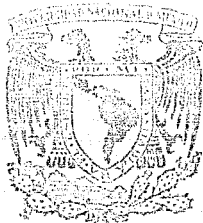


21  
23

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

“ACATLAN”



UN MODELO DE EDUCACION INTEGRAL  
PARA ESCUELA MEDIA

T E S I S  
QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA  
P R E S E N T A N  
ROBERTO SANCHEZ DE LA CONCHA  
SERGIO SALGADO MARTINEZ

MEXICO, D. F.

1988

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	Página
INTRODUCCION	xi
I. UBICACION GENERAL	1
I.1 SOCIEDAD ECONOMIA Y POLITICA	2
I.1.1 La formación del Estado mexicano moderno	2
I.1.2 MEXICO, 1968	10
I.1.3 La apertura democrática	15
I.1.4 Plan Global de Desarrollo	18
I.1.5 Ubicación del Centro de Integración Educativo, A.C. (C.I.E. de aquí en adelante) en el marco de Sociedad Economía y Política	23
I.2 SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL	27
I.2.1 Breve bosquejo histórico	27
I.2.2 Descripción del Sistema Educativo Nacional	43
I.2.3 El C.I.E. en el contexto del Sistema Educativo Nacional	55
I.3 EDUCACION PARA LA LIBERACION	60
I.3.1 Teología de la liberación	60
I.3.2 La Iglesia mexicana (años sesenta y setentas)	62
I.3.3 Educación liberadora	65
I.3.4 El C.I.E. y su relación con la Educación Liberadora	70
I.4 TENDENCIAS CONTEMPORANEAS DE LA EDUCACION ESCOLAR	72
I.4.1 Una clasificación	72
I.4.2 La tendencia de análisis sociopolítico	76
I.4.3 La Escuela Reformada	78
I.4.4 La Escuela Antiautoritaria	82
I.4.5 El C.I.E. ante el panorama de las tendencias contemporáneas de la Educación Escolar	92
I.5 TEORIAS DEL APRENDIZAJE	95
I.5.1 El enfoque conductista	96
I.5.2 El enfoque cognoscitivista	102
I.5.3 Las aportaciones de Jean Piaget	107
I.5.4 Carl Rogers, sus ideas acerca de la facilitación del aprendizaje	111
I.5.5 Ubicación del C.I.E. en el marco de las teorías de aprendizaje	114
II. LA INSTITUCION, LOS PRIMEROS AÑOS DE FUNCIONAMIENTO	117
II.1 LA COMUNIDAD EDUCATIVA	118
II.1.1 Una aproximación a la definición de Comunidad Educativa	118
II.1.2 El Ideario	123
II.2 LOS PRIMEROS AÑOS DE FUNCIONAMIENTO	126
II.2.1 La Constitución del Centro de Integración Educativa, A.C.	126

## VIII

II.2.2	La participación de los padres de familia	128
II.2.3	Los años de supervivencia	131
III.	EL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL	141
III.1	FINES DEL MODELO EDUCACION INTEGRAL	141
III.1.1	Fines de la Escuela Tradicional	141
III.1.2	Fines del C.I.E., fines del Modelo	144
III.2	LOS FUNDAMENTOS DEL MODELO	147
III.2.1	Fundamentos del C.I.E.	147
III.2.2	Educación personalizada	149
III.2.3	Desarrollo Humano	157
III.2.4	Sistema Modular	161
III.2.5	El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente	166
III.2.6	El Desarrollo de opciones como principio Rector de labor educativa	186
IV.	LA OPERACION DEL MODELO	189
IV.1	ASPECTOS GENERALES DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ESCUELA	190
IV.2	AREAS ACADEMICAS	193
IV.2.1	Primer momento (1978-1979)	194
IV.2.2	Segundo momento (1979-1981)	200
IV.2.2.1	Area de Ciencias Sociales	200
IV.2.2.2	Area de Ciencias Naturales	204
IV.2.2.3	Area de Lenguajes	210
IV.2.3	Algunas reflexiones que se desprenden de la descripción del funcionamiento de las Areas Académicas	213
IV.3	AREAS NO ACADEMICAS	215
IV.3.1	Area de Desarrollo Intelectual	218
IV.3.2	Area de Sensibilidad y Expresión	219
IV.3.3	Area de Habilidades Técnicas	221
IV.3.4	Area de la Salud	222
IV.4	AREA DE DESARROLLO HUMANO	223
IV.4.1	Asesoría Escolar	225
IV.4.2	Convivencias grupales	227
IV.4.3	Apoyo académico	229
IV.4.4	Salidas extraescolares	229
IV.4.5	Administrativas-escolares	230
IV.4.6	Estrategias fijadas para cada grado escolar	231
IV.5	CONSIDERACIONES GENERALES Y COMPARACION DEL CURRICULUM OFICIAL CON EL CURRICULUM DEL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL	233
IV.6	EL PROCESO DEL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL	239
V.	CONCLUSIONES	247
ANEXOS		261
ANEXO I	GUIA DEL ESTUDIANTE DE MATEMATICAS I-II DE C.C.H.	263
ANEXO II	EJEMPLO DE UNIDAD DE TRABAJO REALIZADA EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS	309
ANEXO III	TALLERES DE AREAS NO ACADEMICAS DEL PRIMER TRIMESTRE	333
ANEXO IV	ESCRITOS VIVENCIALES DE DOS EXALUMNOS DEL C.I.E. SOBRE SUS EXPERIENCIAS CON EL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL	341
BIBLIOGRAFIA		349

