venían haciendo sobre los procesos cotidianos que se suscitan en la escuela, sustentados en la tradición norteamericana, francesa y anglosajona, y el advenimiento de una nueva dimensión sociológica y antropológica.

En este movimiento, denominado convencionalmente Nueva Sociología, se observan de manera nítida las nuevas conceptualizaciones que adquieren tanto los escenarios como los sujetos protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje. La Nueva Sociología surge de la confluencia o enlaces con los postulados sostenidos por diferentes reflexiones que se desarrollaron, por un lado, en el campo de la sociología y, por otro, en el ámbito de la antropología social. Esta tendencia tiene como planteamiento central el acercar la reflexión y el análisis educativo a los sucesos cotidianos de la vida escolar. Las fuentes de las cuales recoge sus ideas fundamentales son la sociología del conocimiento -de inspiración fenomenológica-, el interaccionismo simbólico, la

etnometodología y, en general, las corrientes interpretativas, mismas que serán abordadas con mayores detalles en las páginas subsiguientes.

Por ahora se destacará que P. Berger y T. Luckman toman como fuente de inspiración los postulados de Max Weber, A. Schutz y otros autores importantes, y publican el texto denominado *The Social Construction of Reality* (La construcción social de la realidad, 1967), razón por la cual son considerados-entre otros- como precursores de la ruptura que se da en relación con los estudios macrosociológicos que se hacían desde el estructural-funcionalismo.

En este texto, los autores hacen una defensa del intersubjetivismo, es decir, plantean que todas las ideas son construcciones elaboradas por los sujetos en un constante proceso de interacción en tiempos y contextos determinados. Compartiendo esta misma preocupación, pero en distintos escenarios y abordando distintas problemáticas, cabe mencionar, los trabajos de Bernstein sobre sociolingüística, los de M. Young sobre las características del proceso educativo, los de Bourdieu sobre los códigos culturales y los de H. Giroux sobre cómo en las escuelas funcionan los mecanismos de reproducción y de resistencia de la ideología dominante. Se plantea también que en el espacio áulico los sujetos

escolares producen y median significados siendo ambos concebidos como agentes de movilización cultural.

En este breve recuento histórico se aprecian las nuevas orientaciones de los estudios sociológicos de lo educativo que hacen énfasis en recuperar lo que sucede en el interior de la escuela, en hacer una descripción densa y una interpretación de la vida cotidiana escolar y, en nuestro caso, del proceso enseñanza-aprendizaje que se da en el aula COEEBA de la escuela primaria. Por lo anteriormente expuesto podemos resumir que mientras que la sociología de la educación tradicional (estructural-funcionalista) centraba sus estudios en temas como: la estructura y organización del sistema educativo, en el éxito y fracaso, etc., usando como método y técnicas preferidas de investigación la encuesta y la entrevista de corte cuantitativo y orientación positivista. Esta concibe al individuo como un ser determinado más que determinante; esto es relativamente pasivo.

Por otro lado, la nueva sociología tiene como preocupación fundamental los contenidos de la educación, cómo se define el currículum. y cuáles son sus formas de transmisión. Se inspira en métodos y técnicas cualitativas como la observación participante, la etnografía, la etnología, el interaccionismo, etc. y considera al individuo como un constructor social del conocimiento. Estas aportaciones han sido consideradas importantes para el

conocimiento de las relaciones entre educación, estructura social y lo que acontece en el interior del espacio áulico.

Tomando en consideración estos postulados se concibe que la relación maestro-alumno que se realiza en el aula, como el espacio central de los eventos escolares, proporciona una gran variedad de oportunidades para investigar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En esa interacción cuyo objetivo central -al menos desde el punto de vista formal- es que el docente logre generar en sus alumnos la capacidad para realizar aprendizajes significativos - esto es, aprendizajes en los cuales nuevas informaciones adquieren significado debido a la interacción con otras ya existentes en la estructura cognitiva del sujeto (Ausubel:1978) mediante la ayuda y uso de metodologías, estrategias y apoyos didácticos varios- ocurren un sin fin de eventos que el observador acucioso no debe desestimar por la significatividad que éstos tienen. En ese sentido, cabe destacar el uso que actualmente se ha hecho de la computadora como auxiliar didáctico, cuya importancia ha derivado en la implementación, en nuestro país, del Programa de Computación Electrónica en Educación Básica (COEEBA-SEP) que inició en 1985 en el nivel de secundaria, mismo que al hacerse extensivo al nivel de educación primaria, se introdujo en nuestro Estado en la década de los noventa.

Según documentos oficiales, los objetivos principales de dicho programa son: “Introducir la computación como apoyo didáctico dentro de las aulas en enseñanza básica. Perfeccionar las técnicas aplicadas para ello, elevando al máximo la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje. Dotar al alumno de una herramienta de investigación aprovechable en todas las áreas del conocimiento. Fundamentar la enseñanza de la computación en el nivel básico, a fin de que el alumno pueda, al egresar del mismo, proseguir estudios especializados de computación o incorporarse más fácilmente al sector productivo o de servicio.” (Manual del Profesor COEEBA-SEP: p: 18).

Bastantes debates ha generado el tema sobre el uso de la computadora como auxiliar didáctico. Hay quienes son partidarios de su incorporación al proceso educativo para enseñar computación a los niños, otros plantean que se introduzca como parte del currículum. Sin embargo, se ha venido imponiendo el criterio de utilizarla como una herramienta de trabajo y como un apoyo para el aprendizaje de los alumnos. Su empleo en la educación se ha centrado en usarla como objeto de estudio, como herramienta de trabajo y como medio de aprendizaje. Se ha hablado mucho acerca de las ventajas de introducir el uso de la computadora al ámbito educativo, de las posibilidades que ofrece para optimizar el Proceso Enseñanza Aprendizaje (PEA), y de los cambios que

generaría tanto en las metodologías de los maestros, como en el aprendizaje de los alumnos.

Al respecto, Herrera (Herrera Barbier:1994: p: 1) dice que "las altas expectativas que las computadoras pueden lograr están basadas en aspectos de la Instrucción Asistida por Computadora". Según el mismo autor, el uso de la computadora tiene las siguientes ventajas: presenta condiciones muy favorables para el ejercicio y la práctica; la información puede ser dirigida a cada estudiante de acuerdo con su ritmo de trabajo; no hay perturbación cuando se cometen errores; puede presentarse un buen número de ejemplos; proporciona retroalimentación inmediatamente; la evaluación es rápida y objetiva; y hay una relación muy estrecha entre el contenido de la instrucción y el de la evaluación.

Estas características fueron bien recibidas por psicólogos y educadores, preocupados principalmente por dos problemas: a) la necesidad de una educación guiada individualmente, y b) el análisis en el rol del reforzamiento en el aprendizaje.

Dadas estas características y otras más, no es difícil deducir el rápido desarrollo que ha tenido la computación educativa en nuestro medio, no sólo en escuelas primarias y secundarias, sino, como se sabe, en instituciones -tanto públicas como privadas- que ofrecen cursos especializados.

Por ello, es pertinente analizar muy brevemente algunas teorías del aprendizaje que han buscado explicar el PEA, desde sus respectivas concepciones, ya que han incidido de alguna manera en la elaboración de los programas computacionales que se trabajan en la escuela primaria.

2.2 TEORÍAS DE APRENDIZAJE

2.2.1 El Conductismo

Uno de cuyos principales representantes es B.F. Skinner, define el aprendizaje como el cambio observable y permanente de conducta por medio de estímulos y respuestas, y a la enseñanza como la disposición de contingencias de reforzamiento que permiten acelerar el aprendizaje. En esta perspectiva el alumno es considerado como un simple receptor que responde de manera mecánica a los estímulos que se le presentan, el aprendizaje se lleva a cabo a través de ensayo y error; el maestro cumple el papel de técnico de la enseñanza, pues se encarga de elaborar, organizar, desarrollar y evaluar los objetivos conductuales.

2.2.2 Psicología de la Gestalt,

De acuerdo con esta teoría el aprendizaje es el cambio en las estructuras cognoscitivas del aprendiz, que transforma su mundo propio y que, por lo tanto, no puede desligarse de la propia experiencia ni de las expectativas y está íntimamente ligado a los contextos psicológico y físico dentro de los cuales se promueve; define el aprendizaje de acuerdo con la reorganización de sistemas o campos perceptuales o cognoscitivos. Para quienes sostienen esta teoría "enseñar" es el proceso mediante el cual se trata de hacer significativo el aprendizaje, motivar para que se participe y

promover el discernimiento repentino, sea a partir de transición o de descubrimiento.

2.2.3 La Teoría del Procesamiento de la Información

Esta concibe el aprender como la incorporación, a la estructura de la memoria, de nuevos aprendizajes, de tal forma que sea posible recuperarlos y usarlos cuando se necesite. Definen el concepto de enseñar como el procurar que el aprendiz llene vacíos existentes en su estructura de conocimientos y los relacione con los que ya posee en su memoria.

2.2.4 La perspectiva teórica de la Interacción entre Aptitud y

Tratamiento.

Esta teoría considera al aprendizaje como la incorporación, en las estructuras cognitivas del alumno, de nuevos conocimientos conforme a sus atributos personales y al tratamiento de los mismos. Enseñar significa determinar entre los atributos personales de los alumnos y la manera como se pretende favorecer su aprendizaje. Dicho en otras palabras, un aprendizaje es significativo cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimientos que posee el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores, de ahí que es necesario que el material a aprenderse posea un significado en sí mismo; es decir, que haya una relación no arbitraria o simplemente asociativa entre sus partes, siendo necesario además

que el alumno disponga de los requisitos cognitivos necesarios que le permitan asimilar ese significado.

2.2.5 Psicología Evolutiva,

Esta construcción teórica define el aprendizaje como la asimilación sistemática y progresiva del objeto de estudio o de las experiencias dentro de una constante situación de equilibrio-desequilibrio entre la capacidad de asimilación y la complejidad de la realidad por conocer.

2.2.6 Conductismo Cognoscitivo,

Los defensores de esta teoría postulan que aprender consiste en un proceso de cambio en las capacidades cognoscitivas del individuo, el cual produce estados persistentes y es diferente de la maduración o desarrollo orgánico. Su definición de enseñar es que consiste en un proceso de interacción del individuo con su entorno físico social, psicológico, etc., favoreciendo el proceso de “aprender a aprender” (Herrera Barbier:1994:p.p:32-33).

2.2.7 Modelos Computacionales

De estos presupuestos teóricos se desprenden los modelos computacionales. Se entiende que a cada concepción del PEA corresponde un tipo de relación comunicativa y que ésta depende de los métodos y supuestos en que se basa el maestro para favorecer ese proceso. Por ejemplo, de acuerdo con la posición conductista, los contenidos tratados a través de la computadora

operarían como elementos de un modelo de comunicación, jugando ésta el rol de emisor y el alumno el de receptor. Como se podrá advertir, en este modelo está presente la relación tradicional de comunicación, según la cual el medio (computadora) presenta estímulos y el estudiante reacciona con determinadas conductas. Desde otra perspectiva, Kozma (Santos Moreno:1994:P:512) afirma que "...la relación entre medios y aprendizaje se debe estudiar bajo un modelo de aprendizaje diferente. Para apuntalar su posición define al aprendizaje, como un proceso activo, constructivo, cognoscitivo y social por el cual el estudiante administra sus recursos cognoscitivos, físicos y sociales disponibles para crear el conocimiento nuevo al interactuar con la información en el contexto e integrándolo con la información ya presente en su memoria". Así, los medios deben ser estudiados tomando en cuenta cómo es que sus estructuras básicas se unen e interactúan con los procesos cognoscitivos del alumno y con las características del contexto. Tanto para Kozma, como para Salomon (Salomon:1981:P:512), esa estructura básica de cada medio se define cuando se establece el grupo de atributos que cada medio posee y que lo distinguen de los otros medios, atributos que interactúan con los procesos cognitivos y sociales; para reforzar lo anterior, ejemplifican diciendo que la computadora puede mostrar objetos en animación que la convierten en un medio adecuado para

tratar ciertos tipos de contenidos que otros medios, como la radio y la grabadora, no lo permiten.

Se aprecia claramente el cambio de perspectiva que presentan estos autores, ya que entienden el proceso educativo considerando la interacción entre varios elementos o factores: procesos cognitivos del alumno, contextos, métodos, contenidos y atributos de los medios; en síntesis, se apoyan en un modelo comunicativo más complejo, menos vertical, no como el que usa la perspectiva conductista.

Por otro lado, Murray-Lasso (Murray-Lasso:1994:P:32) plantea que los primeros modelos de uso de la computadora fueron los tutoriales y la ejercitación y la práctica, que se relacionan con la teoría conductista. Según el citado autor, estos modelos funcionan muy bien cuando se tratan temas que requieren memorización y adquisición de destrezas manuales, por ejemplo, el aprendizaje de la lecto-escritura, los algoritmos de las operaciones matemáticas, adquisición de vocabularios o aprendizajes de capitales, héroes nacionales, fechas históricas, entre otros. Como se verá, estos modelos no se proponen el estímulo a la creatividad del estudiante, sino el refuerzo de aquellos conocimientos y habilidades que deben ser memorizados y automatizados.

Los sistemas reales o simuladores, son otro modelo que se focaliza más a los procesos que a los hechos. Aquí el alumno

interactúa de manera creativa con el aprendizaje mediante la simulación de la realidad, adquiriendo experiencias que no puede lograr en el salón de clases, ya sea por lo difícil de realizarse o por lo riesgoso y caro que resultaría. Por ejemplo: una intervención quirúrgica de un órgano vital del cuerpo humano, o un experimento con explosivos u otros que impliquen los mismos riesgos.

Estos medios de simulación y juegos educativos interactivos llevan implícito un concepto de aprendizaje por descubrimiento y no memorístico.

Otro modelo más avanzado, fundamentado en la psicología genética de Piaget y en los trabajos de S. Papert, propicia mayor interacción tanto física como intelectual entre los estudiantes, el maestro y el medio ambiente. Las tecnologías que se utilizan, según Murray-Lasso, no necesariamente se asocian a un modelo particular del uso de la computadora en el PEA. Cualquier tipo de tecnología puede ser adaptada a cualquier teoría psicológica, sea conductista, cognitivista o constructivista, así como a cualquiera de sus variantes, dependiendo de cómo introducen el aprendizaje en los alumnos y las libertades que se le permitan, la retroalimentación que proporcione el programa y especialmente la forma o tipo de interacción entre estudiante-máquina-maestro o máquina-maestro-grupo, etc.

De lo anterior se desprende que la tecnología en sí no es perjudicial como comúnmente se cree, lo perjudicial radica en la forma de su utilización. Un maestro puede ser un convencido conductista empleando una tecnología de punta o bien con una tecnología obsoleta un brillante constructivista.

2.3 PROCEDER METODOLÓGICO

De acuerdo con Verónica Edwards (Edwards:1985:P:54), y en este mismo orden de ideas “ los contenidos académicos tal como son propuestos en el programa, son reelaborados al ser transmitidos, a partir de la historia de los maestros y de su intención de hacerlos accesibles a los alumnos, lo cual lleva implícita una concepción acerca de cómo se aprende; son reelaborados también por los alumnos a partir de sus historias. Como resultado y al contrario de lo que se supone, en la escuela se dan varias formas de conocimiento.”

Por otro lado y de acuerdo con Delamont, (Delamont:1985) y Bernstein, (Bernstein:1993), entendemos que en la interacción que se efectúa en el aula entre los sujetos sociales e individuales, se produce un intercambio de signos, símbolos, códigos y se pone en juego una variedad de prácticas comunicativas de distinta índole que desemboca en la socialización y transmisión de una cultura histórica y socialmente determinada.

En esta perspectiva se entiende que, en la comunicación cara a cara, los sujetos construyen su mundo de significados y que la transmisión cultural que se realiza entre ellos se encuentra sujeta a conflictos y resistencias (Giroux:1985); que la realidad que construyen varía según la posición social de los mismos sujetos, de sus habitus, pues éste incluye al conjunto de valores, ideas,

concepciones, saberes, prácticas etc. que les fueron inculcadas a través de los distintos tipos de educación (familiar, escolar, etcétera).

En este sentido se conciben a los sujetos como individuos concretos, pertenecientes a un sector, a una clase, a una familia, a una formación social; no como seres determinados de antemano por un hacer, por un rol o por cumplir tal o cual función, sino como seres activos, atravesados por múltiples determinaciones internas y externas que influyen en la práctica escolar y que les permite ir más allá de lo que los planes, programas y normas escolares les indican. En este sentido la práctica escolar es explicada como un lugar de encuentro entre lo institucional o estructural y las posiciones de los sujetos, es decir, el trabajo pedagógico del maestro se da en medio de un proceso de reproducción y de resistencia, esta misma resistencia le posibilita realizar adecuaciones, diseñar e impulsar una serie de estrategias metodológicas, etc., a partir de sus concepciones sobre el quehacer escolar producto de su experiencia y de la autonomía relativa que posee en el aula.

Con la finalidad de guiarnos no sólo por las funciones de la escuela y por los roles de los sujetos que en ella intervienen a partir de lo normativo y formal, se considera conveniente entender esta interacción en el lugar mismo donde se desarrolla, ya que se

concibe a los sujetos como seres activos que construyen el mundo cotidiano del aula más allá de lo prescrito, lo cual también debe ser considerado.

Teniendo presentes los actos de interacción en su relación dialéctica con las influencias ideológicas, políticas, económicas y culturales que la atraviesan, al abordar el problema de estudio se asumieron las ideas fundamentales de la fenomenología, del interaccionismo simbólico y la etnometodología.

Desde la fenomenología, se busca captar no sólo las cualidades sensibles de los sujetos, sino las esencias generales y particulares de los hechos que se investigan, así como las relaciones entre esas esencias y la interpretación de la significación de los mismos.

Del interaccionismo simbólico, se rescata la idea de que las partes que intervienen en la relación educativa no sólo interaccionan cara a cara, pues pueden presentarse una infinidad de formas en dicha interacción, en la cual se manifiesta lo simbólico.

En atención a lo etnometodológico, se concibe el trabajo de campo sistemático, mediante el cual se observan y se describen aspectos significativos de los eventos que se desarrollan en el aula, por ello se hace necesario que el investigador se familiarice

con la cultura que va a estudiar, introduciéndose al escenario mismo en el que se desarrolla.

Lo anterior implica mantener permanentemente una vigilancia epistemológica ya que el investigador es maestro, trabaja en el Programa COEEBA, ha sido Asesor Técnico-Pedagógico de dicho programa, y por tanto, el objeto de estudio es conocido y esta cercanía podría tornarse difícil ya que se expone a que se introduzcan algunas prenociones.

El problema que se aborda en esta investigación -en tanto que pretende dar cuenta del proceso que se realiza en el aula COEEBA mediando la computadora y los PEC como auxiliares didácticos y que implica rescatar la vida cotidiana, lo trivial, los significados que se suscitan en la interacción que se produce en su interior- indujo necesariamente a hacer uso del enfoque etnográfico.

2.3.1 Etnografía

Retomando a Delamot y Woods se alterna la observación participante y la no participante, involucrándose el investigador de manera cautelosa en la cotidianidad de los sujetos para poder interpretar críticamente los eventos que suceden.

Consideramos que la etnografía no sólo registra y describe, sino que busca interpretar la realidad, de ahí que se asuma la idea de Geertz de descripción densa e interpretación, partiendo no del objeto en sí, sino de su significado. Siguiendo a Duignan, la

descripción debe abarcar las acciones que se desarrollan dentro del aula y que pueden considerarse como importantes, así como aquellas aparentemente sin importancia.

La etnografía se interesa por el estudio interpretativo de aquellos sucesos de la vida diaria que al ser considerados como triviales, familiares, repetidos y recurrentes pasan desapercibidos, dificultando por ello su estudio sistemático. Dadas estas características y otras más, el investigador que se adhiere a esta perspectiva debe proceder con cautela y bastante rigor al inventariar los eventos en el lugar mismo donde suceden, buscando interpretar la cultura del grupo; en ese sentido, el espacio escolar y la vida cotidiana que en ella se vive constituyen la fuente natural de donde surgen los datos que se busca racionalizar e interpretar.

Trabajar desde la plataforma etnográfica implica contar con elementos que permitan comprender la relación entre teoría-método-procedimientos. El trabajo de campo sistemático de esta investigación está basado en la perspectiva etnográfica en la cual se observan y describen los sucesos significativos de la conducta del grupo.

Las técnicas más usadas en esta investigación fueron la observación no participante y la participante. Utilizando en un primer momento la no participación, adoptando el papel de testigo

o espectador en la situación observada, con la finalidad de no influir de manera determinante en los acontecimientos e ir ganando la confianza y aceptación de los sujetos observados. Tomándose en un segundo momento, una participación activa que permitió involucrarse en aquellos aspectos que conforman y dan significado al grupo en cuestión.

Estas técnicas, junto con los registros, análisis y reportes de resultados permitieron reconstruir y dar significado a los eventos recogidos de la vida cotidiana de la práctica docente, considerando ese ir y venir al dato empírico y de éste a la teoría como fases de este estudio, cuidando tener presente los sustentos teóricos como orientadores de la construcción del objeto

Se acudió además a la encuesta y a la entrevista para recoger información relacionada con los hechos o problemas que fueron necesarios para explicarnos la problemática abordada.

2.3.2 Los lugares y los sujetos observados

En este apartado se hace referencia a los espacios naturales en donde se incursionó en busca de datos que permitieran registrar la mayor cantidad posible de eventos que se desarrollaron dentro y fuera del salón de clases y del mismo plantel. Estos contextos son considerados como los laboratorios naturales en los cuales se desarrollan una gran cantidad de interacciones entre los alumnos-maestros-contenidos-computadora, etc., y que por su significado

son importantes para el investigador que pretende dar cuenta del proceso educativo que se desarrolla en el aula COEEBA de la escuela primaria

2.3.2.1 Los contextos

La escuela es el lugar preciso donde sucede la educación sistemática. Como institución social encargada de transmitir los saberes socialmente legitimados y dominantes, donde la vida escolar cotidiana adquiere distintas formas que se expresan a partir de diversos procesos, y que según (Justa Ezpeleta y Elsie Rockwell:1983:P:72) pueden ser: “la reproducción de las relaciones sociales, la generación o transmisión del conocimiento, la conservación o la destrucción de la memoria colectiva, el control y la aparición de la institución, la resistencia y la lucha contra el poder establecido, entre otros”, constituye el espacio sociocultural donde se desarrolló esta investigación, sin negar que la misma, estuvo relativamente atravesada por otras determinaciones sociales.

El hablar de contextos, remite también a los lugares donde los actores escolares interactúan, se comunican e intercambian sus ideas, costumbres, formas de hacer y de pensar; es remitirnos a los ámbitos históricos-culturales en los que maestros y alumnos -al entrar en contacto- construyen un mundo de significados en una relación “frente a frente”, pero que no se limita a esa relación,

sino que, en ella, alumnos y maestros ponen en juego la cultura que han acumulado tanto en su contacto con los otros como por el proceso de socialización vivido.

Referirse a los contextos es dar cuenta de los escenarios donde las condiciones reales físicas, psicológicas y sociales que definen el ámbito del aula juegan un papel importante en la determinación de lo que allí sucede; es también el espacio sociocultural en el cual el maestro busca intencionalmente hacer que en sus alumnos se desaten procesos cognitivos que los conduzcan a lograr aprendizajes significativos. En este sentido, consideramos el aula COEEBA como el lugar en el cual se desarrolla una serie de intercambios socioculturales donde alumnos y maestros, como procesadores activos de información y de comportamientos, crean con sus intercambios un clima propicio para desarrollar una cultura que caracteriza al grupo escolar.

Para nadie es desconocido que el contexto escolar es muy distinto a otros contextos, pues a pesar de que impone ciertos roles y patrones de conducta, la acción de los sujetos que en ella entran en contacto desborda esos límites.