Todo radicalismo, decía Marx, es un humanismo, pues el hombre es la raíz de la razón y de la sociedad. Así, toda revolución pretende crear un mundo en donde el hombre libre al fin de trabas del viejo régimen, pueda expresarse de verdad y cumplir su condición humana. El hombre es un ser que sólo se realizará, que sólo será él mismo, en la sociedad revolucionaria. Y esa sociedad funda sus esperanzas en la naturaleza misma del hombre, que no es algo dado y estático, sino que consiste en una serie de posibilidades frustradas por un régimen que lo mutila. ¿Cómo sabemos que el hombre es una posibilidad de ser malograda por la injusticia?...

Octavio Paz .

El que no habla a un hombre,  
no habla al hombre;  
el que no habla al hombre,  
no habla a nadie.

Antonio Machado.

## INTRODUCCION

El tema que desarrolla este estudio se centra en el ámbito de la educación formal, específicamente en la sección media básica (secundaria) de una escuela particular de la Ciudad de México: el Centro de Integración Educativa, A.C. (C.I.E. de aquí en adelante). El trabajo contempla un tiempo determinado, 1971-1982. Se describe un modelo de trabajo alternativo y su proceso de antecedentes-creación-operación, llamado, por sus creadores, Modelo de Educación Integral.

Las dos personas que participamos en la elaboración de este estudio cursamos juntos la carrera de Licenciatura en Pedagogía y hemos centrado nuestra vida laboral en la escuela media, como docentes o realizando actividades de planeación.

Uno de nosotros, primero como estudiante y después como trabajador, participó en el C.I.E. durante once años ininterrumpidos (desde su fundación en 1971 hasta 1982, período que abarca este estudio) Mientras laboró para la institución (1977-1982) tuvo oportunidad de conocer desde su génesis el Modelo de Educación Integral. Posteriormente, ante la necesidad de elaborar la tesis profesional, surgió la inquietud de formalizar el Modelo y lo propuso al otro participante de este trabajo, quien -teniendo información sobre el C.I.E. y el Modelo, pero sin haber estado nunca en contacto directo con la escuela aceptó desarrollar este proyecto.

Intentamos conjuntar dos criterios: la experiencia, cargada de afectividad; y el conocimiento externo, "objetivo".

Elegimos este tema para nuestro estudio porque consideramos importante formalizar y comunicar el Modelo de Educación Integral, dado que:

1. Creemos en él, pensamos que constituye un desarrollo de lo que la pedagogía humanista plantea como educación integral.
2. Consideramos que es el producto del trabajo de personas que intentaron dar un significado real al discurso de una institución escolar.
3. Aun cuando sabemos que tiene fallas y que nunca llegó a ser maduro, deseamos, formalizándolo, aportar algo al Modelo, a la institución en donde se dió y a la educación en general.
4. Pensamos que debe ser dado a conocer porque debe ser criticado y mejorado hasta que no pueda considerarse concretado o, por lo menos, no sean rescatados todos los elementos que lo merezcan.
5. Buscamos dejar un testimonio o una guía para que otros grupos generen y operen sus propios modelos y experiencias educativas en función de sus posibilidades, necesidades y objetivos.
6. Nos brinda alternativas de desarrollo profesional en una dirección particularmente atractiva.

Para resumir, escogimos este tema de estudio porque nos interesa dar a conocer las concepciones y los resultados que consi-

deramos producto de una experiencia de educación alternativa con cuyos objetivos y finalidades nos sentimos identificados.

En cuanto a lo que nos aporta como personas vinculadas a un ejercicio educativo, este trabajo nos obliga a realizar una sistematización sobre un "quehacer" concreto en el que nuestra formación académica adquiere una dimensión distinta.

En esta línea de pensamiento quisieramos destacar dos elementos que ponen de manifiesto esta nueva dimensión:

1. En lo más inmediato, las reflexiones que se desprenden de la experiencia de elaboración de este trabajo, en tanto trabajo terminal.
2. En un sentido más amplio, las consecuencias que se desprenden de nuestra concepción del fenómeno escolar como una situación con alto grado de complejidad.

En lo que al primer elemento se refiere, estas reflexiones nos han permitido llegar a una visión crítica de nuestra formación como pedagogos, cuyo referente central se inscribe en la práctica educativa. Con la claridad de que este ejercicio repercute en nuestro desarrollo profesional, hemos cobrado conciencia del compromiso personal que adquirimos a través de nuestros pronunciamientos y conclusiones.