En nuestro caso, el estudio de campo se realizó, en una primera fase, en cuatro grupos de una escuela: un primero, un segundo, un cuarto y un sexto año. En esta primera fase se realizaron un total de ocho observaciones dos por cada grupo, y en

la segunda se realizaron ocho observaciones en cada uno de los dos grupos de sexto año de distintas escuelas. Las tres distintas escuelas primarias son de organización completa y grupos paralelos, esto es se atienden dos grupos del mismo grado desde primero a sexto y además cuentan con la sala de apoyo didáctico mejor conocida como sala COEEBA. El personal docente de cada una de estas escuelas está conformada por un director, dos maestros de cada grado, un maestro de educación física y el maestro responsable del aula COEEBA. Las escuelas funcionan en el turno matutino y se ubican en distintas colonias de la ciudad de Culiacán, Sin.; una se localiza al noroeste en el Fraccionamiento CANACO, otra al suroeste en la Colonia Francisco Villa y la tercera de ellas se localiza al sureste, en la Colonia 21 de Marzo. El criterio que se utilizó fue el acudir a aquellas escuelas -de la zona centro- que más han destacado por su trabajo en la sala de apoyo didáctico, por lo tanto, estas escuelas (y los maestros que en ellas fueron observados) pueden ser consideradas como representativas del resto de las que participan en este programa, por cuanto que desarrollan un trabajo semejante. Dicha representatividad se plantea en términos cualitativos y no cuantitativos; esto es, no se toman a los maestros como simple dato, sino que el hecho mismo de haber sido reconocidas como las más destacadas (incluso en el Estado), nos permite considerarlas

como las más representativas. En torno a la primera escuela vive gente que se puede ubicar dentro del sector de la clase media baja fundamentalmente, mientras que a las otras dos acuden mayoritariamente niños de la clase baja -hijos de empleados, ferrocarrileros, cargadores, albañiles, voceadores, etc.- incluso algunos niños trabajan para ayudar en la economía familiar o para sus gastos personales.

Las tres escuelas lucen muy buen aspecto, se advierte la preocupación por mantenerlas en un buen estado físico y organizativo, sus paredes fueron pintadas recientemente, el mobiliario es relativamente nuevo, el tipo de construcción es compartido por todas ellas ya que fueron construidas por la Comisión Administradora del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) que sigue más o menos el mismo modelo; o sea, cuentan con plaza cívica, canchas deportivas, áreas verdes, etc. La sala de apoyo didáctico tiene las mismas características en las tres escuelas: al frente se ubica el tradicional pizarrón, además de contar con aire acondicionado, con abanicos de techo y, por supuesto, lo que distingue y caracteriza este espacio escolar: el equipo de cómputo y sus accesorios.

2.3.3 El ambiente escolar

A distancia, la escuela muestra una apariencia de silencio, orden, calma; en una palabra refleja un “mutismo parroquial”, propio de

las escuelas monásticas de la edad media, donde el silencio se lograba mediante un control disciplinario muy rígido (votos de castidad, mutismo, obediencia, humildad, etc.). Sin embargo, al aproximarse a sus alrededores o estar en su interior se borra esa imagen ya que se escucha una serie de ruidos provocados por las voces imperativas o persuasivas de los maestros, las risas, los llantos, gritos, silbidos, cantos, rimas, ensayos de bailables, coros, poesías, prácticas deportivas, pase de comisiones por los grupos, organización del grupo que va a entrar a la sala COEEBA. Además se puede observar la formación para la revisión de las tareas, los intentos de los maestros por controlar el orden buscando la estrategia adecuada, etc., y es que esto es inevitable, es que la escuela y concretamente el aula es una "cajita de sorpresas" donde alumnos y maestros en su interactuar cotidiano construyen su mundo de significados. El aula es un pequeño mundo rico en situaciones que ameritan el estudio sistemático. Ese "mutismo parroquial" que se aprecia desde lejos se ve desvanecido al ceder el paso a lo que sucede realmente; esto es, al mundo de significados que alumnos, maestros y comunidad construyen a diario en ese espacio y tiempo a partir de la cultura que unos y otros poseen.

Sólo quien no ha permanecido por períodos relativamente largos en el interior de una escuela o de un salón de clases no ve

lo que en ellas sucede, no sabe cómo se vive y se forja “la vida en las aulas” (Jackson:1979) y cómo trasciende más allá de sus fronteras. Es frecuente observar que los maestros no se encuentran es sus respectivos grupos, situación que los alumnos aprovechan para platicar, jugar o salir a hacer sus necesidades, todo ello a pesar de que la escuela es concebida como un espacio donde se forma al niño, en la vigilancia, el orden, la disciplina y el respeto a la norma.(Foulcault:1976) Toda esta “resonancia”, todas estas prácticas son posibles gracias al relativo margen de independencia que tiene el maestro en su espacio. Sin embargo, lo más interesante de esta “cajita de sorpresas” lo representa el qué y el cómo enseña el maestro y cómo aprenden los alumnos, el tipo de interacción, comunicación y formación que se promueve.

La escuela, en su vibrar, emite mensajes que desbordan sus límites para instalarse en otras instituciones que participan y hacen posible la edificación de ella misma. Lo que la escuela hace y dice es captado por oídos receptores que están pendientes de lo que en ella suceda al grado de convertirse en sus interlocutores. Existen muchas formas de interacción de la escuela con la comunidad y viceversa, la escuela es construida por la comunidad y ésta, a su vez, ayuda al desarrollo comunitario. Como construcción histórico-social, la escuela ha estado sometida, desde sus orígenes, a los enfrentamientos entre quienes querían

concretizarla y aquellos que se oponían a su realización. No obstante a esos movimientos, producto de contradicciones e intereses sociales encontrados, la escuela sigue “vibrando”.

2.3.4 Los sujetos observados

Es importante acotar que los sujetos, motivo de esta investigación, mostraron una buena disposición para colaborar con el investigador, aceptándolo como un miembro más del grupo, situación que le permitió interactuar con ellos y aprovechar la oportunidad para documentar, analizar y elaborar el presente trabajo.

Seleccionar los maestros y los grupos, fue relativamente difícil, al hacerse necesario considerar ciertas características como: su trayectoria académica en la escuela, la experiencia de los docentes; así como su formación profesional y la experiencia en el uso didáctico de la computadora.

En el caso de los alumnos, lo importante lo constituyó el grado -sexto año- pues éste representa la fase terminal de su educación primaria, y para efectos de este estudio, era de suponerse que al utilizar la computadora como una herramienta didáctica los alumnos desarrollarían una serie de habilidades que difícilmente se pueden lograr a través de otros medios.

2.3.4.1 Las maestras

La edad de las maestras observadas oscila entre treinta y cinco y cuarenta y cinco años, sus aspectos personales son agradables, dos son morenas claras, otras son blancas, sus estaturas varían de 1.57 cm a 1.80 cm., sus formas de vestir son moderadas, aunque en relación a colores y estilos van con la moda: pantalón de mezclilla tipo "levis", licras, blusones, chalecos, etc., sus faldas y vestidos cuando muy "atrevidos" apenas descubren sus rodillas, no es muy común el uso de zapatillas, generalmente usan tenis o calzado casual.

Todas son casadas, con un promedio de tres hijos, sus esposos son empleados; algunas trabajan doble plaza y estudian la Licenciatura en la UPN unidad 25 A en la ciudad de Culiacán, Sin. Su antigüedad en el servicio oscila entre los diez y veintiún años. La relación pedagógica que establecen con sus alumnos es variable, imperativa, parca, en ocasiones combinada con actitudes maternas; su discurso en el aula se desarrolla entre gritos, permiten mucho la interrupción de la clase, aceptando este hecho como muy natural.

2.3.4.2 Los alumnos

La edad de los alumnos observados es variable ya que las primeras ocho observaciones se realizaron en grupos de primero, segundo, cuarto y sexto año respectivamente, y el resto están centradas en los grupos de sexto año, cuyas edades fluctúan entre los 11 y 14 años; la mayoría, salvo algunas excepciones, viste el uniforme respectivo ya que las autoridades escolares y los padres de familia así lo acordaron en asamblea general de la Asociación de Padres de Familia. La población estudiantil es mayoritariamente femenil. La actitud de los niños en el grupo es espontánea, abierta, receptiva pero activa, entusiasta; muestran interés, aunque éste se ve disminuido por las interrupciones y las formas en que se les presentan los contenidos.

Las niñas ocupan los lugares de adelante, los más cercanos a la computadora, los niños los lugares de atrás, de cualquier modo existen condiciones para que todos capten la imagen desde el lugar en que se encuentren, aunque a veces esto se dificulta por la penetración de luz.

Ya en clase el tono de la voz tanto de alumnos como de la maestra aumenta al entrar en interacción a través de preguntas que la maestra formula de manera abierta y que son contestadas a gritos. A veces en el interior del aula se presentan discusiones entre alumnos, algunos conflictos interpersonales que son

resueltos con acuerdos, negociaciones, pactos o retos que se concretizan a la hora de salida.

Las formas de organización de los niños son propiciadas por las maestras, generalmente los agrupan en equipos para que realicen una variedad de actividades escolares tales como trabajos académicos, comisiones de disciplina, aseo, puntualidad, vigilancia, etc., es común que los jefes de equipo sea los mayores de edad o los más avanzados académicamente y esto les permite ciertas consideraciones.

3. INTERACCIÓN EN EL AULA COEEBA

Las interacciones que suceden en el aula son consideradas como una de las características fundamentales para caracterizar el modelo educativo que subyace a cualquier práctica docente. En ellas podemos encontrar las ideas que los maestros tienen sobre la enseñanza y sobre el aprendizaje; aquí se evidencian las formas de presentar y exponer los contenidos, así como las formas de evaluar, etc.

El observar estas interacciones en el escenario natural donde se desarrollan permitió al investigador dilucidar en qué aspecto centraron los maestros observados su práctica, si en el aprendizaje o si en la enseñanza, esto es. si basan su accionar en un modelo educativo tradicional basado en la enseñanza o en un modelo educativo basado en el aprendizaje.

3.1 Incursionando

SIMBOLOGIA:

MR. Maestro Responsable del aula COEEBA

MG. Maestra de Grupo (observada)

Ag. Alumnos-Grupo

Aa. Alumna

Ao. Alumno

Obs. Observador

Director. (de la escuela)

Justificar la presencia del investigador en el recinto escolar y principalmente en el aula, espacio donde se teje una red de signos y símbolos, se negocian y se comparten o no ciertos códigos; donde se intercambia la cultura que cada actor posee, interinfluenciándose, socializándose por medio del uso de formas de comunicación verbales y no verbales, es uno de los primeros obstáculos a vencer por el investigador que ha optado por la perspectiva etnográfica.

Ser aceptado en el interior del espacio áulico, en ese microcosmos con cierta autonomía respecto a las determinaciones sociales e institucionales, es una tarea ardua que implica que el investigador establezca, desde un principio, durante y hasta el final de su estudio, un buen proceso de negociación.

La "varita mágica" para tener acceso seguro a estos ámbitos son los argumentos consistentes y detallados que el investigador exponga a quienes serán sus colaboradores, sus sujetos de investigación, en poner en claro los objetivos que se persiguen; explicar que la información recabada se guardará en el anonimato; que no se trata de evidenciar personas, sino de tratar de interpretar los hechos que se suscitan en la vida cotidiana de la escuela y el aula.

Todo lo anterior ayuda a preparar el terreno para crear un clima de confianza y aceptación.

En lo particular, el realizar veinticuatro observaciones de aula, además de las entrevistas a los informantes clave (seis maestros del medio rural e igual número de maestras, un supervisor, tres directores de escuelas primarias, nueve niños y siete madres de familia), encuestar a setenta y dos maestros de distintas escuelas primarias más las lecturas de distintos documentos, fue una empresa difícil y agobiante, debido a que en el período en que se llevaron a cabo se dio una serie de situaciones que se sumaron a las especificidades que ocurren en las salas COEEBA. Dichas especificidades son por ejemplo, el hecho de que en esas aulas es difícil observar diariamente a un mismo maestro, pues a lo sumo, un maestro trabaja en este espacio dos horas a la semana, además, los programas que existen para cada grado y asignatura son escasos; por otro lado, el período en que se realizó la mayoría de las observaciones-Marzo, Abril, Mayo, Junio-se caracteriza por las premuras, las angustias, la acumulación de actividades. Alumnos y maestros se ven sometidos a un ritmo de trabajo acelerado, ya que se atraviesan las vacaciones de semana santa, al regreso hay que preparar el festejo del día del niño, luego el día de las madres, día del trabajo, la batalla del cinco de mayo, el día del maestro, llenado de

documentación final, evaluaciones, concursos, muestras, encuentros, etc., que implican la realización de actividades como ensayos de bailables, coros, poesías, tablas rítmicas; elaboración de periódicos murales, etc., que inciden de manera significativa en el trabajo que se desarrolla en el aula, y sobre todo en la sala de apoyo didáctico, ya que tanto las autoridades escolares como los mismos maestros priorizan esas actividades en detrimento del trabajo en COEEBA.

Esta situación llevó a cambiar el planteamiento original de observar a un solo maestro y, por lo contrario, buscar diversos escenarios donde poder desarrollar la investigación de campo, ello explica el por qué se tuvieron que establecer tres procesos de negociación en tres escuelas distintas.

El ambiente descrito se puede evidenciar con segmentos de algunos eventos repetidos en los espacios escolares donde se realizaron los registros de observación y el diario de campo. En relación al proceso de negociación, en las tres escuelas en las que se incursionó, se logró establecer un buen clima de respeto mutuo y de confianza, posiblemente porque ya conocían al investigador.

Obs: (Son las 8:00 horas. Llego a la escuela, me dirijo a la dirección, saludo al personal y a los niños que me encuentro en el camino, luego me entrevisto con el director y

el maestro responsable del aula COEEBA. Les explico el motivo de mi visita, a lo cual acceden con mucho agrado, me ponen en contacto con la maestra de cuarto año que se dispone a entrar a trabajar en el aula COEEBA, la saludo, me presento, le explico el motivo de mi visita y le solicito que me acepte como observador de su clase, a lo que responde afirmativamente.)

Pareciera que el hecho de ser conocido en la escuela facilita el acceso, sin embargo, se tiene que ser muy cauteloso, sensible y respetuoso, para hacer una buena negociación y ser aceptado, más por voluntad y compañerismo que por obligación o cualquier tipo de presión.

Estos primeros momentos de contacto del investigador con los principales actores del escenario de la investigación son cruciales, son los momentos de la seducción, del compromiso y de mutua responsabilidad.

En otra de las escuelas donde también se tuvo que establecer el mismo proceso de negociación, sucedió algo parecido, aunque costó mayor esfuerzo el lograrlo. Veamos:

Obs: (Son la 7:45 horas, llego puntual en la escuela, los niños se encuentran en la formación...

Después de registrar los distintos eventos que pude rescatar durante el homenaje hasta su culminación y que cada grupo entró a su respectiva aula, me dirijo hacia la dirección, saludo a los maestros que se encontraban en su interior. Mientras saludaba a los compañeros, entra el maestro responsable del aula COEEBA, me saluda y me pregunta por Gómez (su Asesor Técnico Pedagógico del Departamento COEEBA), le contesto que no lo he visto ya que tengo tiempo fuera del departamento, "porque estoy estudiando, y precisamente de eso quiero hablarles, para que me auxilién."

MR: "Ah... con razón...bueno, ya sabes, en lo que yo pueda ayudar, cuenta conmigo (...)"

Obs: (Explico al Director y al MR el motivo de mi visita y solicito su colaboración (...))

Director: "¿ Por qué eligió esta escuela?(.) "

Obs: ("Fue una elección al azar (...))"

Director: "Está bien maestro, cuente con mi permiso, sólo que venga el viernes por una respuesta definitiva, ya que tengo que platicar con los maestros que usted va a observar (...)"

Obs: ("Yo le pediría que fuera usted tan amable, y que me permitiera ser yo quien hable con ellos (...)" Por fin el director se convenció y accedió a que hablara con las maestras de sexto año, y cuando les expliqué a ellas de qué se trataba, aceptaron de buena gana, sólo que una de ellas volteando hacia donde estaba la otra, intercambiándose miradas, me dice:)

MR: "pero sólo a la hora que nos toca COEEBA, porque luego vienen los de la Normal, los de Cobaes, los de las UAS y todos nos piden tiempo para sus prácticas o investigaciones, y eso a veces nos impide avanzar (...)"

Obs: ("Está bien, sólo cuando entren al aula COEEBA, por lo pronto(...)"

Como puede observarse, en esta escuela hubo un esfuerzo mayor de convencimiento, tanto hacia el director, que al parecer se incomodó al saber que el investigador trabaja en el Departamento COEEBA y que iba a hacer una investigación, dando la impresión de que buscaba platicar con las maestras antes de dar el permiso, con la intención de persuadirlas.

Lo importante de estos eventos iniciales, es que una vez que saben quién es el investigador, a qué va, y qué objetivos se persiguen, se inicia un proceso de entrada en un mecanismo de defensa, quizá de angustia, al saber que al ser observados van a salir a relucir las deficiencias y errores cometidos durante el trabajo que se realiza. Esto se manifiesta con preguntas como la que el director hizo: ¿por qué eligió esta escuela?; o el querer platicar con el personal que va a ser observado antes de permitir el acceso definitivo, con la posible intención de persuadirlos a una negativa, de ahí la insistencia del investigador por ser él mismo quien haga el compromiso de trabajo mediante una labor de convencimiento. Se inician de esta manera los primeros intercambios de representaciones, de signos y significados.

En la tercera escuela donde se incursionó en busca de referentes empíricos que ayudaran a explicar el objeto de investigación, que consiste en dar cuenta del proceso enseñanza - aprendizaje en el aula COEEBA de la escuela primaria, fue en la

que menos problemas u obstáculos se presentaron a la hora de la negociación inicial.

Obs: (Previamente platicué con una maestra amiga que trabaja en una escuela que cuenta con sala COEEBA. Le pedí que aceptara ser observada, explicándole para qué servirían los datos, me dijo: " sólo necesita hablar con el director para que no haya problemas, él es muy buena gente y no creo que se vaya a negar ". Al día siguiente:

7:45 Al llegar a la escuela, me dirigí a la dirección, en ella se encontraba el director y tres maestras, entre ellas nuestra amiga y dos maestras más; los saludé y me presenté, luego platicué con el director sobre el motivo de mi visita. Aceptó de inmediato, y me dio permiso para que me entrevistara con él. A las 7:55, ya estaba terminada la primera fase de la negociación.)

Como se puede observar, en esta entrevista existió una actitud más abierta, con mayor disposición para colaborar, ayudando el hecho de ser compañeros y amigos así como la determinación de buscar mejorar la práctica que se venía teniendo.

En una plática informal, esta amiga hizo el siguiente comentario: " a mí no me da pena que me observe nadie, yo ya aprendí que la única manera de cambiar la práctica pedagógica es sometiéndola a la crítica ". Me llamó mucho la atención su comentario. "Qué bueno que pienses así, le contesté ".

Se refiere este hecho porque da cuenta y es testimonio de una actitud que manifiesta un especial empeño en sacar adelante a su grupo, reconocer sus errores y establecer nuevas formas para mejorar su práctica pedagógica.

3.2 Negociación y realidad escolar

Un aspecto que vale la pena reflexionar por su recurrencia y significación, es el relacionado con el hecho de la existencia de prácticas que corresponden a la dinámica entre el currículum formal y el currículum vivido.

Esto es importante, ya que, no obstante haber establecido la negociación formal con las autoridades escolares y con los maestros que serían observados, ésta se violentó por la dinámica propia de la vida cotidiana escolar, cuestión que viene a evidenciar que el currículum oficial constituye sólo un nivel normativo. Los siguientes segmentos extraídos del diario de campo nos ayudarán a entender mejor esta situación:

Obs: (Los días cinco y siete de Abril de 1997 no se trabajó en el aula COEEBA porque hubo reuniones de padres de familia para entregar calificaciones (día cinco), y por haberse aplicado examen de la séptima unidad a los alumnos de sexto año (día siete).)

Actividades extracurriculares son priorizadas, en detrimento del Programa formal y del Programa de COEEBA; otra muestra de lo anterior:

Obs: (Día 28/04/97. Al verme llegar el Director de la escuela me dice:)

Director: " Oye maestro, fíjate que no sé si las maestras vayan a poder entrar en el aula COEEBA, porque están muy "atareadas" con eso de la convocatoria del concurso del Himno Nacional y de poesía coral programado para el día de las madres y pues... uno como director debe darles todas las facilidades para que participen..."

Como ya había otros antecedentes, más o menos semejantes, se hizo necesario reflexionar sobre lo que estaba pasando, pensar que algo andaba mal creó cierta preocupación, surgieron dudas

sobre algún error cometido que hubiera provocado el desinterés por seguir colaborando. Hecha la reflexión se abordó al MR del aula COEEBA de la siguiente manera:

Obs: ("Oye Mené, quiero hacerte unas preguntas, pero no te sientas mal, son preguntas que me servirán demasiado para mi investigación, y sólo quedarán entre tú y yo; si no quieres contestarlas no lo hagas. ")

Mené: " A ver dime.

Obs: ("¿Planean la clase los maestros antes de entrar al aula?")

Mené: " Nooombre "; no," aquí parece que estuvieran haciéndome un favor a mí, lo hacen sólo para llenar el requisito de tantas entradas a la semana, incluso hay quienes no entran o entran cuando les da la gana ".

Obs: (" Mené ¿ el Programa COEEBA, forma parte del Programa General del Director?")

Mené: Se sonríe, luego contesta: " no ".

Obs: (" Muchas gracias. ")

Obsérvese cómo actividades que pudiéndose desarrollar sin problemas, sólo con un poco de dedicación y organización, son pretexto para relegar el Programa Oficial y el de Apoyo a la

Educación. Obviamente, esto tiene otra significación importante que amerita un análisis cuidadoso ya que es un asunto que tiene que ver con los mecanismos de asignación del equipo a las escuelas, las estrategias de seguimiento y evaluación del trabajo que se realiza, etc., sólo que en este caso se menciona para evidenciar el cómo una negociación inicial se violentó debido a la realización de una serie de eventos que son impuestos por la dinámica de la vida cotidiana escolar; unos, desde el interior del propio plantel, otros, desde fuera, (inspección, sector, etc.) y que son factores determinantes de lo que sucede en el aula.

Estas actividades y/o actitudes de autoridades y maestros, hacen que tanto el tiempo, como el espacio y los contenidos, sufran una serie de especificidades mediadas por la institución. Con toda razón dice Heller (Heller:1977) que la vida cotidiana no es pasiva sino activa; heterogénea no homogénea, contradictoria, espontánea y pragmática; en ella interactúan los hombres con toda su individualidad y sus capacidades intelectuales, dependiendo del lugar que se ocupe en la división del trabajo.

Lo anterior es sólo una muestra de lo difícil que es para el investigador mantener el proceso planteado inicialmente durante todo el trabajo de campo y cómo es necesario, en ocasiones, abrirse nuevos espacios y procedimientos para recabar los datos e interpretarlos.

3.3 Los Eventos en el Aula

Dar cuenta del clima ambiental que se manifiesta en el aula, leer los distintos signos que se entrelazan para dar significado a la clase, identificar estilos de enseñanza y sus repercusiones en el aprendizaje, y, de manera específica, cómo se da el proceso enseñanza aprendizaje en el aula COEEBA de la escuela primaria, es lo que se pretende evidenciar al incursionar en ella.

Se es conciente que tanto el maestro como sus alumnos y el observador mismo interactúan en otros espacios sociales de la escuela que ayudan a explicar muchos de los eventos que se desarrollan en el aula y que son determinantes de lo que en ella sucede; por ello, se hace hincapié que esta interpretación se focaliza más a las interacciones en el salón de clases, sin que ello quiera decir que sólo se circunscriba al espacio áulico.

Sin embargo, antes de continuar con esta exposición, es importante clarificar lo que se considera como interacción y, más concretamente, por interacción pedagógica. Entendemos la interacción como la acción recíproca que mantienen dos o más personas mediante el uso de formas de comunicación, verbales y no verbales, con el propósito de influenciarse; se puede dar en diversos tiempos modalidades y contextos.

Por interacción pedagógica se entiende aquellas acciones que procuran la búsqueda constante de estrategias para optimizar la relación maestro-alumno, y de ellos entre sí, teniendo como vehículo el discurso de ambos; tomando en cuenta las características propias del contexto situacional e institucional en que se produce. Es una interacción del compromiso compartido donde los sujetos escolares, en su accionar, son auxiliados por el maestro con la finalidad de facilitarles al máximo el desarrollo de sus capacidades de autonomía personal, de cooperación, de creatividad y participación; donde el maestro adopta el papel de mediador de ese proceso de desarrollo llevado a cabo mediante la comunicación.

Tomando en cuenta los indicadores recurrentes y repetidos en las observaciones realizadas, es posible percatarse que los principales esquemas o categorías de interacción comunicativa en la práctica docente de los maestros observados, se dan entre:

MG-Computadora.

MG-Computadora-Alumnos.

Alumnos-MG-Computadora.

Alumna-Alumna.

Alumno-Alumno.

Alumno-Alumna.

Siendo éstos los tipos de interacción más frecuentes. El papel estelar en estas interacciones lo representa la maestra ya que es quien ordena, controla la disciplina, determina quién habla, en qué orden y por cuánto tiempo.

De estos tipos de interacción los más frecuentes son los que se dan entre la maestra de grupo -computadora- alumno(a) y los menos frecuentes son los que se dan entre los alumnos en general.

Los tipos de interacción menos frecuentes, por orden de aparición, son:

MR-MG.

MR-AS.

MR-AS-Computadora.

MR-AS-MG.

MR-AS-MG-Computadora.

Es importante destacar la interacción que se da en relación con los contenidos, pues son éstos los que permiten darnos cuenta de la forma de hacer y su relación con el objeto de conocimiento que abarcan: conceptos, normas, intenciones actuales, habilidades que se pretende desarrollar, derivándolas de ese contenido.

¿Qué concepción de enseñanza-aprendizaje tiene el maestro que trabaja en el aula COEEBA de la escuela primaria? ¿Qué representación tiene de su papel y de sus alumnos? Dependiendo de cómo el maestro se responda estas interrogantes, será su práctica

docente, es decir, en esta medida se sabrá lo que hace en el aula; pero como no sólo eso media este hacer, entonces se deben considerar las condiciones objetivas que se presentan en la institución, que le imponen al docente ciertas formas de hacer y de pensar, incluso más allá de lo prescriptivo y lo normativo y que también incide en lo que se hace en el escenario áulico.

El maestro puede o no describir la teoría en que sustenta su trabajo pedagógico. Si no pudiese, de cualquier manera la teoría que porta puede deducirse de su práctica. Por ello, la actividad del maestro se ve matizada por la teoría; si esto no fuera así, el maestro estaría actuando a ciegas, sin intenciones y metas claras. Por el contrario, cuando el maestro conoce los fundamentos teóricos metodológicos de diversos enfoques, puede tomar con mayor facilidad las decisiones que conduzcan su práctica con mayor éxito.

Los siguientes datos nos muestran las formas de presentación de contenidos, los tipos de interacción y la significación del proceso enseñanza aprendizaje que los maestros poseen:

Obs: (Conecta la computadora, la enciende, introduce el programa y empieza a teclear; aparecen las primeras pantallas:

TEMA: " Accidentes Orográficos de Nuestro País ".

OBJETIVO: (no se analiza).

CONTENIDO: (aparece menú).

No puedo captar con mi lápiz lo que dicen las pantalla anteriores, me desespero.)

Ao: " Profe, ¿lo apuntamos? " (gritando)

MG: " No, eso no, ya lo vimos. "

MG: " A ver, ¿de qué tipo de materia prima está elaborado?". Pregunta al grupo, nadie contesta.

MG: " A ver, Luis, mira es un carro ".

Obs: (Luego tecllea la palabra " mineral ", pero en minúscula, la computadora le contesta con sonido de desaprobación.)

Ag: " No maestra, así no, tiene que escribir con letra mayúscula para que esté bien. "

Obs: (En otro caso, con otra maestra, otro grupo y tratando otro contenido, ella pone en juego parte de su representación con respecto a los mismos puntos que ya señalábamos:

Enciende la computadora, aparece en pantalla el logotipo de la SEP acompañada de música (corrido de Guanajuato).)

MG: " ¿Ya están listos?, vamos a ver algo que ya han visto. Lo que vamos a ver, es de matemáticas. "

Obs: Teclea, aparece en pantalla la palabra TEMA:Noción de Decena. " Luego pregunta ")

MG: ¿qué dirá aquí? "

Ag: " Nocioooón de deceeeenaaaa."

Obs: (leen a gritos)

MG: " ¿Quién me quiere decir qué es una decena? "

Ag: " Diez cosas, diez pizarrones, diez salones, diez lápices."

Obs: (a gritos).

En estos eventos se puede apreciar el tipo de representación que tienen los maestros observados con respecto a los contenidos y su impacto en el quehacer práctico del maestro y en la forma de cómo los alumnos se apropian de ellos.

A través de la forma en que se trabajan los contenidos podemos percatarnos sobre el tipo de interacción que se establece entre maestro-computadora-alumno; generalmente es la maestra quien interactúa a nivel operativo, manipulativo, con la máquina y a partir de las pantallas, formula preguntas a los alumnos quienes las contestan, generalmente, a gritos.

También se aprecia la forma de cómo se presenta el contenido y los objetivos, cuestiones que posiblemente provoquen en los alumnos el desaliento o la falta de interés al realizar una acción a la que no le encuentran un significado importante, ya que su papel se reduce a simples espectadores. Además de que los temas que se les presentan ya han sido tratados anteriormente y posiblemente tienen dominio sobre ellos, prestándose esto a una especulación sobre un exceso en la retroalimentación.

Es notorio que este acaparamiento que hace la maestra de la computadora, aunado a una forma verbalizada de trabajar los contenidos, nos indica que el aprendizaje de los alumnos se hace de manera simple, memorística, sin interacción con conceptos relevantes existentes en su estructura cognitiva, sin ligarse con otros conceptos ya asimilados con anterioridad; o sea, la información que la maestra transmite es almacenada por los alumnos de manera anárquica, arbitraria, sin ligazón con aquélla que ya posee.

Un aprendizaje así, es olvidado fácilmente. Otro aspecto importante a destacar es que si no se permite la interacción de los alumnos con la computadora difícilmente podrán adquirir un conocimiento de cómo operarla y mucho menos adquirir habilidades como el cálculo y la estimación, etc. Ejemplo de lo anterior se puede evidenciar en el siguiente recorte:

Obs: (La MG teclea, quiere pasar a otra pantalla, pero no puede, se equivoca los Ag gritan, abuchean a la maestra, la corrigen.)

MG: Voltea molesta.

Obs: (Tal parece que los alumnos conocen el programa más que la maestra.

Más adelante en el mismo registro.

Una vez que tecleó, aparece en la pantalla la pregunta ¿qué ves? (se observa un avión que sobrevuela unos árboles, que están expresando una suma)

Los Ag contestan correctamente.

Otra pantalla: ahora son peces que simulan entrar en peceras, expresando una suma, luego otras donde aparecen nubes , de las cuales caen gotas planteando sumas.

Los Ag contestan a gritos a todos estos planteamientos en forma correcta.)

A veces en la interacción se dan casos en que los maestros y alumnos se desconectan, y de repente la maestra se queda interactuando sola con la computadora y los alumnos entre sí, dándose casos como el siguiente:

Otra pantalla

Obs: (Ahora son troncos, los cuales simulan transformarse en sillas, primero seis, luego ocho, después cinco (6+8+5=19). La maestra teclea y los alumnos platican.

De pronto un alumno grita: ")

Ao: "¡ tengo ganas de ir a orinar!"

Obs: (La MG grita)

MG: ¡Véanlo!, ¡véanlo!.

Obs: (Todos voltean a ver al niño.)

MG: " Vean al gusanito de la tele. "

Obs: (Todos ríen a carcajadas, gritan.)

Existen otros eventos que muestran las formas de control disciplinario en el aula, haciendo uso de la violencia simbólica, así como de manera abierta y que se exponen a continuación:

Obs: (Termina la clase, todos hablan, gritan platican, se empujan, algunos niños se salen sin autorización.)

Obs: (acusa un niño).

Ao: " ¡Profe!: Pablo, Bernardo y Natalí, se salieron "

Obs: (Los acusados regresan.)

MG: " Pablo, Bernardo, Natalí, se van a quedar hasta la una, porque yo no dije que salieran. "

La hora de salida para primer año es a las doce y media, así que quedarse hasta después del toque de salida es la forma más severa que les impone como castigo y escarmiento para los demás; operando también como reafirmación de la autoridad de la maestra que busca de esta manera el control de la disciplina del grupo.

En otro texto que reafirma la situación anterior podemos leer:

MG: " Iván, les voy a pedir que por favor me pongan atención, porque vengo enferma de la garganta y no puedo hablar mucho, así que, el que no se pueda aguantar se dirige a la puerta y se sale. "

Obs: (Les dijo con voz calmada, pero enérgica).

Por otro lado, se desarrollan en el aula una serie de eventos al margen de los contenidos que el maestro pretende hacer que los alumnos internalicen. Dichos eventos tienen que ver con formas de resistencia que se manifiestan a través de señas, gestos, miradas, recados, informaciones verbales, empujones, ruidos, gritos, alegatos, abucheos, jalones, manotazos, etc., veamos:

Obs: (Un alumno grita)

Ao: " ¡profè! , me quitó la pluma el Edgar."

Obs: (La MG voltea y les lanza una mirada.

Los Ag se ponen de acuerdo)

Otro evento:

Obs: (Un Ao dirigiéndose a otro compañero le comenta:)

Ao: " Los tomateros perdieron anoche once a tres, nos hicieron puré".

Más adelante:

Obs: (Un Ao Se mete su lápiz en la manga de su " rompevientos "y, simulando una pistola, hace seña de disparar al compañero de su izquierda, éste se enoja y le dice,)

Ao: " yo no juego "

Otro dato más, que nos muestra lo que anteriormente se plantea, en relación con las formas de resistencia.

Obs: (Los Ag hacen alboroto, relajo, voces altas, pareciera que el interés se está... termina la clase. Los Ag salen corriendo, empujándose, gritando.)

MG: " ¡Silencio!, ¡cállense! "

Obs: (Los Ag se tranquilizan un poco.)

Obsérvese como, de nueva cuenta la voz imperativa de la maestra se impone, al final de cuentas las manifestaciones de resistencia se ven sofocadas por las palabras persuasivas, las miradas de desaprobación, los llamados enérgicos al silencio y las "salidas después del toque".

3.4 Las interferencias

Existen en el aula unos eventos que se consideran importantes y cuya significación es necesario dilucidar, ya que son un indicador de la falta de consideración hacia el trabajo que se realiza en el aula COEEBA, además de sus repercusiones en el ámbito disciplinario, afectivo y en el aprendizaje de los alumnos. Es significativo el hecho de que constantemente se interrumpe la clase por diversos motivos y personas. Si consideramos el tiempo real del trabajo de intervención en el aula COEEBA (45 minutos clase), nos daremos cuenta que se ve reducido por esos eventos que, por ser tan repetidos en tan poco tiempo, nos dan una idea de lo que sucede en el aula común durante el horario normal de clases.

A modo de ejemplo, se presenta el siguiente recorte:

*Obs: (11:15 hrs. Entran los Ag al aula,
empujones, gritos, carreras, ruidos
provocados por pupitres arrastrados,*

pláticas, alegatas; buscando el mejor lugar.

Al fin se ubican . Inicia la clase.

11:20 hrs. Interrupción, la maestra sale de manera repentina a intercambiar palabras con una madre de familia, los niños aprovechan para platicar, se ponen de pie, etc.. Una alumna le grita a otra en el oído, una tercera la acusa, otros alumnos juegan a hacer la lengua " taquito "

11:25 hrs. La Mg: regresa y les dice a los niños:)

MG: " podemos iniciar sólo hasta que me digan qué quiere decir, transformamos la naturaleza "

Obs: (Los Ag gritan)

Ag: " ¡cambiar!, ¡cambiar! "

Obs: (Un alumno con muestra de enfado hacia la maestra comenta)

Ao: " ¡ya! hay que empezar. "

Obs: (Corre el programa, se equivoca, se evidencia que no lo ha visto antes y se sorprende, lo que implica otra interrupción

ya que se requiere tiempo en corregir y volver a centrar la atención de los alumnos.)

Otra muestra de lo anterior lo constituye el siguiente segmento de una clase de historia:

Obs: (Son las 9:35, entra un maestro (sin pedir permiso), todo el grupo voltea hacia la puerta, el recién llegado se dirige hacia el MR, posteriormente le comenta a la MG: "maestra, sólo para mostrarle la nueva guía para que la recomiende a sus alumnos. "

La maestra suspende momentáneamente la clase para atenderlo.

Los Ag aprovechan para platicar de otras cosas.

La MG intenta continuar con la clase pero de nueva cuenta es interrumpida por la misma persona quien le da unos documentos para que los firme.

9:42: Sale el maestro que interrumpió la clase.)

En otra escuela muy distante de la anterior, con otra maestra y otro grupo en la clase de matemáticas se repiten los mismos eventos.

Obs: (Son las 9:00, un maestro entra al aula sin pedir permiso, y en su mano derecha trae un documento, (después supimos que eran cédulas de inscripción para un evento deportivo), le habla a un niño y se sientan juntos en un pupitre, le pide al niño unos datos.

El MG Continúa con la clase, los Ag se distraen, voltean hacia donde se encuentran maestro y niño, hacen comentarios en voz baja, el maestro-interruptor - le entrega una cédula al niño, quien le anota sus datos y se la regresa.

El interruptor le llama la atención en voz alta debido a que el niño escribió " sexto " en vez de sexto, pues le dice: " sexto va con equis canijo ", luego agrega... " ahora vas a poner sector, aquí, aquí ",).

Se observa cómo estos tipos de interrupción validados y propiciados por la maestra, rompen con el relativo orden que ya había logrado y cuando apenas inicia la clase, ella misma la interrumpe. Al parecer este hecho se ve como algo natural, como si no tuviera ninguna repercusión en la organización del grupo ni en las formas de aprendizaje de los alumnos, quienes a su vez también la validan, al parecer con agrado, ya que les permite intercambiar otros tipos de informaciones y la estancia en el aula se hace más breve, hecho que conduce a la maestra a hacer una exposición más acelerada, no importándole la forma en que sus alumnos reciben los contenidos. Este evento es muy común y se repitió en las tres escuelas en donde se realizaron las observaciones, los maestros gozan de una libertad para desplazarse por todos los ámbitos escolares a cualquier hora de clase y bajo cualquier pretexto.

3.5 La resistencia en la escuela. El ceremonial de los lunes

Hay eventos escolares que adquieren bastante significación dadas las funciones que cumplen -según Durkheim- como reforzadores de la adaptación social, ya que contribuyen a mantener el sistema social imperante, manteniendo el respeto por ese orden social y evitando que se pongan en discusión los valores en que se sustenta. Estos son los llamados "ritos consensuales" de los que nos habla Bernstein y que tienen la virtud de unir a todos

los miembros de la escuela formando una comunidad distinta, otorgándole una identidad específica. Un ejemplo de estos ritos son los "Honores a la Bandera" que se desarrollan todos los días lunes de cada semana en todas las escuelas públicas del país. Veamos:

Obs: (Son las 7:45, ya estaba terminada la primera negociación en esta escuela. Mientras esto sucedía, se escuchó el timbre anunciando la hora de entrada, inicia la formación de los niños, momento que aprovecho para registrar lo siguiente:

Suena el timbre anunciando la hora de entrada a clases, los niños corren a formarse, se empujan, se dan de puntapiés, se golpean en la cabeza, se jalan los cabellos, unos acusan a otros con su maestro, etc., los maestros ordenan, "¡tomar distancia... ya!, ¡firmes... ya!"

Inicia el homenaje.

Se hacen los tradicionales honores a la bandera, posteriormente, un pequeño programa con motivo del día del maestro, tres niñas y un niño participan, dos con

poesías y los otros con pensamientos a los maestros. Posteriormente, se rinde un informe sobre la disciplina y se entregan banderines al primero, segundo y tercer lugar.

Afuera, en la entrada principal de la escuela, se encuentra un grupo de personas entre niños (mayoría) y padres de familia que llegaron tarde a los cuales se les permite la entrada una vez que termina el homenaje.)

Las razones de llegar "tarde" a la escuela son múltiples. Hay quienes de manera deliberada se retrasan como una manifestación de rechazo a esas prácticas escolares, debido a que son miembros del grupo religioso denominado "Testigos de Jehová", quienes consideran que el culto a la bandera y al himno nacional son actos de idolatría o pecado.

Obs: (Al terminar el homenaje me dirijo a los niños que estaban afuera y les pregunto el por qué de su retardo;)

Ao: " yo, porque no me despacharon luego," había mucha cola en las tortillas";

Obs: (y ¿ustedes?, les pregunto a otros dos de ellos. Su respuesta fue de que porque sus

mamá les dicen que eso no es importante.

Insisto "¿ y ustedes creen que de veras, no es importante ? ", la respuesta es ...)

Ao:" pues sí, ese canto habla de guerra y la guerra es mala ",

Obs: (Luego se retiraron. Estos niños eran de quinto año.)

Las preguntas no iban dirigidas a alguien en especial así que respondieron aquéllos que sintieron la necesidad de hacerlo y justificarse ante quien las dirigía. Ninguno mostró una actitud de rebeldía abierta contra el canto del himno nacional, más bien mostraron una actitud de respeto. En el segundo caso se aprecia cierta intolerancia o una posición de deslinde, como queriendo decir: no canto el himno nacional porque incita a la violencia y la violencia es mala. No se atienen al contexto en que este símbolo surge, a sus orígenes, su desarrollo histórico, al papel que éste y otros símbolos han jugado en la conformación de nuestro estado nación y de nuestra cultura.

Por otro lado, los maestros ven esta situación como algo natural; quizá por evitarse problemas o por considerar que cada quien tiene libertad para pensar o profesar la creencia que más le agrade. Otras explicaciones serían el considerar que este es un asunto muy poco reflexionado que tiene que ser abordado por

especialistas. Sin embargo, los homenajes de los lunes representan una forma de control que los maestros contribuyen a reforzar de manera consciente e inconsciente, más allá de concebirlo como un acto de inculcación de valores cívicos.

En el siguiente segmento se puede observar de manera más nítida o si se prefiere con mayor crudeza la rigidez, la organización y desarrollo de esta ceremonia, así como las conductas o actitudes de quienes intervienen en ella.

Obs: (Son las 7:45 de la mañana, llego puntual a la escuela, los niños se encuentran en la formación.

La maestra de guardia dando órdenes, "¡apúrense a formarse!, ¡firmes... ya!, ¡tomar distancia... ya!, ¡firmes...ya! , vamos a los ejercicios, uno... dos... tres... cuatro"... etc, hasta llegar a ocho y luego la cuenta regresiva, ¡ firmes...ya !" , ¡ en descanso... ya!... ya... ya... yaaaaaaaaa!, ¡silenn- ciooo!, vamos a hacer nuestro homenaje de todos los lunes". Se cierra la puerta principal, muchos niños quedan afuera...

Los cuento, son veintitrés niños y cinco madres de familia.

MG: "Vamos a cantar el "Toque de Bandera ".

Obs: (Los Ag cantan.)

MG. "Ahora, entonaremos con mucha fuerza y todos en posición de firmes , nuestro glorioso " Himno Nacional".

Obs: (La mayoría canta, algunos están distraídos y platicando, incluso tres maestros no están cantando. Les llama la atención - sólo a los niños- , al escucharla, los maestros se colocan las manos cruzadas hacia atrás, los niños inician el canto, los maestros permanecen en silencio, termina la entonación.)

En la escuela se desarrollan y se viven una gran variedad de ritos escolares, empero, este rito cobra bastante interés y hasta pudiera ser motivo de estudio posterior para la elaboración de una tesis; sería importante indagar hasta qué punto estas manifestaciones son formas de resistencia de un ritual, hasta dónde el ritual de los honores a la bandera es rechazado por el mito religioso, con qué fuerza éste se viene internalizando en las mentes infantiles y adultas, si tiene repercusiones en el

aprendizaje en general y en particular en el aprendizaje de la historia y el civismo, (pues existe un programa educativo computacional que habla de los símbolos patrios), en qué medida puede provocar en el niño -que profesa esa religión- ciertos conflictos cognitivos, personales, sociales, psicológicos, etc.

Este tema cobra actualidad ya que ha sido y es un punto de polémica que ha provocado en nuestro país confrontaciones violentas. Tratar este asunto implica remover viejos debates, aquellos que se dieron durante el período de la Reforma y que fueron retomados durante el porfiriato, y traerlos al "escenario de la modernidad".

Es importante este tema ya que en la presente década se han hecho reformas a las leyes educativas con la finalidad de encontrar una fórmula para adecuarla al nuevo orden de legitimidad que requiere la sociedad; tomando en cuenta las nuevas condiciones económicas, políticas, sociales y culturales. Tan importante es analizar el tema religioso que, más allá de ser un simple problema escolar o moral, es considerado como un desacato a las leyes del país que debe ser sancionado.

4. LA TRANSFERENCIA DE LOS CONTENIDOS

Los contenidos y las formas de abordarlos son unos de los significantes más importantes del quehacer docente; en ellos se expresan las intenciones, los procesos, los saberes, habilidades y valores que se quieren inculcar; pretendiendo dar una formación integral al educando.

Por tal motivo en este trabajo se hace mucho énfasis en las interacciones que se dan en el aula teniendo a los contenidos como pretexto de la enseñanza-aprendizaje.

4.1 Los contenidos

En lo que va del presente siglo la ciencia ha experimentado un impulso y desarrollo muy significativo, seguramente en el siglo XXI ese desarrollo continuará inexorablemente y, también continuará modificándose la imagen que se tenía del mundo.

Dichos avances e innovaciones científicos y tecnológicos van siendo parte del bagaje cultural que el individuo internaliza al entrar en interacción con ellos y con otros sujetos. Este es un proceso de "socialización" en el cual la escuela, como institución socialmente encargada de transmitir saberes, juega un papel de primer orden, pues a ella van llegando esos conocimientos de manera lenta pero progresivamente, formando parte del "currículum oficial" que se le encarga al maestro para que lo

transmita lo mas fielmente posible. Sin embargo, de acuerdo con Giroux, sabemos que dicha "reproducción" no se da de manera lineal ni homogénea, pues si bien el maestro reproduce, también puede resistirse, pudiendo darse el mismo caso en los alumnos.

Estos cambios veloces que viene sufriendo el conocimiento científico impelen a que nuestro sistema educativo tenga que adecuarse a ellos so pena de rezagarse. En este sentido, hoy vemos cómo las autoridades educativas ponen en marcha una serie de estrategias que permiten estar en el nivel que nos imponen estos cambios. Por ello en el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 se estableció como prioridad "la renovación de los contenidos y los métodos de enseñanza, el mejoramiento de la formación de maestros y la articulación de los niveles educativos que conforman la educación básica" (Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica 1998 : p.1).

Particularmente en Sinaloa, el gobierno del estado claramente se plantea "mejorar la calidad del Sistema Educativo Estatal en todos los niveles y modalidades, en la perspectiva de responder a los retos de la revolución científico técnica, y a la modernización nacional" (Sinaloa: Plan Estatal de Desarrollo 1993-1998 : p:60).

En atención a lo anterior se hace necesario destacar la siguiente cita que nos permite conocer las expectativas que se

tienen sobre el uso sistemático de un adelanto tecnológico de primer orden como lo es la computadora.

"El aprovechamiento en el aula de las ventajas que ofrece la computadora hace predecir un cambio cualitativo importante en las metodologías didácticas y, en consecuencia una mejoría en los resultados alcanzados por la educación..." (Curso: la microcomputadora como auxiliar didáctico en el aula 1990: p:21)

En el caso que nos ocupa, los contenidos que se transmiten mediante los PEC son considerados como un recorte del conocimiento mediado socialmente, es decir, en un episodio educativo intervienen fundamentalmente el maestro y el alumno, cuya función es aprender los contenidos que de manera intencional el profesor le presenta como aquellos significados que son aceptados en un contexto y tiempo determinados. Esto implica un proceso de intervención, un intercambio de significados (pensamientos, sentimientos, acciones, etc.) entre alumnos y maestro, que está sujeto a un proceso de evaluación, ya que la intervención pedagógica, el currículum, el contexto y las formas de aprendizaje deben ser evaluados de manera sistemática. Los contenidos (PEC) representan el qué enseñar, a través de ellos se enseñan -de manera tanto manifiesta como velada- los modos de vida, normas y códigos de conducta. En ellos y en las formas de transmisión y asimilación se cifran los principales objetivos

generales de la educación, como lo son el desarrollo en los alumnos de su autonomía, la capacidad de tomar decisiones por sí mismos, la capacidad de reflexión y de crítica, etc., así como los objetivos que se describieron anteriormente en relación con el programa COEEBA. De esta manera los contenidos son considerados como los significantes que nos permiten apreciar las formas de hacer de los docentes y su relación con el objeto de conocimiento que abarcan tanto conceptos, normas, procedimientos, valores, actitudes y principios, como modos de pensamiento e interpretación derivadas del contenido científico.

Los PEC se elaboran con aquellos contenidos de los planes y programas de estudio de preescolar, primaria y secundaria que han mostrado un alto grado de dificultad al ser transmitidos y aprendidos. Dichos contenidos son sugeridos por los mismos maestros, alumnos o padres de familia. Algo que llama la atención en este estudio es observar cómo los maestros participan de manera directa en el diseño de la propuesta para la elaboración de los programas computacionales educativos, es decir, el programa COEEBA da la oportunidad de que los padres de familia, los estudiantes y los maestros se organicen, analicen, discutan y propongan los contenidos, los propósitos, la secuencia metodológica, las actividades, los ejercicios y las formas de evaluación de los mismos; esto implica que los actores escolares

no sólo consuman sino que también participen en la elaboración del currículum.

Sin embargo, al llegar a la escuela y ser abordados en el aula COEEBA, sufren una serie de modificaciones y/o distorsiones propias de la dinámica cotidiana que se vive en el aula, ya sea por lo impredecible de la práctica docente, por la inmediatez, por ser un terreno multideterminado lleno de contradicciones y complejidades, o bien por los referentes del maestro, por los diferentes estilos docentes que se contraponen a la lógica con la que fueron diseñados y además -y esto es nodal- por el tipo de interacción que establecen los actores del proceso enseñanza-aprendizaje.

Con toda razón Justa Ezpeleta afirma que "a cada una de esas escuelas vivas, haciéndose semejantes y diferentes entre sí, es a donde llegan las propuestas de reforma, "modernización o cambio", las alternativas pedagógicas, los siempre renovados objetivos políticos y sociales... es en donde las propuestas naufragan o tienen éxito..." (Ezpeleta Justa:1986:P:2).

Para ilustrar lo hasta aquí expuesto se presenta una serie de eventos repetidos y recurrentes que nos muestran la forma en que los maestros presentan el contenido, qué tratamiento le dan, cómo lo estructuran y cómo se da la interacción en el aula.

4.2 Presentación de los contenidos

El discurso académico del profesor es una de las estrategias más utilizadas para organizar, analizar los objetivos, explicarlos; distribuir las actividades y presentar los contenidos que serán el objeto de aprendizaje de los alumnos.

Que el maestro haga una adecuada presentación de los contenidos curriculares que serán tratados en clase, es un requisito indispensable para crear un ambiente de aprendizaje favorable para que los alumnos incorporen a sus estructuras mentales de manera significativa, los saberes y metas que el maestro les propone alcanzar.

Es obvio que la presentación de los contenidos, junto con la exposición que se haga de ellos, demanda del maestro un conocimiento del grupo, así como las diferencias individuales de sus alumnos; un buen dominio del tema o asignatura y de estrategias didácticas, entre otros aspectos y en nuestro caso, del uso didáctico de una computadora.

Para analizar la forma en que los docentes observados presentan y dan tratamiento a los contenidos se escogieron los siguientes recortes de clase

Obs: (Son las 9.22: Los niños entran al aula COEEBA. La MG entra, saluda, yo hago lo mismo, luego voy y me siento al final de la

fila central. La MG borra lo que está escrito en el pizarrón.

Los Ag se sientan frente al televisor.)

MG: *"Vamos a continuar con el tema."*

Obs: *(El MR enciende la computadora. El MG teclea, aparece en pantalla: TEMA: La Constitución Mexicana de 1917. Beneficios concedidos al pueblo mexicano por la Constitución Mexicana.)*

MG: *" Bien, vamos a ir pasando..."*

MR: *"Maestra, la voy a interrumpir"*

Obs: *(Se coordinan, el MG teclea: aparece en la pantalla de objetivo, inmediatamente pasa a otra pantalla.)*

MG: *" ¡Alfredo!, lee. "*

Alfredo: *" La situación que se vivía en México durante el régimen porfirista..."*

Obs: *(El MG analiza el texto, explica. Luego teclea, aparece un libro abierto que simula la Constitución. Los AG bostezan, voltean hacia donde yo estoy, platican en voz baja, no logro captar lo que dicen.)*

Es importante aclarar que antes de lo que aquí se describe, la maestra y los alumnos habían establecido una negociación que consistió en repasar el mismo tema en el aula común bajo una estrategia de trabajo en equipo y elaboración de preguntas, previa lectura del tema, obsérvese también en el siguiente recorte el tipo de presentación del contenido:

MG: " Saquen el libro de historia y su cuaderno de notas, hoy vamos a continuar con el tema de ayer relacionado con la Revolución Mexicana, para luego ir a la sala COEEBA. Abran su libro en la página 70; rápidamente le vamos a dar una lectura para recordar, va a empezar Sergio".

Sergio: "La decena trágica..."

Obs: (Los demás niños siguen la lectura en silencio...)

Sergio: "Madero se enfrentó valerosamente..."

Obs: (La MG le indica a otro niño que continúe con la lectura...)

Ao: "hubo numerosos combates... la decena trágica.."

Obs: (continúa una niña...)

Aa: "Wilson temía que el movimiento revolucionario afectara los intereses de las compañías norteamericanas..."

MG: Por ahí hay palabras que hay que subrayar... "síguele tú.

Obs: (le indica a otra niña...)

Evidentemente, llama la atención la manera en que la maestra muestra los contenidos temáticos y el tratamiento que les da. Delega en los alumnos la responsabilidad de organizarse en equipos, hacer una lectura del tema y elaborar preguntas, etc., pero no supervisa el proceso, sólo ordena, no se percata de quién trabaja y quién simula que trabaja, tampoco se da cuenta cómo interactúan los alumnos, ni de las discusiones que se generan al interior de los equipos, cómo reconstruyen el conocimiento de manera colectiva; pierde la oportunidad de fungir como un mediador activo de las estrategias que ordena ejecutar a sus alumnos.

No obstante que la mayoría de los PEC traen pantallas específicas de presentación, tema, objetivos, contenidos etc., pareciera que en lo que respecta a la pantalla de objetivos no se le da la importancia que tiene por cuanto a que en ésta se especifica la intención o meta que se pretende alcanzar. Quizá la maestra piense que esto de los objetivos ya está rebasado, pero entonces

¿cuál es la intención con la que se trabaja ? ¿qué sentido tiene entrar al aula y transmitir un conocimiento que ni el maestro -que se supone es quien lo escogió, lo estructuró y/o adecuó- ni sus alumnos, que son los que lo van a recibir sepan para qué les va a servir? En este caso se hipotetiza que los maestros transmiten un contenido impreciso, desconectado en espacio y tiempo con otros contenidos de la misma asignatura así como con los de las otras.

La manera en cómo un maestro -cualquiera que sea- presenta el conocimiento adquiere bastante relevancia, ya que demanda de él un buen dominio del tema, un uso adecuado de técnicas y dinámicas grupales y de lo que significa la motivación para iniciar y continuar con un buen ambiente pedagógico y propiciar aprendizajes significativos en sus alumnos; cuando esto no sucede, se dan manifestaciones de resistencia en los alumnos a través de bostezos y comentarios en voz baja, entre otras, de ahí que las pretensiones de cumplir con los objetivos que se enumeraron en páginas anteriores en relación a hacer de la computadora un auxiliar didáctico innovador de la práctica docente -en un ambiente como el descrito- tienda a naufragar en un mar de improvisaciones.

Estos hechos se entrelazan con hallazgos encontrados en otros registros que, aunque tienen variaciones, en el fondo coinciden,

esto es, los temas que se observaron ya habían sido abordados y se buscaba la retroalimentación. Veamos:

MG: "Miren niños, pónganme atención, el tema es: Relación entre las Unidades de Capacidad y el Peso del Sistema Métrico Decimal y el Sistema Inglés (litro, galón, kilogramo y libra)."

Obs: (Los Ag escuchan.)

MG: " No podemos relacionar, pero el programa tiene conocimientos que nos pueden servir. "

Obs: (Después de que la maestra teclea pantalla por pantalla sin detenerse a analizar los objetivos ni el menú de contenido, se detiene en una pantalla donde aparece una telaraña (una red formada de círculos concéntricos de menor a mayor y de cuyo centro parten hacia el exterior diez líneas que la dividen en diez partes iguales; entre los círculos aparecen distribuidos los signos de la multiplicación y de la división) y la pregunta ¿qué es lo que va a pasar? , un alumno le contesta.)

MG: " 18 x 10 ¿ qué resultado ?..."

Obs: (atiende la puerta, alguien está tocando, la abre, intercambia algunas palabras con una persona y regresa, luego pregunta)

MG: " a ver Juana ¿ cuál es la respuesta ? "

Aa: " Ciento ochenta "

Aquí sucede lo mismo aún cuando es otra maestra, otro grupo y otra escuela. No se da una explicación sobre las intenciones ni metas a alcanzar, este hecho llamo mucho la atención; ¿cómo explicar que este evento se repita constantemente cuando según la investigación una de las recomendaciones verbales y por escrito que se da a todos los responsables del aula COEEBA es que el maestro que va entrar a trabajar conozca el contenido del programa que se va a tratar, que planifique mínimamente su clase?

Las respuestas pueden ser varias, se puede inferir o presumir que:

- Los responsables del aula COEEBA no cumplen con esta recomendación.
- Los Asesores Técnico-Pedagógicos del programa COEEBA no verifican que esto se cumpla.
- Los maestros de grupo se resisten y argumentan no contar con tiempo suficiente para asistir a la sala a correr previamente el

programa con el cual van a trabajar, además no han asistido a ningún curso en relación con la enseñanza por computadora.

- Los Asesores Técnicos-Pedagógicos no dan orientaciones sobre la enseñanza por computadora, etc.

En otra escuela sucede lo mismo, bajo otra variante; el siguiente recorte da cuenta de ello.

*Obs: (Son las 8:30, horas me encuentro dentro del aula. Primero entran los niños, luego las niñas, se oyen voces, pláticas, se sientan, cada uno escoge su lugar. La TV ya está encendida, en la pantalla aparece:
Tema: Sismos.*

Los Ag al ver la pantalla sacan sus libretas, algunos comentan el tema.

Al parecer ya lo iniciaron y hoy lo terminarán.

La MG entra al aula, saluda, se sienta frente a la computadora e inicia la clase, aquí la variante es que sí realiza una revisión de antecedentes, sin embargo, en esa revisión no se detiene a explicar los objetivos ni la estructura del programa.)

En este caso la naturaleza del programa y del tema nos da una idea de qué hacer en caso de sismo, qué medidas tomar, etc., y aunque esto es así, en este programa tampoco se explican los objetivos ni mucho menos se hace una aplicación práctica de dichos conocimientos.

Sería la coincidencia o sería que como son temas que ya se habían tocado antes de la presencia del investigador en el aula, ello le impidió percatarse de cómo el maestro inició la primera clase; no se sabe qué tanto predominará una cosa sobre la otra, pero lo que se alcanza a percibir es que esto sucede posiblemente en todas las asignaturas.

No se aprecia una preparación previa de la clase que se abordará en la sala COEEBA, ni siquiera cómo iniciar, cómo motivar al alumno para que se disponga a recibir con interés y agrado la nueva información que tendrá que procesar e incorporar a su esfera de conocimiento. Lo anterior lo podemos encontrar en cualquiera de los registros de observación, concretamente en el referente a la entrevista con Mené, quien afirmó que los maestros no preparaban sus clases.

4.3 Formas de abordar los contenidos

La principal forma de cómo el maestro y los alumnos entran en interacción para abordar los contenidos lo constituyen las

preguntas que intercambian a partir de lo que muestran las pantallas de los PEC. A su vez éstas se constituyen en la forma fundamental de evaluación.

En este proceso el maestro organiza, ordena, controla, cuestiona y valida las preguntas y respuestas, vigila la disciplina, regula el tiempo, distribuye los espacios y controla las situaciones de aprendizaje. Los alumnos participan de manera entusiasta al inicio de la clase y su interés va declinando conforme el tiempo avanza hasta llegar al relajamiento como manifestación de resistencia.

Es en estos momentos de intervención pedagógica donde se aprecian las formas de hacer del maestro, los presupuestos teóricos que subyacen en su práctica docente, la teoría o teorías psicológicas en que sustenta su quehacer; en una palabra, su concepción sobre el proceso enseñanza-aprendizaje. Es aquí donde adquiere relevancia lo que Verónica Edwards nos dice en relación a que "el contenido no es independiente de la forma en la cual es presentado"; el contenido curricular adquiere distintos significados que dependen de las formas en que es presentado y esto indudablemente repercute en el grado de comprensión de los alumnos.

De esta manera el contenido curricular que contienen los PEC sufre una serie de cambios al ser reelaborados tanto por el maestro

como por los alumnos a partir de sus formas de pensar y actuar, a partir de sus historias personales.

Mediante las formas de presentación de los contenidos así como de la reelaboración que se hace de ellos, el maestro legitima en el espacio áulico estas formas de transmisión y adquisición del conocimiento.

Veamos los siguientes segmentos de una clase:

MG: " Bueno muchachos, vamos a continuar con el tema de Los Estados del Agua , pero vamos a recordar lo referente a las moléculas. "

Ao: " ¡Profe !, ¿Es de Geografía? "

MG: No, " Ciencias Naturales. "

Obs: (Luego la MG acciona la computadora; aparece en la pantalla: TEMA: La Molécula. Acto seguido, la maestra anota el nombre del tema en el pizarrón. Continuando se dirige a los alumnos)

MG: " miren muchachos, estábamos en el salón viendo movimiento, energía y cambio, pero venimos aquí para ver este tema interesante, para entender este tema..."

Obs: (La MG Teclea, enseguida pregunta)

MG: " ¿ qué ven ? "

Ag: " ¡Nubeees, estrellaaaas! "

MG: "¿Y esas partecitas, qué creen que son ?"

Ao: " ¡Gotitaaaas ! "

Obs: (Otro alumno corrige gritando)

Ao: "¡No, moléééculaaaas!"

Obs: (La MG explica)

MG: " las moléculas, cuando se dividen hasta lo máximo ya no se pueden ver "

Obs: (Una Aa pregunta)

Aa: " ¿No puede haber más pequeñas que el átomo ? "

Obs: (La MG contesta)

MG: " No "

Obs: (Luego tecllea; aparece un río y pregunta) **MG:** ¿cómo están las moléculas ?"

Ag: " ¡Se encuentran dispersaaaas! "

Obs: (Contestan correctamente. Después de ver otras pantallas, aparece el siguiente texto: "Pues estas pequeñas partículas que a simple vista no vemos, se llaman moléculas. "

Los Ag escriben el texto. Una Aa pregunta al Obs.)

Aa: " ¿Usted también escribe esto ? "

Obs: (" Si ", le contesto.)

Aa: " ¿ Para qué anota ? "

Obs: (" Estoy estudiando para ser maestro. ")

Aa: " ¡ Ah ! "

Obs: (Otra Aa pregunta a su maestra)

Aa: " ¿ Profe, no se le llama molécula a las partes que vemos, sino aquello que no podemos ver a simple vista? "

MG: " Si "

Ao: " ¿El ruido no tiene moléculas? "

Obs: (pregunta, nadie contesta.

Son pocos los que participan, preguntan, argumentan, dan ejemplos, el resto del grupo, permanece atento.

La MG: Teclea, aparece en la pantalla la palabra MOLÉCULAS. " Son las partículas pequeñas que forman los cuerpos. ")

Aa: " ¡Profe!, ¿usted cree que la ciencia, para hacer medicina se diga: se ocupan tantas moléculas, para hacer medicinas? "

MG: " Sí , se usa mucho en la medicina "

Ao: " ¡Profel, ¿Las moléculas están en constante movimiento? "

MG: "Sí"

Obs: (contesta, luego teclea; aparece en la pantalla el siguiente menú, que indica el fin del programa:

Archivo (glosario) definiciones:

Moléculas

Esparcen

Microscopio

Partícula

Los Ag están atentos, anotando, participando, dando ejemplos, argumentado, haciendo preguntas; la MG se nota nerviosa ante tanta pregunta, se escucha un ruido que proviene del exterior, es la maquinaria que está emparejando la calle. Fin de la clase.)

La estrategia que sigue la maestra ante las preguntas que formulan los alumnos es contestar con monosílabos: " sí "," no "," tal vez "," puede ser "," se usa mucho en medicina "; respuestas que inducen a especular que no domina el tema, ya que son parcas, secas, vacías, ambiguas, e incluso incorrectas, como cuando le preguntan; ¿ no puede haber más pequeñas que el átomo?, la

alumna preguntaba si podía haber partículas más pequeñas que el átomo, a lo cual la maestra responde que no.

En esta dinámica se desarrolla la clase, aceptando, validando, negociando la práctica pedagógica del maestro y la forma en la que los alumnos reciben la nueva información.

La acción del maestro se circunscribe a operar con la computadora, a hacer preguntas, a validar las respuestas, así como responder a los cuestionamientos que requieren respuestas amplias con suficiente argumentación, con un simple " si ", " no ", etc., dejando a sus alumnos con las mismas dudas , o si se puede decir, aumentadas por la confusión que se genera al exponer los contenidos del programa de manera imprecisa.

Por otro lado, junto a la manera en que se describe lo referente a la forma de abordar los contenidos, quizás una de las cuestiones más interesantes de esta situación, en los diferentes escenarios donde se desarrolló, lo sea la manera conciente e inconsciente en que se aborda la temática.

Generalmente las estrategias que siguen los maestros al impartir la clase en la sala COEEBA consisten en teclear pantalla por pantalla, solicitar a los alumnos que lean, hacerles preguntas, responder a las preguntas que los alumnos les hacen, hacer pequeños comentarios (frecuentemente desde el sentido común), combinado todo ello con llamadas de atención de manera abierta y

velada, con la intención de mantener la disciplina del grupo. Otras formas de conducir la clase son las anotaciones de palabras en el pizarrón por parte del maestro y anotaciones en la libreta por parte de los alumnos.

Al respecto se eligieron los siguientes recortes como evidencia de las variantes que presentan los distintos maestros.

Obs: (La MG explica, pregunta, luego dice.)

MG: " Fíjense bien por cuánto está multiplicándose y así sabemos cuántos ceros aumentamos..."

Obs: (pone ejemplos en el pizarrón, los alumnos los copian en sus cuadernos. La MG contesta)

MG: " Muy bien "

Obs: (teclea y comenta)

MG: " ahora dividendo "

Obs: (La MG se equivoca).

Ag: " ¡Maestra, auméntele, póngale cien! "

Obs: (La MG se regresa a menú, enseguida teclea, aparece en pantalla la palabra dividendo, luego $9.25/10 = 92.5$; "y pregunta)

MG: *¿por qué razón?; ¡Adriana! ya " hemos manejado esto en el aula... "*

Obs: *(La Aa contesta erróneamente...)*

MG: *" No, no te estoy preguntando eso, a ver ¡Daniel! "*

Obs: *(Este se equivoca...)*

La MG mueve la cabeza (molesta) y pregunta

MG: *" a ver ¡Martín! "*

Obs: *(Este contesta correctamente)*

MG: *" ¡Miguel!*

Obs: *(le llama la atención al Ao)*

MG: *" si no te comportas te saco del salón. "*

Obs: *(En ese mismo registro:)*

Ao: *" ¡Profe! , ayer en la hora del recreo me pegaron una patada y se me hizo una bola aquí " Obs: (El Ao se toca la rodilla. La MG contesta " por algo será ". Enseguida recomienda.*

MG: *" es muy importante que agilicen la mente, ya que el día de mañana pueden ser muy inteligentes, ¿No han visto en la tele a las personas que están contestando*

*mentalmente? Eso se llama mecanización,
ustedes pueden llegar a hacer lo mismo ".*

Eventos como éstos son muy recurrentes y repetidos, pareciera que los maestros usan la computadora como un " rotafolio electrónico ", la acción del alumno es reducida a la lectura, copiado, preguntas y respuestas, generalmente a gritos o "sopladas por el grupo".

En la recomendación que hace la maestra se puede apreciar la concepción que tiene sobre la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas: agilizar la mente por medio de la repetición de ejercicios hasta llegar a la mecanización. Para ella ese es el camino para desarrollar la inteligencia, se hace evidente -en este caso- la vigencia que tiene en el campo profesional la concepción conductista, pues no obstante las críticas recibidas desde las posiciones cognitivas, no está tan claro que dicho paradigma esté en vías de desaparecer, puesto que cuentan con muchos adeptos.

4.4 Evaluación de los contenidos

En relación con la evaluación, se considera que no es un aspecto docente independiente del proceso enseñanza-aprendizaje, que deba cumplirse al final de un tema o unidad de conocimiento, sino que es parte de dicho proceso y, como tal, sujeto a las variables que sufra éste. En el caso que nos ocupa, se observa

cómo la evaluación queda circunscrita sólo a dar respuestas, tal como lo sugiere el programa, es decir, con respuestas ya validadas de antemano. Si bien es cierto que una característica de los programas educativos computacionales es que las preguntas y respuestas sean precisas y concisas, también es cierto que puede haberlas de manera aleatoria, de tal forma que el maestro no tiene por qué limitarse de manera estricta a lo que le sugiere el programa.

Puede darse el caso de que los programas traigan errores, como el que se expone a continuación, donde las respuestas están mal validadas y esto confunde tanto al niño como al mismo maestro, haciendo que se pierda el interés por la clase. Veamos:

Obs: (La MG teclea; aparece la palabra :

EJERCICIOS

Instrucciones: Lee detenidamente y selecciona en las cajas las respuestas. Pulsa un número del 1 al 4.

Las moléculas las podemos ver con microscopio:

1. no se sabe 2. cierto 3. falso 4. tal vez)

En este caso la respuesta validada según el programa, es la N° 3. Nótese lo incorrecto de la respuesta. De ello surge la

confusión y el decaimiento del interés de los niños, que se manifiesta a través de bostezos e intercambio de miradas de asombro y de duda .

Lo anterior invita a pensar que el maestro entra al aula a improvisar, pues no tiene un conocimiento previo sobre el tema, ni del programa con el cual va a trabajar, a ello se debe que se presente este tipo de confusiones, ya que no existe la debida coordinación entre el Maestro Responsable y el Maestro de Grupo.

Por otro lado, el director de la escuela no está al pendiente de la planeación que hacen sus maestros, ni supervisa el trabajo que se desarrolla en el aula COEEBA. Lo mismo podemos decir del inspector de educación primaria y del jefe de sector, situación que propicia la simulación académica: se cumple con un horario pero no hay indicios de que exista una organización previa de la clase.

Esta situación prevaleciente se debe a la confluencia de varios factores, entre los cuales se mencionan los siguientes:

- * El desconocimiento por parte de los maestros de grupo, directores, inspectores, jefes de sector, etc., del Programa COEEBA , sus alcances y limitaciones.
- * La resistencia hacia lo nuevo, hacia el cambio.
- * El considerar que se pueden lograr los mismos resultados con el uso de la computadora, que sin ella.

* Una actitud de complacencia hacia esta innovación didáctica que representa el haberla incorporado de manera acrítica a su práctica docente ya que lo que han hecho los maestros ha sido adherirla a sus formas tradicionales de su quehacer docente.

4.5 contenidos complementarios y adversarios

Junto a los contenidos escolares que contienen los programas educativos computacionales y que son tratados en el aula COEEBA, circula otro tipo de contenidos que son intercambiados, compartidos y negociados entre los alumnos en ese pequeño "ámbito lingüístico" que se lleva a cabo en el aula.

Esos contenidos que no son motivo de enseñanza escolarizada pero que, no obstante, circulan en el espacio áulico, son a los que denominamos " complementarios y adversarios "; contenidos que representan rasgos de la cultura que transmiten los medios masivos de comunicación y que influyen de manera positiva y negativa en el proceso enseñanza aprendizaje y por lo que deben ser tomados en consideración por el maestro en su práctica diaria. Ejemplos de ellos los podemos encontrar en los siguientes segmentos:

Obs: (Son las 9:17: Después de salir un momento, Daniela regresa al aula, se

sienta..., una compañera le pregunta " ¿quién te habló? ", " la Marcia ", contesta...

Daniela se toca la cara con su mano izquierda, luego su arete derecho...

Me doy cuenta que en su mano trae anotado, con tinta color violeta, los nombres de José y Daniela. Se pone a platicar con su compañera, informándole sobre la tienda en la que compró sus aretes en un viaje que hizo a Estados Unidos.

Un grupo de alumnos, platican algunas escenas de la película " Huracanes ", otros, platican sobre los programas de nintendo y de videojuego, mientras la maestra opera la máquina.)

Otro dato que tiene bastante relación con lo anterior, es el siguiente:

Obs: (Una Aa voltea hacia donde estoy y me pregunta)

Aa: " ¡Señor! ¿Usted trabaja en la televisión?

Obs: (Luego ella misma se contesta)

Aa: " ¡Yo lo he visto en la novela! Dos

mujeres y un camino "

*Obs: (Me río con ella y le contesto que no;
los que escucharon el comentario, también se
ríen.)*

Esto nos muestra que los alumnos construyen de manera natural su forma de apropiación del conocimiento, de manera informal, con sus compañeros, o con cualquier otra persona, en este caso con el observador. De ello se deduce la gran influencia que la televisión, los videojuegos y el nintendo ejercen como instrumentos de penetración cultural e ideológica. A través de las telenovelas, así como la mayoría de programas televisivos - convertidos por los intereses mercantiles en el principal entretenimiento de niños, jóvenes y adultos- se da un bombardeo de imágenes, sonidos, música, colores y contenidos diversos

En los últimos años y particularmente en la presente década se ha realizado una gran cantidad de estudios sobre la influencia de la televisión en las actitudes, valores y pautas de comportamiento tanto de niños y jóvenes como de los adultos y coinciden en que los tipos de mensajes que envían a la mente infantil y adulta, así como los valores morales que promueve son el gran reto que deben enfrentar las autoridades, los padres de familia y el maestro para contrarrestarlos. Este es un reto que se tiene que enfrentar de manera urgente, no se debe caer en el error

de que las nuevas tecnologías a las cuales tienen acceso nuestros estudiantes se conviertan en un obstáculo para su desarrollo. Según Salomon (Salomon: 1992) no se debe seguir aceptando de manera acrítica esta nueva forma de entretenimiento, no basta con mantener alejados a los jóvenes de esta influencia, sino explicarles lo inconveniente de abusar de su uso, ya que es fácil advertir la gran expansión y auge que esta industria ha tenido y seguirá teniendo

Por nuestra parte, cabe decir que si bien es cierto que en nuestro medio y en general hace falta desarrollar estudios sobre el impacto educativo que tienen estos medios tecnológicos, lo cierto es que a nivel intuitivo se les atribuyen algunas influencias negativas que se observan en la falta de responsabilidad en el cumplimiento de sus tareas, en sus pláticas y en sus conductas agresivas, etc., y que los programas educativos computacionales pueden convertirse en una alternativa -no la única- que posibilite el que los estudiantes encuentren otras oportunidades de diversión pero también de aprendizaje. Sin embargo, sostenemos que el uso que se le ha venido dando a la computadora como auxiliar didáctico en las salas COEEBA no ha sido adecuada, salvo honrosas excepciones.

El problema fundamental que han de resolver los maestros involucrados en este programa para obtener mejores resultados es

entrar -de manera colegiada- en el ejercicio de la planeación sistemática, supervisión, evaluación y seguimiento permanente como norma de su desarrollo, pues de otra manera se seguirá con la práctica de la improvisación y de los buenos deseos. Por ello se piensa que si en otros campos el uso planificado de la tecnología ha brindado excelentes rendimientos, no se entiende el por qué en el terreno educativo no pueda suceder lo mismo.

Se hace necesario, en lo particular, reflexionar de manera colectiva sobre las formas más adecuadas y pertinentes de usar la computadora en el PEA, ya que en nuestro Estado, y posiblemente en los demás lugares en que se encuentra presente este programa, el problema del uso didáctico de la computadora ha sido lamentablemente descuidado.

Desde esta perspectiva, el punto de vista que se asume es que el centro de preocupación -de los maestros involucrados en este programa y de los que en un futuro se incorporen, así como de los profesionales de la informática educativa- debe ser el avanzar en la elaboración de una propuesta metodológica para abordar las clases por computadora, en la experimentación de estrategias didácticas que respondan tanto a las características particulares de la asignatura a enseñar como a las características del medio escolar y sobre todo a los niveles cognitivos de los alumnos, es decir, se debe avanzar en la conformación de una didáctica de la

informática educativa ya que este es un campo en construcción y para lograrlo se hace necesario el concurso de los maestros en primera instancia.

Lo anterior nos obliga a reflexionar sobre las formas habituales en que se ha venido trabajando y nos introduce en un campo más amplio pues implica revisar las posibilidades didácticas de los recursos tecnológicos que tenemos a nuestro alcance (grabadoras, calculadoras, videograbadoras, computadoras, multimedia, etc.) y no contentarnos sólo con su valor instrumental. Cada vez existe mayor consenso en que la computadora, y la televisión -combinadas con otras herramientas y materiales didácticos- deben ser incorporadas como apoyo del proceso enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, es indispensable que los maestros se involucren en los procesos de capacitación, actualización o formación en el diseño y producción de programas para cada uno de estos recursos.

5. LOS PROFESORES: LIMITACIONES Y RESISTENCIAS

5.1 El maestro víctima del "abucheo"

Es imposible dar cuenta de la práctica docente sólo a partir de lo que sucede en la vida cotidiana del interior del aula, ya que se considera que esta actividad se encuentra mediada por el fluir de varios factores que tienen que ver, por ejemplo, con la formación de los docentes, su experiencia, el currículum, su cultura, los medios didácticos que utiliza, etc., unos dependen del maestro, otros no dependen totalmente de él.

En el caso de nuestras observaciones, nos encontramos con que la práctica docente de los maestros en el interior del aula COEEBA se encuentra muy determinada por el contenido y las formas didácticas, así como por los criterios de evaluación y el tiempo de duración de los PEC. En ocasiones el tiempo de clase normal -que es de cuarenta y cinco minutos- se alarga debido a las interrupciones, así como por el desconocimiento de cómo correr el programa.

En una clase donde se aborda el tema sobre " Probabilidad ". (la clase inició a las 8:10 hrs. a.m).

Obs: (Son las 9:15, la MG tiene problemas con el disco. El MR nuevamente la auxilia. La MG pasa a otra pantalla donde se

presentan ejercicios de mayor complejidad, tiene problemas para correr el disco, los alumnos se notan inquietos, se ven cansados y enfadados, bostezan, recargan su cara en las " paletas " de sus butacas.

Se presenta la siguiente pregunta: ¿Cuál es la probabilidad (p) de pescar un pez que no sea atún y sea negro?. En la pantalla se aprecia el mar y los peces de distintos colores, éstos pasan de izquierda a derecha de la pantalla.

Los Ag tratan de responder, argumentan, discuten , se molestan . La MG a todos les da la razón, se aprecia que ella no encuentra la respuesta correcta en la computadora, se desespera. El MR la auxilia de nueva cuenta, pero él tampoco da con la respuesta, se regresa al menú de CONTENIDO e inicia nuevamente a correr el disco. Se ve nervioso, no encuentra la pregunta que busca ni la respuesta; por el contrario, encuentra otras opciones que no había encontrado anteriormente, se sorprende.

Todos se desconciertan, los ejercicios que presenta la pantalla son aleatorios.

Ni el maestro responsable del aula COEEBA ni la maestra de grupo conocen el programa.

Son las 9:45. la MG nerviosa, sorprendida y en actitud de derrota se dirige al grupo y les dice:)

MG: *"Hasta ahí la vamos a dejar, ¡ Salgan !"*

Obs: *(Los Ag se rien)*

Ag: *" Ja...ja...ja..., no supieron, buuuuuuuú, buuuuuú ". "*

Obs: *(dice un alumno, enojado.)*

Ao: *¡Para qué venimos! ",*

Ese desconocimiento de los docentes sobre la secuencia que sigue el programa y el grado de improvisación a la hora de abordar la temática señalan la carencia de una definición actualizada sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, sobre el rol del maestro y del alumno y, más allá, no se advierte la organización previa de cómo abordar los contenidos.

Los maestros preguntan, los alumnos contestan y en este accionar de los docentes se encuentra presente un "modelo pedagógico tradicional", en el que se usa la computadora como un

agente emisor de estímulos a base de pantallas ante los cuales el alumno, como receptor, reacciona. Este modelo es el conductista.

Hoy se sabe que este tipo de interacción ha quedado rebasado por otras perspectivas teóricas, sin que por ello hayan desaparecido quienes todavía la reivindiquen pues, aunque muy criticada, no deja de estar presente en las prácticas cotidianas de los maestros.

Las respuestas de los alumnos a estas prácticas van desde las resistencias veladas como los movimientos corporales, distracciones, ruidos, pláticas, hasta el aburrimiento, el coraje y los abucheos, teniendo como consecuencia la burla, la pérdida de confianza en los maestros y el interés por el conocimiento que se imparte en esa aula.

Los procesos de asimilación y acomodación en el alumno, a través de estas prácticas, quedan -si acaso- a nivel de memoria a corto plazo; es decir, lo que el alumno logre rescatar se le olvidará rápidamente. Las estrategias didácticas y las sugerencias de evaluación son desarrolladas tal y como vienen planteadas en los programas computacionales, no se va más lejos, no existe posibilidad de construcción, sólo se reproduce.

5.2 Los guiones... " son mi pesadilla "

Los maestros de grupo y sus alumnos son los consumidores de los Programas Educativos Computacionales, tanto los que se producen en el departamento COEEBA de la entidad como los que manda el ILCE, y las instituciones productoras de software educativo (Microsoft, Edusoft, Auto Skill entre otras) y algunos estados de la República Mexicana con los cuales se mantiene una relación de intercambio.

Estos programas incluyen contenidos de todas la asignaturas del plan de estudios de los niveles y grados escolares de preescolar, educación especial e indígena, primaria y secundaria de educación básica; además contienen distintas visiones de cómo elaborar los objetivos del tema y cómo organizar, impartir y evaluar dichos contenidos.

Como estrategia que permita contar con una cantidad mayor de PEC, acorde con los nuevos requerimientos que exigen elevar la calidad de la educación, y conscientes de que en esta búsqueda la participación del magisterio nacional y estatal es fundamental, el equipo de trabajo del Departamento COEEBA en Sinaloa ha optado por implementar cursos sobre la elaboración de guiones, dirigidos a los docentes que han sido comisionados de manera exclusiva para fungir como responsables del aula de apoyo didáctico, así como a los maestros que en secundaria han sido comisionados con veinte o más horas al programa COEEBA. Posteriormente a esta

capacitación, a dichos maestros se les asigna un tema del programa de estudios vigente con el cual están trabajando, con la finalidad de que elaboren su propuesta de guión; para ello disponen de todo el ciclo escolar, período durante el cual el maestro puede acudir al departamento en busca de asesoría.

Al finalizar el ciclo escolar se recogen las propuestas ya terminadas, se hace de nuevo una revisión general y, si reúne las condiciones técnicas mínimas, se acepta persuadiendo al maestro diseñador de dicho guión sobre la posibilidad de hacerle nuevas correcciones o ajustes de parte de quien avale esa propuesta, garantizando de esta manera su conversión a PEC.

Las condiciones mínimas son que el guión sea interactivo, que su estructura contemple un buen acomodo y numeración de pantallas de tal manera que al terminar un bloque permita regresar a la pantalla de contenido, que las ventanas por las cuales pasarán los textos sean precisas y correctamente acomodadas, no solicitar en la columna de observaciones expresiones como: " que se abra una ventana en la parte inferior izquierda por donde pase el siguiente texto..." que los gráficos estén bien definidos y que las instrucciones sean claras. En el apartado de Archivo, debe contemplarse el glosario y la bibliografía. El manual es opcional, dependiendo del tema y del grado escolar así como el objetivo; si

se desea que el guión lleve melodía(s), debe anexar notas musicales.

La respuesta recibida de parte de los docentes ha sido positiva mayoritariamente; se han recibido propuestas muy dignas de ser consideradas para convertirlas en PEC. Sin embargo, existen aún maestros que se resisten y no han entendido la importancia y trascendencia que tiene el hecho de ser ellos mismos quienes se involucren en el proceso de elaboración de los programas educativos computacionales en la fase de diseño del guión didáctico ya que esta sería una ruta segura para dejar de ser simples consumidores de currículum y presentar cada vez mayor atención a la selección, elaboración y evaluación de los mismos; es un camino adecuado para que reflexionen sobre cómo adecuar los objetivos que se persiguen a las características y nivel cognitivo de sus alumnos y del medio natural y social en que se desarrollan; también les puede permitir reflexionar sobre cómo, cuándo y por qué debe insertarse en el currículum esta tecnología y cómo establecer relaciones con otros elementos curriculares como lo son los otros medios tecnológicos o recursos didácticos, los métodos; las estrategias docentes, el contexto de aprendizaje y los criterios de evaluación ya que es en función de estos donde adquieren su verdadera significación pedagógica.

El siguiente segmento es una muestra fehaciente de esas resistencias hacia la elaboración de guiones didácticos.

Obs: (Son las 8.00 hrs. al llegar el aula COEEBA, saludo al MR, después de esto me dice)

MR: "maestro, hoy es el último día porque es la última semana de trabajo aquí, los de COEEBA ya quieren que les entregue toda la documentación".

Obs: (Acto seguido se pone a acomodar sus discos, enciende el aire acondicionado, sale del aula, se dirige al grupo de sexto año para coordinarse con la MG, regresa, enciende el monitor; saca su registro de entradas al aula y anota los datos correspondientes: la fecha, hora, grupo, tema, etc., posteriormente enciende la computadora e introduce el disco con el cual se trabajará.

Le pregunto al MR " ¿ Ese es el tema que se va a trabajar ? "

MR: " Sí, sí, sí, ese es el tema; sí, sí, sí. "

Obs: La maestra de grupo no llega, el MR se pone a revisar unos documentos, los ordena,

son los documentos finales que tiene que entregar (me explica). Se hace un silencio, yo escribo y el MR sigue con sus documentos. Le pregunto al MR si ya entregó su propuesta de guión. El MR Contesta

MR: " todavía no lo he entregado,... prácticamente no lo he empezado "...

Obs: *(se pone rojo de coraje o de vergüenza, enseguida, agachado, como buscando algo, dice en voz alta... "*

MR: *los guiones... shssst... son mi pesadilla ... debería de haber un equipo especial que los hiciera, es algo muy serio "... " no es de hacerse a " troche y moche ", el principal problema son los dibujos y lo otro la investigación, ... los guiones... a ver que pasa "...*

Obs: *(Quizá se refiere a las consecuencias por no cumplir con su elaboración, se hace un silencio... se dirige a otro escritorio en busca de documentos, enseguida me dice: ")*

MR: *yo no lo he entregado, a ver que pasa, los maestros con trabajo hacemos una lámina*

o un dibujito en el pizarrón, hacer un guión es muy difícil; ahora... el año pasado pedían tres guiones por turno... psssss... ja, ja, ja

"... - Obs: (Dirigiéndose a mí, me expresa)

MR: " se fija... no, hacer guiones es muy difícil oiga, es más difícil que controlar a un grupo numeroso de niños ... a ver que pasa "

Obs: (Se corrobora mi sospecha -, ve su reloj y me comenta)

MR: " Se está tardando la profesora, porque su horario empieza a las 8:30 en adelante "...

Se puede decir que existe en este maestro y en un número considerable de ellos (responsables de aula COEEBA), una gran contradicción y falta de responsabilidad sobre lo que implica su quehacer como comisionados de tiempo completo para desarrollar todas las actividades inherentes al programa COEEBA. Su compromiso al aceptar esta responsabilidad, haber asistido a los cursos y capacitarse para poder estar en condiciones de involucrarse de manera directa en la elaboración de guiones sobre temas que presentan dificultad tanto para su enseñanza como para su aprendizaje y en los cuales existe alta incidencia de reprobación. No obstante de reconocer esta problemática y la necesidad de su incorporación para dar respuesta a la misma,

acostumbrados a ser "consumidores de currículum y no diseñadores del mismo" (Zabalza:1993), lo que hacen es acomodarse acríticamente a lo que los programas les sugieren y generalmente de manera incorrecta, tal como se ha venido corroborando en recortes anteriores, en los cuales se advierte claramente cómo los maestros observados tienen dificultades e incurren en errores al correr los programas, ocasionando con ello el "abucheo" por parte de sus alumnos.

Lo anteriormente dicho se sostiene con los siguientes datos recabados mediante una entrevista informal con personal del área de guionismo del Departamento COEEBA.

De doscientas treinta (230) propuestas de guiones que debieron ser recibidas durante el ciclo escolar 94-95, de acuerdo con las plazas comisionadas en el estado de Sinaloa, se recibieron ciento noventa y siete (197), faltando a su compromiso treinta y tres maestros que representan el 14.35 %. Estos datos demuestran claramente el gran trabajo que queda para vencer esas resistencias hacia la elaboración de los guiones didácticos.

Por supuesto que elaborar un guión didáctico sobre un tema para ser convertido en software educativo es un trabajo que requiere cierta sistematización, por ello se capacita a los docentes para que estén en condiciones de cumplir con dicha tarea; es un trabajo meticulado, de mucha responsabilidad y trascendencia si se

considera que, una vez producido el software, éste circulará por todo el estado y se enviará a otros con los cuales se tiene intercambio de materiales educativos similares; evidentemente es más difícil que "controlar a un grupo numeroso de niños." Por cierto que si la expresión anterior se refiere a controlar la disciplina del grupo, podemos decir, con Bourdieu, que en ella se esconde el poder que se ejerce por la " autoridad pedagógica " que al someter a los alumnos a esta forma de control los hace víctimas sumisas de esa autoridad, despertando en ellos un sentimiento de inferioridad y de desconfianza en sus capacidades.

El maestro está consciente -no obstante la capacitación recibida- que es más fácil controlar la disciplina de un grupo numeroso de niños que diseñar propuestas que generen en los alumnos determinados tipos de aprendizajes; por otro lado, no se da cuenta que la sistematización de ese conjunto de saberes, los supuestos de partida, de las metas que se desean alcanzar y los pasos que se requieren para alcanzarlas, etc., pueden propiciar en los alumnos una serie de habilidades, hábitos, valores, actitudes y capacidades que la escuela tiene que buscar para ayudarlos a desarrollarlas de manera constante; lo cual redundaría en lograr un mejor "control del grupo".

6. LAS OPINIONES QUE LOS MAESTROS TIENEN SOBRE EL USO DE LA COMPUTADORA COMO AUXILIAR DIDÁCTICO.

Hablar de las concepciones o creencias que los maestros tienen en relación con el uso de la computadora como auxiliar didáctico, es hablar de los procesos mediante los cuales los hombres, en determinadas situaciones interactivas, se socializan y llegan a construir sus creencias, pensamientos, juicios, valoraciones, etc. Dichas opiniones son caracterizadas como un conocimiento empírico, un conocimiento no científico, un conocimiento común, producto de nuestras vivencias y de los procesos de información y comunicación, mismos que se van transmitiendo de generación en generación; por lo que, de acuerdo con Bachelard (Bachelard:1991), son difíciles de desarraigar de nuestras ideas, aconsejando a los investigadores a hacer un rompimiento con ellas. Sin embargo estas concepciones, aun cuando se originan en el ámbito de la cotidianidad y el sentido común, son importantes por que con base en ellas los sujetos organizan gran parte de su quehacer. Por esta razón es necesario indagarlas para dar explicación al trabajo y actitudes de los profesores en la esfera de su práctica docente.

Coincidiendo con Morales (Morales:1994:p:816), cabe decir que nuestros conocimientos cotidianos son incorporados por diversas vías. Algunos se formulan con palabras, otros mediante

nuestras sensaciones, percepciones, emociones, y otros más de manera simbólica e icónica. Este conocimiento común juega un papel crucial en cómo la gente piensa y organiza su vida cotidiana y en cómo intervienen los esquemas ya construidos en la elaboración de nuevas opiniones, merced a los procesos de interacción; es decir, en la relación del sujeto con su ambiente físico y social.

Al entrar en interacción, los sujetos participantes lo hacen en función de su biografía personal (académica, profesional, etc.). Esta historia, que cada sujeto ha vivido antes de entrar en interacción, es necesario estudiarla para comprender cabalmente el desarrollo que en un futuro adoptará. Teniendo como marco teórico lo anteriormente expuesto, es como se intenta analizar e interpretar las concepciones que los maestros tienen sobre el uso de la computadora como auxiliar didáctico.

Para construir estas concepciones, hubo necesidad de aplicar un cuestionario que contenía seis preguntas abiertas, para que los maestros externaran sus puntos de vista en relación a la computadora como auxiliar didáctico; también se integraron cuatro preguntas cerradas con tres y cuatro opciones de respuesta.

6.1 Interacción en el aula COEEBA vs interacción en el aula común.

Al entrar en contacto con la computadora los maestros construyen sus valoraciones y con base en ellas asumen actitudes positivas o negativas de frente a este recurso didáctico. Una creencia que encontramos en los maestros al utilizar el cuestionario como técnica de recogida de datos, fue la opinión dividida de que las interacciones que sucede en el aula común y en el aula COEEBA se dan de la misma manera y en el mismo nivel.

Quienes opinan así son maestros que tienen un promedio de antigüedad en el servicio de 25 a 30 años y los últimos 5 años se han venido apoyando en la computadora. Según ellos la riqueza de las interacciones no dependen del auxiliar o recurso didáctico que utilizan al impartir sus clases sino "mas bien de la motivación que provoque el maestro en sus alumnos para lograr sus aprendizajes".

De lo anterior se desprende que quienes opinan que con la computadora y los PEC se puede lograr lo mismo que sin ella, son aquellos maestros que menos conocen sobre su uso, utilidad y posibilidades didácticas que la computadora y los programas.

Además se observa que los maestros que opinan que las interacciones en el aula común de clases son menores que en el aula COEEBA son aquellos que tienen mayor tiempo usando la

computadora como auxiliar didáctico y cuentan con una antigüedad en el servicio que oscila entre los 15 y 25 años.

Sus argumentos son que la computadora como auxiliar didáctico permite una mayor interacción que cualquier otro medio y expresan "los niños se motivan más con los gráficos, los colores, las imágenes y los sonidos; la participación es continua, todos quieren participar, incluso uno se ve en problemas porque los alumnos se enojan cuando no se les pregunta o no pasa a correr el programa; el alumno trata de ganarle a la computadora, trae ejercicios de reforzamiento; el maestro adquiere otro rol; el clima de trabajo es divertido, agradable".

Es notorio el agrado que provoca en los maestros y alumnos la interacción en el aula COEEBA y el interés que despierta en ellos el uso de los PEC y de la computadora. Según sus comentarios es que les facilita el aprendizaje y la enseñanza.

Hasta aquí los elementos vertidos resultan interesantes ya que inciden de manera fundamental en la forma en que los maestros adoptan a la computadora como auxiliar didáctico.

Se advierte que quienes han tenido mayor acercamiento y capacitación en relación con su manejo, emitan opiniones mas favorables sobre su uso y la riqueza de las interacciones que se generan en el aula COEEBA, que aquellos que han tenido menos contacto con ella.

6.2 La computadora como auxiliar didáctico

Otra de las concepciones que los maestros tienen sobre la computadora como auxiliar didáctico y que ha sido construida a partir de los procesos de capacitación y del contacto reiterado con ella, es aquella que expresan de la siguiente manera: "yo creo que la computadora es uno de los medios audiovisuales mas importantes que se han introducido para mejorar el proceso de la enseñanza y aprendizaje, ya que es un medio que hace mas objetivo el objeto del conocimiento, hace mas dinámicas y atractivas las clases, cambia el papel del maestro, solo que hay que tener cuidado para evitar fracasos en su implementación y para no depender de ella".

Existe bastante coincidencia en estas valoraciones. Se puede decir con certeza que el Programa COEEBA ha creado entre el magisterio de educación básica y quizás en los otros niveles educativos de nuestro Estado, una cultura y una opinión favorable hacia el uso de la computadora en el aula; han aprendido a potenciarla y advierten la necesidad de hacer un uso cada vez mas adecuado y ético de ella y no abusar en su utilización para no crear dependencia con respecto a ella. Encontramos en sus opiniones ciertas críticas y advertencias en cuanto a la forma en que este Programa COEEBA se ha venido implementando cuando expresan: "ojalá que este Programa no fracase ni se cancele, sino

que se disemine por todo nuestro Estado y en todos los niveles, que se supere y que no suceda lo que le sucede a otros programas que se implementen por no hacer un estudio previo de factibilidad que contemple la planificación, la organización, la capacitación, el seguimiento y la evaluación; y que tome en cuenta a la población a la que va dirigida”.

Estas opiniones concuerdan con lo que algunos estudiosos del campo de la telemática opinan: “la máquina se puede utilizar para maximizar prácticas educativas de corte transitivo, en las que lo importante es reproducir el conocimiento acumulado y modelos de pensamiento, así como propiciar el aprendizaje por descubrimiento, la creación de modelos propios de pensamiento, la reconstrucción y apropiación de conocimiento”. (Herrera Barbier:1994:P:4).

Una de las posibilidades mas atractivas de la computadora como auxiliar en el aula es que puede representar aspectos importantes de la realidad vía simulación. Esta posibilidad es ilimitada, ya que pueden simularse desde el movimiento de células pequeñísimas hasta una organización social amplia o un proceso mental. Obviamente esto reviste una importancia de primer orden, si consideramos que mediante su uso se puede despertar la curiosidad por la investigación ya que es posible simular un

experimento que por lo riesgoso, el costo y el tiempo empleado en una situación real, sería imposible el realizarlo.

6.3 La computadora y el rol del maestro y del alumno

Los maestros opinan que el “rol del maestro cambia cuando usa la computadora y los PEC, la interacción en el aula se enriquece”... “la computadora permite el desarrollo de la creatividad y de habilidades”.

El interés que cobran estas opiniones son fundamentales ya que nos explican gran parte de las formas en que los maestros organizan en mayor o menor medida sus formas de actuar en el aula .

De lo anterior se desprende que la labor del maestro no pueda seguir siendo la de un simple transmisor de conocimientos que el alumno ha de repetir para aprenderlos bajo la fórmula de estímulo-respuesta (ER). El docente no puede seguir siendo un técnico “...que debe aprender conocimientos y desarrollar competencias y actitudes adecuadas a su intervención práctica apoyándose en conocimientos elaborados por los científicos básicos y aplicados”. (Pérez Gómez:1993:P:403), porque el desarrollo de la creatividad y de habilidades intelectuales se sobrepone en la actualidad a esta perspectiva teórica que Shön denomina “ heredera del positivismo que ha prevalecido a lo largo de nuestro siglo y en el cual hemos

sido educados y socializados, y siguen siéndolo los profesionales en general y los docentes en particular (idem: P:403).

El desarrollo de estrategias de aprendizaje es, el basamento del desarrollo de la creatividad y de habilidades intelectuales, de ahí su importancia en la capacitación de los maestros que utilizan la computadora como auxiliar didáctico.

Algunos estudiosos del campo administrativo sugieren que el aprendizaje de estrategias cognitivas fomentan el estudio independiente, "...al dotar al alumno de habilidades que le permitan enfrentar exitosamente la lectura de textos de muy diversa índole, los cuales no siempre estarán apoyados con estrategias de instrucción convenientes".(Díaz Barriga:1988:P:30).

En la actualidad la introducción de la computadora en la educación ha permitido una mayor dimensión de este campo; paulatinamente se ha ido descubriendo una serie de aplicaciones, especialmente por la gran posibilidad de interacción que permite con el usuario.

La computadora en la educación, utilizada como auxiliar didáctico en la adquisición de estrategias de aprendizaje, puede ayudar a que tanto el alumno como el maestro adquieran experiencias que jamás se imaginaron y que no es posible alcanzar con el auxilio de cualquier otro medio.

Resulta importante reconocer que actualmente ya no basta con

que el maestro posea cierta información y la repita; el desarrollo de estrategias de aprendizaje en los alumnos y maestros, así como en la enseñanza auxiliada por computadora se sobrepone a las formas tradicionales de transmisión de saberes, ya que no es posible seguir asignándole al alumno el papel de sujeto pasivo, acrítico y ajeno a su propio proceso de aprendizaje debido a su desconocimiento, mismo que le impide implementar nuevas formas de trabajo académico.

El alumno ha de saber cómo construye y transforma su conocimiento, descubriendo los mecanismos cognitivos que pone en juego, la forma en que se generan, se desarrollan y se modifican; así como los productos resultantes de este complejo proceso, de tal suerte que al avanzar por nuevos caminos, distintos a las prácticas escolares habituales, los jóvenes pueden elevar su nivel de competencia cognitiva potencial si se les estimula enseñándoles cómo aprender a aprender.

7. REFLEXIONES FINALES

A través del análisis que se hace en este trabajo hemos dado cuenta de algunos elementos del proceso enseñanza-aprendizaje que se realiza en el aula COEEBA de la escuela primaria. Para ello se hizo uso de la perspectiva etnográfica y de sus técnicas más adecuadas para los estudios a nivel microsocial; esto es, se acudió a la observación en dos vertientes: la no participante y la participante, además del diario de campo, la encuesta y la entrevista.

En un primer momento de este ejercicio intelectual podemos apreciar que existe complementariedad entre los resultados que arroja el análisis etnográfico con los resultados que arrojan las encuestas, las entrevistas y algunos datos del diario de campo.

El análisis e interpretación de los datos recabados en los distintos contextos en los que se incursionó, permiten identificar tres tendencias que se encuentran presentes en mayor o menor medida en el trabajo cotidiano correspondiente a las clases impartidas en el aula COEEBA: el verbalismo, el autoritarismo y la memorización.

Con el verbalismo el papel central le corresponde al maestro quien presenta los contenidos como algo ya acabado, estático y ajeno al alumno, sin posibilidades de modificación o relación

alguna, el cual debe ser asimilado por éste, pues su papel es secundario y consiste en responder a las preguntas del maestro y en el acatamiento a sus disposiciones.

El autoritarismo es un rasgo muy común en la práctica docente cotidiana que aparece tanto de manera explícita como implícita y mediante el cual se imponen los objetivos, contenidos, tiempos, ritmos de trabajo y formas de evaluación. Esta práctica impositiva se vehiculiza mediante un discurso y un diálogo desigual en el cual el maestro acapara el uso de la voz, considera que el alumno no tiene conocimientos previos o que tiene poca o nula iniciativa y que por lo tanto debe acatar de manera sumisa todo lo que él (poseedor de los saberes) disponga, cancelando su iniciativa y condenándolo a ser un sujeto dependiente.

Por último, la memorización en el aprendizaje de cualquier asignatura se ha privilegiado en detrimento de la interacción con los objetos de conocimiento, así como entre los sujetos actores del proceso enseñanza-aprendizaje.

Esto tiene relación con lo que ya se ha señalado sobre la poca o nula lectura y planeación que hacen los maestros de las clases asistidas por computadora. Cuando se hace el intento de planear es para cubrir un requisito de tipo administrativo o como un aspecto que le permitirá obtener puntos para carrera magisterial más que

para contar con un instrumento de apoyo técnico pedagógico en el que se plasmen las intenciones de lograr mejores aprendizajes.

Es evidente la importancia nodal que advertimos ya que es, desde nuestro punto de vista, el centro de donde parte el quehacer del docente ya que el proceso de enseñanza aprendizaje en general, y el asistido por computadora en particular, exige de los docentes y de los alumnos un mínimo de conocimientos teórico-metodológicos de dicho proceso, así como sobre el funcionamiento de la máquina y de los programas educativos computacionales.

Podemos decir que lo anterior contrasta con las intenciones que se contemplaron en relación a las ventajas de introducir la computadora al ámbito educativo, de las posibilidades que ofrecen para optimizar el PEA y de los cambios que generaría tanto en las metodologías de los docentes como en el aprendizaje de los alumnos.

Es por esto que la intervención docente dentro de un proceso didáctico que utilice la computadora como auxiliar debe hacerse mediante una previa reflexión teórico-metodológica que deje atrás los esquemas de reproducción y abra la posibilidad de que la acción docente se desarrolle bajo una perspectiva más flexible que estimule el análisis, la reflexión y discusión, el intercambio de experiencias entre alumnos y maestros de tal suerte que les permita adquirir y desarrollar sus habilidades fundamentales como

son: el desarrollo del pensamiento abstracto, el desarrollo del pensamiento sistémico, su capacidad de experimentación y de colaboración, así como llevar un control sobre su propio proceso de aprendizaje

Lograr lo anterior, requiere que los profesores que trabajan en el aula COEEBA realicen una cuidadosa y sistemática planeación de su trabajo docente que implica, entre otras cosas, ubicar a los alumnos de acuerdo a sus características individuales y grupales así como conocer los antecedentes que poseen en relación a los diferentes contenidos que habrán de abordarse. Es decir, saber qué es lo que el alumno trae en la cabeza, sus conocimientos previos y sobre el uso de la computadora; además, debe conocer o apropiarse de la cultura de la comunidad donde va a trabajar y junto a ello hacer una revisión de sus capacidades y posibilidades, qué tanta información y dominio tiene sobre el tema, etc.

Evidentemente esta es una etapa previa a la planeación propiamente dicha en la cual el docente debe de acondicionar el espacio donde desarrollará su actividad, identificar muy claramente los comportamientos cognoscitivos, afectivos y psicomotores que sus alumnos deben de llegar a dominar de acuerdo a los PEC así como las actividades que habrán de desarrollar.

Otro aspecto que el docente debe adoptar es la buena disposición hacia el uso de la computadora y los PEC, así como de otros materiales de apoyo con el fin de facilitar el aprendizaje de sus alumnos, con quienes tendrá que acordar los objetivos y metas a alcanzar, manteniendo un diálogo abierto y adecuando su lenguaje al nivel de ellos y estimularlos hacia el estudio reflexivo y su verificación.

Si bien es cierto que cada día es mayor el número de maestros que utilizan la computadora como apoyo didáctico para impartir sus clases, son una minoría los que la utilizan de manera adecuada, aceptable y obteniendo resultados positivos; pues comparados con la totalidad, son realmente pocos los maestros entusiastas que se acercan al departamento COEEBA en busca de asesoría y se preocupan por aprender asistiendo a cursos que imparte el personal del mismo.

También es cierto que a pesar de los esfuerzos institucionales por capacitar al personal que trabaja en este programa en lo particular, y en general por instrumentar otro tipo de alternativas de mejoramiento, actualización, capacitación o formación que le permitan al maestro ampliar su visión y reflexionar sobre su práctica cotidiana, la mayoría de ellos, incluidos los maestros observados, puede ser ubicada en un modelo de enseñanza centrado predominantemente en el maestro, quien aprovechando su

autoridad, acapara la palabra y el manejo -frecuentemente incorrecta- de la computadora; las únicas fuentes de información y práctica son los PEC y a veces el pizarrón, el libro y el cuaderno del alumno.

Es fácilmente perceptible en este estudio que los maestros observados tienen pocas ideas sobre cómo enfrentar una clase apoyándose en la computadora. Poco estimulan la participación de los alumnos, las experiencias de aprendizaje son monótonas, pues se circunscriben a leer el texto en pantallas, copiar en el cuaderno y responder a gritos las preguntas que a gritos les formulan las maestras. Poca importancia le dan -por ejemplo- a los procesos de razonamiento, de reflexión, de discusión; la argumentación la solución de problemas y la aplicación del conocimiento en situaciones de la vida cotidiana están ausentes.

Por ello no se exagera cuando decimos que es evidente que los cursos de capacitación sobre la computadora como auxiliar didáctico, así como el de elaboración de guiones y otros no han sido lo suficientemente motivantes o significativos para lograr que los docentes cambien su práctica, más bien se asiste a ellos para justificar la comisión que se les asignó como responsables de aula COEEBA. Esta situación se refleja en el escaso dominio de lo que se va a tratar y sobre el manejo de la computadora; los maestros

acusar una inadecuada capacitación en prácticas efectivas de enseñanza por computadora.

Hasta ahora existen muy pocas evidencias que nos pueden demostrar que el empleo de las computadoras en el nivel básico de nuestra entidad haya mejorado el proceso enseñanza-aprendizaje en la forma en que se esperaba.

No obstante, los maestros que la han usado de manera responsable y comprometida están convencidos de que su uso ha contribuido y puede contribuir a mejorar su práctica habitual, incluso sus alumnos opinan que es muy estimulante y agradable trabajar con la computadora.

De ahí que es necesario propiciar un clima de discusión colectiva de todos los profesores preocupados por el quehacer académico para iniciar una reflexión crítica sobre lo que se ha venido haciendo, ya que a pesar de que intuimos e incluso estamos conscientes de sus insuficiencias, realmente son casi inexistentes -en nuestra entidad- las investigaciones sobre esta temática.

Un aspecto que resulta importante destacar es el referente a la importancia que se le viene dando al uso combinado de los medios audiovisuales por considerar que pueden brindar resultados favorables en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Es preciso señalar que la introducción de un mayor número de medios modernos de comunicación -red escolar, teleconferencias,

Internet, correo electrónico, etc.- compromete tanto a las autoridades, investigadores educativos, maestros y padres de familia a ir elaborando un teoría y una práctica con una visión pedagógica que tome en consideración los alcances y limitaciones de cada uno de las herramientas tecnológicas, las características biopsicosociales de los alumnos, las necesidades de capacitación y formación de los maestros, las condiciones físicas y de organización de la escuela; es decir, que tome en cuenta el qué, cómo, cuándo, dónde, entre otros aspectos importantes.

Lo anterior impone la necesidad de entender que la didáctica sobre el uso de medios de comunicación e información es un campo en construcción que implica el concurso esencial de los maestros, razón por la cual cada vez es más convincente la idea de que la potencialidad de este nuevo campo del conocimiento abre a la humanidad la posibilidad de que grandes masas tengan acceso a nuevos conocimientos que no es posible obtener con los medios o auxiliares didácticos tradicionales.

Este avance sin precedente en el campo científico y tecnológico ha logrado que los objetivos de la enseñanza se vayan identificando más con el cómo acceder al conocimiento y a la información, con el aprender a aprender, con el metaconocimiento, que con la simple memorización de datos desconectados de la realidad inmediata que los sujetos viven.

En este trabajo no se comparte la idea de que la implementación de más y mejores innovaciones tecnológicas al campo educativo conduce a despojar a los alumnos de su capacidad reflexiva y creativa, ya que no son las herramientas las que por sí mismas nos conduzcan a la automatización sino el uso que de ellas se haga. Consecuentemente, rechazamos la tecnología como la forma y el sentido único y último de la vida; se considera fundamental hacer un uso ético de la tecnología actual y de la que en un futuro no muy lejano tendremos. La era de la telemática ya está con nosotros y romperá con el concepto mismo de la educación; ya no será el aula el lugar por excelencia para el aprendizaje, los conceptos de desescolarización, autodidactismo, autonomía, autogestión, etc., tendrán carta de naturalidad.

Por ello, no es casual que desde la década de los sesenta, pero con mayor énfasis en la década actual y con los nuevos vientos modernizadores que soplan en nuestro país y en el mundo entero como producto de la globalización de la economía mundial, se plantee una nueva orientación sobre la formación docente en general y, en particular del docente en servicio, que se centre en los problemas que el maestro enfrenta en su práctica diaria.

Tampoco es casual que tanto la formación docente inicial como la actualización del docente en servicio, hayan sido y sean motivo de preocupación en la mayoría de países del mundo. De tal

manera que podemos observar una búsqueda constante por encontrar las mejores estrategias teórico metodológicas e innovaciones didácticas para modernizar sus sistemas educativos, alcanzar un mayor grado en la calidad de la educación y estar en posibilidades de enfrentar los nuevos retos que les impone el proceso de globalización de la economía mundial.

En esta búsqueda, los distintos países han considerado el aumentar el número de cursos de formación docente, elevándolos a grado universitario; remodelación y adecuación de los planteles educativos, revisión y reformulación en su caso de planes y programas de estudio y de los libros de texto gratuito; capacitación de los maestros en servicio, entre otras medidas.

En el caso de nuestro país, se ha adoptado como una estrategia de modernización la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa (ANMEB), en el cual se destacan... "tres líneas fundamentales de estrategia para impartir una educación con cobertura suficiente y con calidad adecuada: la reorganización del sistema educativo, la reformulación de contenidos y materiales educativos, y la revaloración social de la función magisterial". (ANMEB:P:7).

En este mismo documento se reconoce que... "la calidad de la educación básica es deficiente en que, por diversos motivos, no proporciona el conjunto adecuado de conocimientos, habilidades,

capacidades y destrezas, actitudes y valores necesarios para el desenvolvimiento de los educandos y para que estén en condiciones de contribuir, efectivamente, a su propio progreso social y al desarrollo del país". (ANMEB:P:5).

Es necesario analizar la conveniencia de que las escuelas formadoras y actualizadoras de docentes deban brindar a los futuros maestros y a los ya en servicio una formación en estrategias de aprendizaje y en el uso de la microcomputadora como auxiliar didáctico que facilite a maestros y alumnos la experimentación de nuevas estrategias de enseñar y de aprender.

Al respecto, en el ANMEB se plantea que " existe un claro consenso acerca de la necesidad de transformar el sistema educativo... además, para cumplir cabalmente con el artículo tercero constitucional, cuyo mandato es por una cobertura suficiente, una mejoría constante en la calidad de la educación "... (ANMEB:P:3)

Es por ello que lo expresado anteriormente cobra relevancia en estos momentos en que el Estado mexicano ha diseñado una serie de estrategias para adecuar su sistema educativo a las nuevas exigencias que impone la realidad internacional, en la cual ya no se discute si la tecnología debe usarse o no en la educación. Aquí cabría preguntarnos ¿a quién corresponde resolver este problema?, ¿qué tipo de tecnología es la que se debe incorporar al campo

educativo?, ¿con qué fines o propósitos? Las interrogantes podrían ser interminables, pero lo que ahora importa es destacar la gran trascendencia que tiene el hecho de que tanto los ingenieros en informática y computación como los psicólogos, pedagogos, maestros y padres de familia planifiquen el uso de la tecnología educativa, seleccionando aquellos programas radiofónicos, televisivos y por computadora apropiados a la edad, intereses e ideosincracia de nuestros estudiantes.

Congruente con estos planteamientos, podemos observar que en la política educativa anunciada en el Plan Nacional de Desarrollo hacia el año 2000 se contempla a la ciencia y a la tecnología como factores indispensables para lograr la calidad de la educación en México.

Por ello, el interés por formar a los maestros en estrategias de aprendizajes o metacognición -término que utilizó Flavell (Flavell:1979) para referirse al conocimiento que el sujeto posee acerca de sus propios procesos cognitivos, así como al control del conocimiento- no es nuevo, pues desde 1960 la propia UNESCO recomendaba una enseñanza que permitiera al alumno aprender a ser, aprender a hacer y aprender a aprender.

Una de las razones más obvias que inducen a plantear la formación de alumnos y docentes en nuevas estrategias de aprendizaje y el uso de la computadora como auxiliar didáctico, es

que no se ha contemplado de manera sistemática su inclusión en los distintos programas de estudio de las escuelas formadoras y actualizadoras de docentes; ésta es un área que hasta hace poco tiempo ha venido preocupando a los investigadores educativos y a los diseñadores de los currícula, así como a los maestros formadores de docentes.

En dichos programas de estudio, se puede observar que los contenidos curriculares oscilan entre dos polos: a) se da más peso a contenidos correspondientes al aspecto técnico, esto es, a contenidos que tiene que ver con el conocimiento sobre los componentes de la computadora, sus características, sus usos y funciones, el conocimiento de algunos lenguajes de programación, etc., dejando de lado las cuestiones pedagógicas, o b) se enfatiza en los procesos epistemológicos, psicológicos, sociológicos o pedagógicos, dejando de lado el aspecto técnico, esto es, el conocimiento relacionado con la estructura, funcionamiento y uso de la computadora, evidenciándose la falta de un equilibrio entre estos tipos de contenidos, recomendando utilizar los medios integrados al currículum.

Por ello es necesario conjuntar esfuerzos para diseñar un programa de formación docente que contemple contenidos curriculares de manera armónica y equilibrada, ya que no se puede soslayar el hecho de que cada vez es mayor el número de escuelas

primarias que con recursos propios vienen incorporando el uso de la computadora como un auxiliar didáctico en el aula y no bastan unos cuantos cursos de capacitación para lograr que los maestros la utilicen de manera óptima. La experiencia adquirida durante cinco años nos muestra la necesidad de atender este renglón, no hacerlo sería una irresponsabilidad ya que se estaría dejando morir un programa que con muchos problemas se ha venido convirtiendo en una real alternativa que posibilita elevar la calidad de la educación.

Por otro lado es importante considerar que el aprendizaje escolar es un fenómeno complejo en el que interactúan además de procesos cognitivos, afectivos y emocionales, aspectos que se generan y se reconstruyen en el contexto educativo. Hasta hace relativamente poco tiempo dicho ámbito se limitaba a un contexto espacial (aula o escuela) y temporal (periodo escolar) donde los actores fundamentales (alumnos y maestros) desarrollaban procesos de negociación y socialización. Sin embargo, la gran demanda educativa producto del proceso de globalización hace que las sociedades modernas se vean en la necesidad de adecuar sus sistemas educativos aprovechando el gran auge de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y con ello han explorado nuevos ambientes de aprendizaje que van más allá de los

espacios convencionales y de los tiempos. Nos referimos al surgimiento de los nuevos sistemas educativos a distancia.

En las últimas décadas la educación a distancia se ha venido desarrollando de manera notable. El planteamiento en cuanto a la necesidad de un aprendizaje permanente junto a la masificación de la educación y la velocidad en que se generan los conocimientos y adelantos tecnológicos, son algunos elementos que han influido en este desarrollo, como muestra de ello, aportaremos algunas experiencias que tienen un impacto importante a nivel de América Latina, en este contexto, concretamente en el pequeño país de Costa Rica, el cual está a la vanguardia de los países de nuestro continente, gracias al Proyecto Lincos y debido a la instalación de una plataforma que integra una serie de tecnologías que se definieron a partir de la elaboración de un diagnóstico de las necesidades y potencialidades de cada una de sus comunidades.

Con este proyecto el país ha aumentado su productividad y logrado establecer nuevos programas educativos presenciales y a distancia y ofrece servicios que redundan en un desarrollo humano permanente de sus ciudadanos.

En nuestro país existen también varias experiencias educativas con el apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En varios estados de la república existen instituciones en los distintos niveles educativos, tanto

públicas como privadas, que ofrecen programas con apoyo de redes electrónicas y el uso de satélites. Entre ellos podemos mencionar: la educación a distancia en el nivel de educación básica a través de lo que se conoce como Telesecundaria, así como el proyecto secundaria siglo XXI y otra experiencia considerada como una de las más representativas de los modelos de educación a distancia, lo constituye sin duda la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey.

En Sinaloa las autoridades estatales están haciendo grandes esfuerzos por introducir en educación básica estos adelantos tecnológicos con un nuevo planteamiento que motiva a un sector del magisterio a participar de manera comprometida y decidida buscando mejorar la calidad de la educación.

Por ello vale la pena que quienes deciden el destino de la educación en nuestra entidad continúen apoyando para crear en la comunidad sinaloense en general y específicamente a la comunidad estudiantil una nueva cultura para aprender haciendo un uso ético y pertinente de estos adelantos de la ciencia y la tecnología.

BIBLIOGRAFIA

Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. Diario oficial. México, 1992

Alcántar Valenzuela, Luis Enrique et. al. Ponencia: “Propuesta de un modelo teórico metodológico para el estudio de la formación docente.” IV Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Educación, Tepic, Nayarit, 24-25-26 de noviembre de 1994.

Álvarez Tostado, Carlos. (Entrevistas). Platiquemos de la calidad de la educación. Universidad Autónoma de Sinaloa, México, 1991.

Bachelard, Gastón. La formación del espíritu científico. Ed. Siglo XXI, México, 1991.

Benítez Aguilar, Héctor Efraín. Et. Al. “Estado y Calidad de la Educación: Génesis y Perspectivas del Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa” en: Revista Ensayos CISE-UAS, Septiembre de 1995.

Berger, P. y Luckman T. La construcción social de la realidad. Ed. Amorrortu, Buenos Aires, 1979.

Bernstein, Basil. La estructura del discurso pedagógico. Ed. Morata, España, 1993.

Bojórquez Camacho, Francisco René. Las prácticas de evaluación de los aprendizajes en la Escuela Secundaria. Un estudio desde la

perspectiva etnográfica. Tesis de grado. Universidad Pedagógica Nacional, Culiacán de Rosales, Sinaloa, Noviembre de 1994.

Bourdieu, Pierre. "Lo que quiere decir hablar" en: Sociología y cultura, CONACULTA, Grijalbo, México, 1990.

Bourdieu, P. y Passeron, J.C. La reproducción. Ed. Laia, Barcelona, España, 1981.

Coll, César, Palacios Jesús y Marchesi Álvaro (compilación) Desarrollo Psicológico y Educación II Ed. Alianza Psicológica, Madrid, 1992.

Curso "La microcomputadora como auxiliar didáctico en el aula". Proyecto Coeiba. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, México, D.F. 1990

Delamont, Sara. La interacción didáctica. Ed. Kapeluz, Buenos Aires, Argentina, 1985.

Delamont, Sara y Stubbs, Michel. Las relaciones profesor-alumno. Ed. Oikos, Barcelona, España, 1978.

Díaz Barriga, Ángel. "Investigación Formación y Currículum". Notas para una discusión en: Teresa Pacheco y Ángel Díaz Barriga. Cuadernos del CESU N° 31. El Concepto de Formación en la Educación Universitaria. Ed. CESU-UNAM, México, 1993.

Díaz Barriga, Frida. "El Aprendizaje Significativo desde una Perspectiva Constructivista" en: Revista Educar N° 4. Guadalajara, Jalisco Octubre/Diciembre de 1994.

Díaz Barriga, Frida y Barrios Hernández Piedad. “Propuesta Metacurricular para el entrenamiento de Docentes de Primaria en el Manejo de Estrategias para el Aprendizaje Significativo de Textos Académicos” en: Revista Educar n° 6, Guadalajara, Jalisco, Mayo/Junio de 1994.

Diccionario de las Ciencias de la Educación. Vol. 1 y 2. Ed. Santillana, México, D.F. Segunda reimpresión, marzo de 1993.

Durkheim, Emile. “Educación como socialización”. Ed. Sígueme, Salamanca, 1976.

Edwards Rizopatrón, Verónica. Los sujetos y la construcción social del conocimiento escolar en primaria; un estudio etnográfico. Tesis de grado. DIE-CINVESTAV-IPN, México, 1985.

Ezpelata Justa. “La escuela y los maestros: Entre el supuesto y la deducción”. Cuaderno de Investiga Educativa N° 20. DIE-CINVESTAV-IPN, México, 1986.

Ezpeleta Justa y Rockwell, Elsie. “Escuela y clases subalternas”. Cuadernos políticos, N° 37. México, ERA, 1983.

Foucault, Michel. “Vigilar y Castigar”. Ed. Siglo XXI, México, 1987.

Gramsci, Antonio. “Cuadernos de la cárcel, los intelectuales y la organización de la cultura”. T.2. Juan Pablo Editor, México, 1975.

Gramsci, Antonio. "La política y el Estado Moderno". Ed. Planeta de Agostini. Esapaña N° 34. Obras maestras del pensamiento contemporáneo, 1993.

Giroux, Henry. "Teorías de la reproducción y la resistencia en la Nueva Sociología de la Educación: un análisis crítico" en Cuadernos políticos N° 44. México, 1985.

Heller, Agnes. "Sociología de la vida cotidiana". Ed. Península, Barcelona 1977.

Herrera Barbier, Luis. Proyecto Centro 2001. Para la investigación, difusión, capacitación y aplicación de la informática en la educación. Talleres de Informática en la Educación y Taller del Desarrollo del Software Educativo. México, D.F., octubre de 1994.

Huerta, Luis. "Formación de docentes" en Dilemas en la Formación de los Profesores Universitarios en México, Serie, de Cuadernos de Investigación, José Refugio Muñoz Nava, Revista N° 1, UPN, Unidades de Tlaxcala y Puebla.

Jackson, Phillip. "La vida en las aulas". Ed. Morava, Madrid, 1968.

Manual del Profesor COEEBA-SEP. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. México, D.F., Agosto de 1989.

Morales Velázquez, Cesáreo "Metacognición y Evaluación, Instrumento de Autoaprendizaje al Servicio del Alumno" en:

Gaceta N° 1 del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), México, D.F. 1994.

Murray Lasso, Marco A. "Aplicaciones de la informática en la enseñanza, objetivos, modelos y metodología". SOMECE 1994: "Memoria del X Simposio Internacional de Computación en la Educación"., México, D.F., octubre de 1994.

Pérez Gómez, Ángel. "La Función y la Formación del Profesor/a en la Enseñanza para la Comprensión. Diferentes perspectivas" en: Comprender y Transformar la Enseñanza. Ed. Morata, Madrid, España, 1993.

Pineda Ruiz, José Manuel. "Guía para elaborar proyectos de investigación en el campo de las Ciencias Sociales". Universidad Pedagógica Nacional. Área de Investigación, mayo de 1987. (Mimeo).

Planes y Programas de Estudio. "Educación Básica Primaria". SEP, México, 1993.

Portelli, Huges. "Gramsci y el bloque histórico". Ed. Siglo XXI, México, 1983.

Programa de Educación para el Estado de Sinaloa, 1993-1998.

Revista Educar N° 4, octubre, noviembre, diciembre de 1993. N° 5. Enero, febrero, marzo de 1994, N° 6. abril, mayo junio de 1994. N° 7. julio, agosto, septiembre de 1994, y N° 8. octubre, noviembre, diciembre de 1994 (Diversos Artículos). Publicación

trimestral de la Secretaría de Educación y del Organismo para la Integración Administrativa y Operativa de los Servicios de Educación Básica y Normal del Estado de Jalisco.

Revista Pedagógica, Números del 1-10 (diversos artículos).
Publicación de la Universidad Pedagógica Nacional en Sinaloa.

Rockwell, Elsie y otros, (compilación). “Ser maestro, estudios sobre el trabajo decente”. Ed. SEP, Caballito, 1985.

Ríos Pérez, José Abelardo. “La Microetnografía... Una opción metodológica, apropiada para el estudio y transformación de la practica educativa” en Revista Pedagógica N°3. Publicación de la UPN en Sinaloa, septiembre de 1991.

Rosaldo, Renato. “Subjetividad en el análisis social” en Cultura y Verdad. Ed. Grijalbo, México, 1991.

Santos Moreno, Antonio. “Modelo de uso de medios de Salomon: Implicaciones para el Desarrollo de Software Educativo, SOMOCE Memoria del X Simposio Internacional de Computación en la Educación. México, D.F., Octubre de 1994.

Salomón, Cinthia. “Entorno de aprendizaje con ordenadores”. Primera edición. Ed. Paidós, Barcelona, España, 1987.

Shön, D.A. “La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en profesionales”. Ed. Paidós, Barcelona, 1992.

Tenti Fanfani, E. "La interacción maestro-alumno: una discusión sociológica" en Revista Mexicana de Sociología, México, 1981.

Vygotsky, Lev S. "El desarrollo de los procesos psicológicos superiores". Ed. Grijalbo, México, 1988.

Vygotsky, Lev S. "Pensamiento y lenguaje". Ed. Alfa y Omega, México, 1982.

Wagner, Wolfgang y Elejabarrieta, Fran. "Representaciones Sociales". en Psicología Social de Morales, J. Francisco. Coordinador. Ed. Mc Graw-Hill, Interamericana de España, S.A., Madrid, 1994.

Willis, Paul. "Aprendiendo a Trabajar". Ed. Akal. Madrid, 1988.

Woods, Peter. "La escuela por dentro." Ed. Paidós, Barcelona, 1987.

Zabalza, Miguel A. "Diseño y Desarrollo Curricular". Ed. Nacea, España, 1993.

ANEXOS

**COBERTURA EN LAS AULAS COEEBA
CICLO ESCOLAR 1994-1995**

Cuadro No. 1

NIVEL EDUCATIVO (SEPDES)	ESCUELAS		BENEFICIADOS	
	TOTAL SEPT/95	INCORPORADAS CON AULAS COEEBA	DOCENTES	ALUMNOS
PREESCOLAR	891	1	9	353
INDIGENA-PRIMARIA	34	3	23	587
ESPECIAL	44	5	90	1115
PRIMARIA	1652	286	3447	83153
SEC. GRALES	48	46	1788	40634
SEC. TECNICAS	50	69	3166	31658
TELESECUNDARIAS	154	21	62	1074
TOTALES	2831	431	8585	158574

Recursos humanos en plazas por categorías comisionados programa COEEBA en la Educación Primaria.

Cuadro N° 2

DESCRIPCION DE LA PLAZA	COMISIONADOS EN ESCUELAS	COMISIONADOS AL DEPARTAMENTO	TOTAL
E0221	015	04	019
E0281	212	17	229
E0299	002	01	003
TOTAL	229	22	251

Recursos humanos en plazas por categorías comisionados al programa COEEBA en la Educación Secundaria General

Cuadro No. 3
PERSONAL COMISIONADO POR HORA

	PERSONAL COMISIONADO POR HORA					TOTAL
	1 A 5	6 A 10	11 A 15	16 A 19	20 ó MAS	
COMISIONADOS EN ESCUELAS	6	21	3	5	3	38
COMISIONADOS EN DEPTO. COEEBA				1	8	9
TOTAL	6	21	3	6	11	47

Recursos humanos en plazas por categorías comisionados al programa COEEBA en la Educación Secundaria Técnicas

Cuadro No. 4
PERSONAL COMISIONADO POR HORA

	PERSONAL COMISIONADO POR HORA					TOTAL
	1 A 5	6 A 10	11 A 15	16 A 19	20 ó MAS	
COMISIONADOS EN ESCUELAS	11	8	9	2	6	36
COMISIONADOS EN DEPTO. COEEBA					3	3
TOTAL	11	8	9	2	9	39

DATOS PARA LA CONTEXTUALIZACION DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES QUE HAN CONSTRUIDO LOS MAESTROS DE ALGUNAS ESCUELAS RURALES Y URBANAS DEL MUNICIPIO DE CULIACAN, SINALOA EN RELACION CON EL TRABAJO REALIZADO EN LAS SALAS DE APOYO DIDACTICO

ESTADO: Sinaloa

MUNICIPIO: Culiacan

LOCALIDAD: Inlenavit Hya.

NIVEL: Primaria

NOMBRE DE LA ESCUELA: _____

CLAVE DE LA ESCUELA: 25DPR 13752 ZONA ESCOLAR: 012

TURNO: Vespertino MAT. (1) VESP. (2)

TIPO: _____ URBANO (X) RURAL (2)

NOMBRE DEL ANALISTA: Marco Antonio Najer Vidales

C. PROFESOR: ACUDIMOS A USTED PARA QUE NOS PROPORCIONE SUS OPINIONES SOBRE LAS ACCIONES DEL PROGRAMA COEEBA-SEPDES A FIN DE REALIZAR UNA EVALUACION DE LAS MISMAS Y REORIENTAR NUESTRO TRABAJO. ESTA ENCUESTA ES DE CARACTER CONFIDENCIAL Y SOLO SE UTILIZARA PARA FINES ESTADISTICOS.

- 1.-EDAD 43 años
- 2.-SEXO Femenino
- 3.-AÑOS DE SERVICIO 23 años
- 4.-AÑOS TRABAJANDO EN SALA COEBA 5 años
- 5.- GRADO QUE ATIENDE 5º
- 6.-LUGAR DE NACIMIENTO Ctn.

PROFESOR ENCIERRE EL NUMERO CORRESPONDIENTE A LAS OPCIONES QUE ELIJA.

EXISTEN ESPACIOS EN CADA PREGUNTA ,PARA QUE USTED LOS UTILICE EN CASO DE QUE DESEE AMPLIAR SU RESPUESTA.

7.-¿COMO CONSIDERA LAS ESTRATEGIAS DIDACTICAS PROPUESTAS EN LOS PCE'

- MUY BUENAS.....X
- BUENAS.....2
- REGULARES.....3
- MALAS.....4

8.-¿ APLICA LAS ESTRATEGIAS DIDACTICAS QUE SE SUGIEREN EN LOS PCE?

- TODAS.....1
- LA MAYORIA.....X
- ALGUNAS.....3
- NINGUNAS.....4

9.- ¿COMO LE RESULTAN LAS ESTRATEGIAS DIDACTICAS SUGERIDAS EN LOS PCE?

- APROPIADAS.....X
- MEDIANAMENTE APROPIADAS..2
- INAPROPIADAS.....3

10.-¿COMO LE RESULTA EL LENGUAJE UTILIZADO EN LOS NUEVOS PCE?

- APROPIADO AL GRADO ESCOLAR.....X
 - MEDIANAMENTE APROPIADO AL GRADO ESCOLAR.....2
 - INAPROPIADO AL GRADO ESCOLAR.....3
- desde luego interpretado y transmitido por el maestro en algunas ocasiones

11.- ¿CAUSAS QUE ATRIBUYE A LA SERIE DE DIFICULTADES EN EL USO DE LA COMPUTADORA COMO AUXILIAR DIDACTICO?

Principalmente a veces por lo sobrecargado de actividades de los libros de texto y el tiempo por el que se cuenta

12.- MENCIONE LOS MATERIALES DE APOYO QUE UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN SU PRACTICA DOCENTE.

- Los mas necesarios 1
- La coeba 2
- El medio ambiente 3
- Los que marcan los libros 4

13.- ¿QUE TIPO DE INFORMACION CONSIDERA QUE DEBERA SER REFORZADA O LE FALTA A LOS PCE DEL GRADO QUE ATIENDE?

Actualizarlos mas de acuerdo al programa y a los nuevos libros de texto.

14.- COMISIONES QUE SE LE HAN ASIGNADO.

*PCE= PROGRAMAS EDUCATIVOS COMPUTACIONALES.

II. RELACION PROFESORES
CURSOS DE CAPACITACION Y/O
SEGUIMIENTO

15.- ¿ HA PARTICIPADO EN LOS
CURSOS QUE HA IMPARTIDO EL
DEPTO. COEEBA?

SI(X)
NO()

Unicamente cuando
se abrio el aula
coeba.

16.- ¿ LOS CURSOS DE
CAPACITACION Y/O SEGUIMIENTO
LE HAN AYUDADO A?

poder manejar la
competencia

17.- ¿ HA CONTADO CON LOS
MATERIALES NECESARIOS EN LOS
CURSOS ?

SIEMPRE1
ALGUNAS VECES2
NOX

18.- ¿ QUE HACE FALTA A LOS
CURSOS DE CAPACITACION Y/O
SEGUIMIENTO?

Que sean más corti.
nos para que el
maestro se capacite
más y maneje más
facilmente el aula coeba

19.- ¿ LE HAN AYUDADO LOS
CURSOS DE CAPACITACION A
MEJORAR SU PRACTICA DOCENTE?

MUCHO1
REGULAR2
POCOX
NADA4

por nada más asistir
a uno, el de ingreso

20.- ¿LE HAN MOTIVADO AL
AUTODIDACTISMO LOS CURSOS?

MUCHO1
REGULAR2
POCOX
NADA4

21.- INFLUENCIAS PEDAGOGICAS
QUE RECIBIO DURANTE SU
FORMACION COMO DOCENTE.

Todos los cursos que
se han impartido.
y todos los apoyos
como Mac. me han
motivado a Superarme.

22.- INFLUENCIA PEDAGOGICA
QUE RECIBIO DURANTE SU PASO
POR DIFERENTES ESCUELAS EN
QUE HA TRABAJADO?

Los cambios y ajustes
en los programas me
han inducido a Super-
arme y actualizarme
así como el avance
tecnológico también

23.-¿CUAL SERIA A SU JUICIO
LA FORMA IDEAL DE PRESENTAR
EL CONOCIMIENTO EN LA SALA
COEEBA?

Así como es la
la considero ideal, sem-
pre y cuando mi ideal
sea usada continuamente.

24.-¿ QUE VALORES, HABITOS Y
ACTITUDES PROCURA INCULCAR A
SUS ALUMNOS?

Principalmente los valores
intelectuales, cívicos, es decir
hábitos que los proyecten
con un alto valor moral.

25.-¿ QUE TEORIA DEL
APRENDIZAJE UTILIZA PARA
PROMOVER EL APRENDIZAJE DE
SUS ALUMNOS?

La teoría
fundamental, Superarse
para ser motivadores.

26.- EN UNA ESCALA DEL 5 AL 10 ¿COMO CALIFICARIA USTED, SUS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DOCENTES RESPECTO AL MANEJO DE LOS PCE? CALIF. 8

III RELACION PROFESOR-PADRES DE FAMILIA

27.- ¿COMO ES LA ASISTENCIA DE LOS PADRES DE FAMILIA A LAS REUNIONES QUE USTED CONVOCA PARA INFORMAR SOBRE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO COEEBA?

TOTAL..... X
REGULAR.....2
MUY POCA.....3

En particular no he citado a reuniones pero si he hablado de este punto en otras reuniones

28.- ¿CONSIDERA QUE LOS PADRES DE SUS ALUMNOS APRECIEN SU LABOR DOCENTE EN EL AULA COEEBA?

SI..... X
NO.....2
ALGUNOS.....3
NO SE.....4

29.- ¿LOS PADRES DE FAMILIA AYUDAN A SUS HIJOS CON LOS TAREAS QUE LES DEJAN COMO RESULTADO DE LAS CLASES EN EL AULA COEEBA?

TODOS.....1
LA MAYORIA.....2
ALGUNOS..... X
MUY POCOS.....4
NUNCA.....5

El medio en el que trabajo jamas presenta muchas problemas morales y eso ayuda muy poco en la relacion padres e hijos

30.- ¿COOPERAN LOS PADRES DE FAMILIA EN LAS ACTIVIDADES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SALA COEEBA?

TODOS.....1
LA MAYORIA.....2
ALGUNOS..... X
MUY POCOS.....4
NO.....5

IV RELACION PROFESOR-DIRECTOR

31.- ¿HA OBSERVADO ACCIONES CONJUNTAS DE PADRES DE FAMILIA, PROFESORES Y AUTORIDADES PARA MEJORAR EL TRABAJO QUE SE DESARROLLA EN EL AULA COEEBA?

MUCHAS VECES.....1
ALGUNAS VECES..... X
NO.....3

32 ¿CUALES DE LAS SIGUIENTES ACCIONES REALIZA EL DIRECTOR DE LA ESCUELA?

PROMUEVE LAS RELACIONES HUMANAS..... X
PARTICIPA EN EL MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA..... X
APOYA EL ASPECTO TECNICO-PEDAGOGICO DEL PROGRAMA COEEBA..... X
SOLO DA INSTRUCCIONES.....4
SOLO ATIENDE ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....5

33.- ¿COMO ES LA ACTITUD DEL DIRECTOR DE LA ESCUELA?

AUTORITARIA.....1
ABIERTA AL DIALOGO..... X
POCO COMUNICATIVA.....3
OTRA ¿CUAL?.....4

Una gran compañera y entusiasta en general

34.- ¿ COMO CALIFICARIA EL AVANCE EN LA CALIDAD DE LA EDUCACION A PARTIR DEL ACUERDO NACIONAL PARA LA MODERNIZACION DE LA EDUCACION BASICA?

- MUY BUENO..... X
- REGULAR..... 2
- DEFICIENTE..... 3
- NO HAY AVANCE..... 4

todo lo que sea para mejorar el aprendizaje en excepcional.

35.- PROFESOR SEÑALE SU ULTIMO GRADO DE ESTUDIOS.

- NORMAL BASICA..... X
- NORMAL SUPERIOR..... 2
- LIC. EN EDUCACION PREESC.PRIM. O BASICA (PASANTE)..... 3
- LIC. EN EDUCACION PREESC. PRIM. O BASICA (TITULADO)..... 4
- MAESTRIA (PASANTE).... 5
- MAESTRIA (TITULADO)... 6
-

OTROS _____

36.- ¿QUE ATRIBUTOS DEBE TENER A TU JUICIO EL MAESTRO IDEAL DE LA SALA COEEBA:

SEXO Sin importancia
EDAD no importa

ATRIBUTOS PERSONALES
Disposicion

ATRIBUTOS PROFESIONALES
motivacion, Supervision

37.- ¿DESEA AGREGAR ALGO?

Me gustaria mucho de verdad que motivaran con mas cursos sobre Computacion y el uso de Disquet.

!! GRACIAS POR SU APOYO !!

8:55 Estoy terminando de escribir mis observaciones del grupo anterior cuando de pronto escuche fuera del aula, que se estan formando los niños de primer año para introducirse a trabajar.

AS= Aquí llegan, buscan sus lugares favoritos, Lilia aquí dice uno a su compañera.

Aa= No, yo me siento acá.

As= Se golpean con el lápiz en la cabeza, se empujan.

M.r.= y M.g.= Entran.

M.r.= Les pide silencio y les dice a dos niños, hay que ser caballeros.

As= Se rien y gritan

M.r.= Les dice como "Los caballeros del sodiaco".

As= No, como "los caballeros del sobaco", se rien.

M.g.= A ver el cuaderno donde anotamos la fecha.

As= Sacan su cuaderno, uno le comenta al otro, faltan veinte minutos para las cinco en mi reloj, se rien. otro niño, pregunta maestra le vamos a poner nuestro nombre a la fecha?

En eso la M.g.=enciende la computadora aparece el logotipo de SEP acompañada de música de Guanajuato (corrido).

mg= ¿Ya estan listos?, vamos a ver algo que ya han visto. Lo que vamos a ver es de matemáticas..

Aparece en la pantalla TEMA: Noción de Decena.

Mg= pregunta ¿a ver que dirá aquí ?

As= leen: Noción de Decena.

mg= Quien me dice ¿qué es una decena?

As= Diez cosas, diez pizarrones, diez salones, diez lápices, todas estas respuestas a gritos.

Mg= Muy bien, dijeron muchas cosas pero me llamó la atención que dijeron pizarrón, es una palabra muy difícil, la escribe en el pizarrón, invita a los alumnos a analizarla, como empieza, que sigue, como termina, pide que le den palabras que inicien y que terminen con cada una de las sílabas de la palabra pizarrón, todo este análisis lo hace el grupo inducido por las preguntas de la maestra.

El grupo esta contento, muy participativo.

Aa=Si tenemos diez salones,tenemos una decena y cada uno de ellos es una unidad.

mg= Muy bien,correcto,que inteligentes la estimula, se acerca y me pregunta,ya te toca registrar si le respondo.,(los niños nos miran callados).

Yo he tenido problemas ya tengo parte de mi tesis y cuando voy a la UPN no encuentro a la maestra asesora,ya me enfadé. se retira.

La maestra me conoce hace bastante tiempo,hacia mucho que no nos veíamos,no hice con ella ninguna negociación,practicamente con el comentario que me hizo me pareció que ya entiende a lo que ven go,me dije, así que ella continuo dando su clase y yo registrando todo lo que podia,hecho un loco.

As= Copian la decena que se les muestra en la computadora.

mg=Pregunta Cómo empieza la palabra "la" y con qué la palabra decena.

As= "la" con la de lápiz, decena con la de dado..

Mg= Taclea,aparecen en pantalla dos niños y el texto siguiente:Paola le dice a Jaime,prestame tus jugetes.

9:15

As= Leen el enunciado.

Otra pantalla:Paola con una pelota en sus manos dice: Yo traigo mis jugetes , Jaime, corriendo dice: Yo voy por mis jugetes, los niños leen,están atentos e interesados.

Ao= Maestra cuando estaba leyendo iba a decir redonda y dijo "pelonda"

Mg= A ver Luis Antonio,pasa a escribir a bajo del dibujo que ponga en el pizarra la palabra pelota, el niño escribe pelota.

mg=A ver,vamos a ver si escribió el nombre del juguete que traía Paola,lean,¿ cómo dice? ¡pelota! contestan los niños no se oye dice la mg.¡pelota! responden con más fuerza los As.

mg= y ¿cómo empieza la palabra pelota?

Ascon la de papá ,en coro, pero en orden

mg= y ¿con cual termina?

As=con la de tata, otra vez igual.

mg= y si le pongo una "s" ¿cómo dirá?

As= ¡pelotas!

mg= y qué palabra empiezan con "s".

As= sol, Sandra, salón.

Ao= Porte, pero no le ponga s porque só lo es una.

mg= correcto.

Mientras escribo pasan otra pantalla que no puedo captar, no puedo recoger lo que dice la maestra ni lo que responden los niños, todo esta muy dinamico, rápido, ya han visto el tema, hoy lo estan repasando.

Por fin logro captar otra pantalla en ella aparece el texto: Paola tiene una pelota y Jaime tambien.

mg= Invita a que lean el texto, luego pide a los niños que le digan Para que sirve la Y ?

As= Para unir palabras, para escribir iglesia, y Inés, también Ivan pero con mayúsculas responden.

mg=Marcos, que tiene, pregunta

Marcos: se me metio un mosco.

mg= Bueno, yo crei que estabas llorando.

mg= A ver ¿quien pasa a escribir Ivan?

Aa= Yo

mg=Bueno pasa a escribir Ivan.

Aa= Escribe ivan.

Otra Aa= Profe suena igual pero con esa i no se escribe sino con mayúscula porque es nombre de persona,

mg= A ver corrige.

Aa=corrige.

mg=A ver levante la mano los que estan de acuerdo en que este nombre empieza con "I" todos levantan la mano.

mg=A ver levanten la mano los que no están de acuerdo.

Aa=Maestra Ulises es cierto lo que dice tu companera.

Ulises: NO

La maestra constantemente pregunta a los niños, los mantiene activos y atentos, un niño de lentes que se encuentra al final de una de las filas se encuentra de pie jugando con un pedazo de plastilina de color azul y plastica con la niña que esta sentada adelante de él, sin embargo cuando se lee o cuenta, el responde de manera correcta.

Otra pantalla:

Paola tiene siete pelotas y Jaime tres pelotas, decidieron juntarlas veamos.

mg= Tapa con su mano la respuesta y dice: Voy a pasar al que esté mas atento, callado y bien sentado.

As=Todos buscan cumplir con el requisito, se callan y se sientan bien.

mg=A ver Marcos, pasa y dibuja las pelotas que tiene cada niño y luego juntalas y pon el número.

Marcos: Pasa al pizarrón y hace lo que la maestra le indicò.

Mientras registro esto se me pasa otra pantalla me estoy cansando.

mg=A ver Marcos Cuántas juntaron?

Marcos : juntaron diez.

mg= Dirigiéndose a los alumnos les pregunta ¿Lo hizo bien? si responden.

mg= A ver como empieza juntaron y con qué termina? voy a pasar al niño mas callado y bien sentado. A ver Ricardo vas a escribir una palabra que inicie con la que inicia juntaron.

Ricardo: Escribe junta

mg= invita al grupo a leer la palabra luego pregunta ¿Qué es una junta?

Aa= Pues la junta que hacen en la escuela CON LOS Papá

mg= Muy bien .Ahora voy a pasar a otro niño que este... a que escriba un nombre con la letra que termina juntaron y voy a pasar a Alberto.

Alberto: Escribió Juan.

mg= Alberto escribió un nombre que inicia y termina con la palabra juntaron y eso es correcto, pero no me entendio, yo dije que termine (hace entonces en "terminar"), como termina juntaron, pasa a otro niño y este escribe noro.

mg= Invita a que se lea, luego, muy bien le dice, ¡La locura! otros niños platican, no escucho que dicen pero uno jala a otro, se me pasan muchos eventos cuando estoy escribiendo.

9:30

Luego otra pantalla.

... Entonces... payaso $5+5=$

El niño de lentes juega con el pelo de su companera, ésta no se molesta sino que se recuesta, luego escribe cinco cabecitas de payaso más otras cinco.

mg= Pinta una carita de payaso en el pizarrón como modelo, luego pide que escriban una decena de payasitos y pregunta ¿Cuántos payasitos vamos a dibujar?

As= diez.

Todos estan dibujando, un alumno comenta con otro, yo llevo cuatro, y yo llevo seis le contesta el otro.

Aa= Profe, le ponemos el número abajo.

mg= Sí, si no, no va a saber cuantos llevas,

Una niña tose, entra viento helado, a fuera esta lloviznando, otra niña, maestra se le quebró la punta, otra, maestra puros cuentos ahí, la niña del lápiz sin punta vuelve a decirle que se le quebro la punta, otro niño, yo se quien "trai" "saca", él dice señalando a un niño, -- otro mas comenta con su companero "que

chilo trabajamos ayer".

mg=Levanten la mano los que ya terminaron, ahora los que no, apurarse, faltan muchos, un niño, yo ya terminé, yo también, dice otro, y otro, y otro mas, si lencio pide la maestra.

El niño de lente y la niña están platicando sobre los dibujos que hace el niño, ya terminaron su trabajo, los observo y me doy cuenta que lo hicieron muy bien.

La mayoría ya terminó.

mg= Los que no han terminado, lo terminan en el salón.

El grupo se muestra inquieto, empiezan a ponerse de pie, platican, guardan sus cosas. Piensan que la clase pronto terminará.

mg=Revisa que tanto falta y se da cuenta que le quedan pantallas por ver, adelantada el programa y dice: Ahora si te si entas en tu lugar Eduardo. Luego a ver Qué tenemos en la televisión?

As= cuentas.

mg= y ¿cómo soben?

As=Porqué hay números y hay una cruz.

mg= cómo se llama la cruz?

As= Quiere decir más, juntar.

La maestra constantemente pregunta, pasa al pizarrón, leen juntos con ella, analizan.

La maestra opera la maquina, sólo ella. Otra pantalla.

Niños no olviden, el número diez, tengo una decena, pero si tengo una sola cosa tengo una unidad.

mg= Correcto! Que lista !

9:40

La clase termina, los niños salen en orden y contentos.

Me despido de la maestra y le doy las gracias. Me cansé demasiado.

NOTA: En las aulas COEEBA no se puede observar todos los días al mismo maestro con el mismo grupo, sino que cada día se programa a varios maestros durante todo el turno, dos antes de recreo y dos después. Sin embargo esto es interesante porque permite observar a varios maestros trabajando con sus grupos, con temas distintos, además se puede apreciar semejanzas y diferencias de comportamiento de alumno y de maestro, así como distintas formas de conducir la clase y de usar la computadora como auxiliar didáctico.

El resto del tiempo lo dediqué a informarme que maestros trabajarían el día

INICIO DE LAS ENTREVISTAS

El primer entrevistado fue un maestro que atiende un grupo de sexto año, su edad cronológica es de 35 años, su antigüedad en el servicio es de 16 años, hace tres años que trabaja en coeoba y es licenciado en educación primaria. La entrevista se desarrolló como sigue:

Entrv: Maestro, ¿ qué opinión te merece el uso de la computadora como auxiliar didáctico?

Entrvtdo: Mira, yo creo que la computadora es uno de los medios audiovisuales más importantes que se han introducido a la enseñanza, lástima que a los maestros no les guste leer ni estudiar, por eso no la valoran, al contrario le tienen miedo, los que la usan ni siquiera saben operarla y los que si saben, sólo eso hacen y eso lo puede hacer cualquiera, teclear, pero no se trata sólo de eso, se necesita creatividad, leer, saber para que sirve y cómo usarla de manera que ayude al maestro y a los alumnos.

Entrv: ¿ tu crees que la computadora puede ayudar a que tanto alumnos como maestros desarrollen algún tipo de habilidad ?

Entrvdo: si, como no, claro que si puede ayudar.

Entrv: ¿ cómo cuáles ?

Entrvdo: por ejemplo en matemáticas, ¹⁶conteo, estimación, resolución de problemas, desarrollo de la memoria, también, otra sería la creatividad; yo tengo a mi hija estudiando y cuando es día de

alguien, ella hace unas invitaciones bien bonitas, con muchos detalles, hace dibujos, sus tareas, etc.

Entrv: muchas gracias por tu colaboración.

ENTREVISTA A UN SUPERVISOR DE ESCUELAS PRIMARIAS

El siguiente entrevistado fue un supervisor de zona, sus datos generales no se registraron debido a que se encontraba desempeñando una comisión en el evento y eso limitó un poco, sin embargo; esta fue la entrevista.

Entrv: maestro, ¿ qué opinión te merece el uso de la computadora como auxiliar didáctico ?

Entrvdo: mira, yo creo que la computadora brinda una ayuda fabulosa en el aula, sólo que no se ha sabido aprovechar por muchas razones, pero una de las más importantes a mi juicio es que como todo lo nuevo que se implementa, inicia con muchos problemas, no se hacen estudios previos; así pasó con los métodos de lecto-escritura y otros, primero se implantan y luego se ve como hacerle.

Entrv: muchas gracias por tu valiosa opinión.

ENTREVISTA COLECTIVA

La siguiente es una entrevista colectiva; cuatro maestras y dos maestros sentados en mesa redonda a los cuales el entrevistador les lanza la siguiente consigna:

Entrv: ¿ qué opinan ustedes en relación con el uso de la computadora como auxiliar didáctico ?

El primer entrevistado fue una maestra, he aquí su respuesta: para mi, ¡ hay ! (se pone nerviosa), luego continúa ... es importante que la computadora se involucre en el programa educativo escolar, porque el niño es en donde aprende a manejar la computadora y esto permite que desarrolle su creatividad; enseguida plantea una demanda en los siguientes términos ... es importante que este programa siga avanzando y que todas las escuelas cuenten con computadoras.

El siguiente entrevistado es un maestro que nos dice ... bueno ... la opinión que puedo vertir yo al respecto, en el acercamiento que he tenido con la computadora en el proceso enseñanza-aprendizaje lo he notado en realidad de avanzada o un conocimiento de avanzada, porque inclusive, los mismos alumnos muestran una inquietud por saber qué hay qué descubrir, qué cosas puede enseñarles o qué cosas puede aprender ahí, y logicamente al observar esta actitud de los niños ya dentro de la sala y reafirmando los conocimientos, me doy cuenta que se les graba o aprenden más fácilmente, porque es una experiencia nueva para ellos, nada más ahí.

Otro maestro expresa: si ... de hecho ... vivimos tiempos en los que tenemos que utilizar recursos modernos de la enseñanza, la computadora es uno de ellos, y ... es una lástima que no tengamos más, porque existen un montón de med ... más medios audiovisuales y ... manipulables que hacen ... un poco más objetivo el objeto de conocimiento para los alumnos ... entonces la computadora, ahorita el papel que juega es muy importante, lástima que no esté diseminada por todos los centros escolares, digo yo, porque con un manejo adecuado

... cada uno de los programas grabados, le da tanto al maestro como al alumno, algo más cercano de lo que en propiedad ... en propiedad de elementos de aprendizaje deben tener ... principalmente los programas están diseñados por personas que conocen los intereses de cada nivel, dado que se manejan hasta secundaria, ahorita, por el sistema coeaba, y lo principal para nosotros como maestros en lo que es la clase de nula se nos hace muy difícil en ocasiones estar diseñando modelos de juegos, modelos de ejercicios, modelos de exposición de temas ... eh ... eh ... elementos gráficos que la misma computadora facilita y tiene y sobre todo, que ... en nosotros cultiva ... es la capacidad para crear más recursos, quizá solamente visuales, de los que nosotros utilizamos normalmente ... pero los recursos audiovisuales en un momento dado tienen sus ventajas y sus desventajas, la ventaja es que de alguna manera ... de alguna manera hace que los sentidos que se utilizan ... los sentidos que utiliza el niño para asimilar el conocimiento son más, de tal manera que ... en cierto momento crea pereza ... en alguna de las capacidades, de las habilidades para hacer alguna cosa de manera personal, es decir que ... es decir que en ocasiones, el puro maestro sin recurso alguno hace que el alumno utilice más parte de su organismo para ... para conseguir retener el conocimiento ... un recurso como la computadora, creo que el único ... el único asunto como todos los demás recursos es saber dosificar su uso ... saber dosificar su uso porque ... el abuso en el uso de la computadora nos daría a nosotros una dependencia enorme como profesores y a los alumnos ... a los alumnos les robaría ... un poco la capacidad de razonar ciertas cosas que sabían tan sólo con la mera lectura ... con la mera lectura de textos, lo que salva un poco esto son los programas, como ya lo dije antes, están diseñados para cada grado, para cada nivel y con juegos apropiados que hacen que de alguna manera sirva como lo que ... con lo que es un apoyo didáctico.

Continúa una maestra: bueno, para mi, el uso de la computadora es algo bastante importante ... eh ... eh ... incluso a los niños les gusta la enseñanza y el aprendizaje es más dinámico, atractivo, incluso hemos observado que a veces el niño tiene mucha más facilidad que el maestro para observar el conocimiento del uso de la computadora, ellos mismos les indican que van a hacer ... ¿verdad maestro ? , le pregunta a su compañero ... risas ... continúa ... hay que mover la teclita para arriba o para la derecha etc. y pues ... es un avance tecnológico que es bueno el uso de él, ya que él está siendo ... estamos acercando al niño con la realidad de los avances tecnológicos que hay en nuestra sociedad, si , así de sencillo.

La siguiente es una maestra ella nos dice: pues a mi ver ... eh ... para mi que es un recurso muy importante, moderno que ... las veces que yo he trabajado con la computadora, pues ya son como tres o cuatro años y siento que ... que despierta mucho en el niño las ganas de participar ... se pelean por participar y no halla uno a quien darle la palabra, entonces eso, pienso yo que lo motiva a uno a invitar ahora que si a SEPDES o a las autoridades a que ese recurso lo haga más extensivo, que se extienda porque incluso los niños cuando se les pide que elaboren textos y que digan lo que quieren para su comunidad, todos lo primero que piden es su computadora; ahora con los eventos del niño sinaloense se les pide que hablen sobre eso y es lo que ... lo que detallan, la computadora que porque, -se enojan que porque en nuestra comunidad no hay , tienen que ir a otra comunidad donde si hay, entonces yo lo que pediría es que se extendiera más.

La última de las entrevistadas en esta mesa opina: en mis años que tengo como maestra de grupo, ... eh ... durante dos años trabajé en

una escuela que tenía computadora, en la actualidad trabajo en una que no tiene computadora ... y valoro verdad ... realmente el apoyo para el maestro de grupo, incluso como trabajo verdad, cerca de la escuela que tiene computadora a un kilómetro y medio, he ped^ído autorización del inspector para llevar a mi grupo de quinto año a analizar temas ... verdad, importantes como el desarrollo del niño, menstruación, temas que considero yo, me han ayudado mucho y también como reafirmación de lo que les imparto en el aula, ojalá que todas las escuelas contáramos con aula coeaba.

Todos estos maestros entrevistados trabajan en escuelas primarias del medio rural, pertenecientes al municipio de Culiacán, Sinaloa.

ENTREVISTAS A DIRECTORES

EL siguiente entrevistado fue un director de una escuela primaria ubicada al noreste de la ciudad de Culiacán, Sinaloa. Cuenta con veintiocho años en la docencia, cubre dos plazas; una como director y la otra como maestro de grupo, además, da clases en una escuela preparatoria de la Universidad Autónoma de Sinaloa desde hace veinte años y también ejerce la abogacía.

Entrv: Maestro, nos interesa ante todo rescatar la opinión que tiene en relación con el uso de la computadora como auxiliar didáctico, tengo entendido que en la escuela donde usted trabaja ha habido dos momentos en los cuales se ha trabajado con ella; seguramente, este ... eh ... estas intenciones obedecen a que le ven algunas ventajas, eh ... yo quisiera que fuera tan amable usted de vertir sus opiniones.

Entrvdo: Pues, en realidad las ventajas que se le ven nada más como auxiliar didáctico, pero no entran ahí ... los ... los procesos que el niño pudiera o debiera de tener para conocer el manejo de una computadora, el niño ahí nada más mueve botones, selecciona programas, avanza o inicia la programación pero ... eso es tan fácil, no, que hasta ... hasta un director como yo lo puede hacer, entonces, en ese aspecto yo no veo a la computadora o a la aula coeaba como le llaman, como una cosa muy importante, porque se puede inclusive sustituir por una video, por una televisión y detener los programas, avanzar los programas con una forma más sencilla de manejo ... de manejo de botones, en si, si no se mejora el aula coeaba, el manejo de los aparatos, tal vez no me siga pareciendo tan importante como ... como se maneja en otras escuelas.

Ante esta respuesta y buscando que el maestro planteara alguna propuesta, aprovecho para lanzar otra pregunta.

Entrv: ¿ entonces, usted considera que puede dársele otro uso a la computadora ?

Entrvdo: pues ... si, si ... cuando se le de libertad al niño, inclusive de borrar programas o de modificar programas o de poder poner otro tipo de respuestas más abiertas, que el niño se metiera más de lleno al uso de la computadora, no solamente iniciar el programa con un botón, avanzar el programa con un botón, cerrar el programa con un botón, porque eso ... yo sigo insistiendo a mi me parece muy fácil, sino que debiera cambiarse la metodología de tal manera que el niño no solamente la viera como un auxiliar, sino como una manera de aprender él más lo que es una computadora, cómo trabajan las computadoras, cómo se hacen los programas para que él, en realidad

aprendiera lo que es una computadora y la importancia que tiene en la vida actual de las escuelas.

Entrv: desde ese punto de vista ¿ considera usted que si se usara de esa manera, pudiera desarrollar en el niño ciertas habilidades ?

Entrvdo: si, así es.

Entrv: ¿ cómo cuáles ?

Entrvdo: sobre todo su creatividad, porque el niño entonces tendría la posibilidad de crear programas, de mejorar programas, adecuar programas a su grado académico a su posibilidad de aprendizaje o dijéramos a su nivel de inteligencia.

Entrv: muchas gracias maestro.

Entrvdo: profesor y licenciado, hay muchos profesores y licenciados ya ... risas.

Las últimas dos entrevistadas son directoras de escuela primaria compañeras de trabajo del maestro que fue entrevistado anteriormente. Una de ellas tiene veintiocho años en servicio y la otra tiene veintitrés. La opinión que vertieron fue: - habla la primera de ellas- en realidad cuando la teníamos, yo siento que era buen apoyo, porque estaba apegado al programa por principio de cuentas, luego ... este ... era ... es un recurso didáctico, es un apoyo que si le da al maestro la alternativa de presentarle al alumno un conocimiento de diferente manera, verdad, o bien complementar lo que ya les dio, entonces es una innovación que por ser así, a los niños les llama mucho la atención

y se concentran, sabemos que la televisión los absorbe y a través de la pantalla donde se da un conocimiento, pues se dan muy sintetizados y muy concretos pero precisos, verdad ... yo ... yo ... siento que si lo apoyan y que si es bueno.

Habla la segunda de ellas: pues, mira, en primer lugar el niño se sale de la rutina, cambia de actividad y por ejemplo, los niños, cuando había computación, estaban encantados y nomás tocaba el horario y que no se cumpliera la actividad por alguna situación, extrañaban ellos porque precisamente ... pues, tenía algo de novedad, sentían que aprendían a través de la televisión, pero ... como te dijera ... no ... o sea ... yo los veía a ellos ... o sea ... el cambio de rutina ... o sea ... una motivación, aprendían, pero más era una motivación para continuar ellos investigando, entonces, por ejemplo, si en su casa un aparato los mantiene sentados cuatro horas, si, una media hora o cuarenta y cinco minutos, los tenía a ellos muy activos pues, entonces es un recurso que si es una tecnología que se está utilizando en otras áreas, en la educación es necesaria también.

Después de escucharlas les agradecí cordialmente su colaboración.

* La siguiente encuesta se aplicó con el objetivo de contar con una mayor cantidad de datos empíricos que me permitieran tener una visión más amplia del objeto de investigación y profundizar en la explicación de algunos hallazgos encontrados en los registros de clase, así como en la encuesta anterior.

Presenta la característica de contemplar preguntas que se contestan con un sí o con un no, pero además se pide argumentación. veamos.

¿ ha pensado en las posibilidades didácticas que le ofrece el uso de la computadora ? ----- ¿ cuáles serían ?

Respuesta: sí, es más el rendimiento en el aprendizaje de los alumnos, despierta más el interés, motiva, refuerza, mejora la calidad de la enseñanza.

¿ el uso de la computadora como auxiliar didáctico supera a cualquier otro medio ? ----- ¿ porqué ?

Respuesta: sí, entretiene, reafirma los conocimientos, es el único medio que cuenta con imagen, sonido, color y movimiento; tiene la ventaja de que la información que contiene puede presentarla cuantas veces uno quiera, esto lo hace más completo.

¿ puede lograrse lo mismo con computadora que sin ella ? ----- ¿ explique ?

Respuesta: no, la computadora es motivante, es más completo el conocimiento, trae ideas de otros maestros que nos ayudan. Otros

maestros (minoria), opinan que con ella o sin ella se puede lograr lo mismo.

¿ has notado algún cambio en tu práctica docente cuando has trabajado con computadora ? ----- ¿ explica ?

Respuesta: si, se aprende a usar la computadora, los niños son más atentos y participativos en clase.

¿ la interacción en el aula coeaba se da de la misma forma que en el aula común ? ----- ¿ explica ?

Respuesta: dividida, unos opinan que si se motiva a los alumnos depende del maestro; otros expresan que el niño trata de ganarle a la computadora, la participación es más continua, el maestro adquiere otro rol, se adquiere un clima agradable; un tercer grupo de ellos opina que en ambos se establece la misma relación.

Este cuestionario se aplicó en diez escuelas primarias de la periferia de la ciudad a cincuenta maestros; veinticinco mujeres y veinticinco varones; cinco de cada una de las escuelas. Los maestros presentan las mismas características generales que los que se sometieron a la primera encuesta. Se rescataron cuarenta y dos cuestionarios.