En relación al segundo elemento, la complejidad a la que aludimos nos obligó a precisar continuamente nuestra descripción



del modelo. Esta tendencia a la precisión nos llevó de una percepción de la escuela como un fenómeno que no se puede separar del contexto en el que se desarrolla, a la valoración de los procesos, individuales y grupales, y a la concepción del diálogo entendido como instrumento fundamental del funcionamiento escolar.

El tema que nos ocupa contiene tres componentes, que destacaremos con objeto de precisar los elementos que pueden constituir un aporte a la disciplina pedagógica.

En primer término, la elección de una experiencia educativa concreta -cuyo ámbito de desarrollo está delimitado por una institución (C.I.E. A.C.) y un lapso (1977-1982) determinados- nos permitió valorar las posibilidades de innovación en el área educativa, en el contexto de las limitaciones impuestas por el Sistema Educativo Nacional a través de su legislación, normatividad y procedimientos.

En segundo término, nuestra opción por describir un modelo que se mantuvo en operación pretende manifestar que este tipo de alternativas pueden servir como invitación a la creatividad en la concepción de la futura labor educativa, a la vez que aportan elementos referenciales. Es decir, no creemos que el modelo descrito sea la alternativa, sino, una alternativa que encontró eco en un grupo de padres, maestros y alumnos cuyos resultados merecen rescatarse.

Por último, la precisión que significa el que se incluya en el marco de la educación integral nos lleva a ubicar simultáneamente al alumno como punto de partida y objeto último del proceso educativo.

Desde una perspectiva global, al desarrollar un trabajo sobre la experiencia de un Modelo de Educación Integral en la escuela media, nos permitimos invitar al lector a que examine las siguientes líneas de reflexión que valoramos como aportes a la disciplina pedagógica:

1. Una llamada de atención a los investigadores de la educación, al considerar la marcada ausencia de estudios sobre modelos de funcionamiento escolar en general y, particularmente, acerca de educación integral y/o escuela media básica\*
2. Destacar la importancia de que la pedagogía se remita a recoger datos mediante un mayor estudio de experiencias, que permita cuestionar valores y posiciones asumidas en la educación, con el propósito de llegar a generalizaciones que partan y nos conduzcan a la práctica educativa.

\*NOTA: Investigamos acerca de las tesis o estudios terminales referidos a modelos educativos, experiencias de educación personalizada y educación media básica en las siguientes Instituciones: U.N.A.M., U.A.M., y U.I.A. (centro de tesis cerrado por cambio de local). Existen muy pocos estudios sobre escuela media básica y sobre modelos educativos y ninguno sobre experiencias en educación personalizada. Lamentablemente no tuvimos acceso al catálogo de tesis de la U.I.A., en el que presumiblemente habríamos hallado estudios al respecto.

3. Una invitación a los profesores, pedagogos, funcionarios escolares y educadores en general, para anteponer, frente a la marcada tendencia que nos lleva a acomodarnos a lo establecido por el sistema y las costumbres dentro del ámbito escolar, la voluntad de innovar.

Es conveniente recalcar en este momento que nosotros nos propusimos realizar un estudio de una experiencia pasada, y de un modelo nunca formalizado que ya operó, lo que limita la recolección de datos, la evaluación "objetiva" de resultados, el registro y conceptualización apropiados.

Existen otras limitaciones que se desprenden de la experiencia: algunas áreas o planteamientos no llegaron a desarrollarse por completo, aunque existan ideas y bosquejos de operación básicos; la investigación fundamentada y sistematizada no llegó a realizarse por causas inherentes al proceso de la institución. Sin embargo, existen planteamientos teóricos, investigaciones y registros suficientes que permitieron generar un cuerpo central y algunas de las ramas importantes del Modelo.

Así el estudio se limita a describir el Modelo Educativo que resulta de una experiencia de Educación Comunitaria -nombre acuñado por los miembros de la Institución- y a plantear un balance de las condiciones sociales que permitieron su génesis y desarrollo.

Por ser un estudio a posteriori, no podemos sino limitarnos a hacer una investigación de tipo histórico, descriptivo y documental, pues nuestra referencia principal la constituyen los documentos internos de la escuela y la bibliografía ligada al tema.

En los once años de experiencia del C.I.E. se llevaron a cabo diversos estudios internos, con metodologías distintas y sobre diferentes áreas. Hemos hecho una revisión exhaustiva de tales investigaciones para conformar un consistente panorama de la experiencia.

En concreto, la metodología que se utiliza para reportar la experiencia básica consiste en:

1. Estudio, análisis, discusión, descripción y crítica de los autores que ejercieron influencia en la estructuración y desarrollo del Modelo.
2. Estudio, análisis, discusión, descripción y crítica de documentos, registros e investigaciones desarrolladas en el C.I.E., y de circulación interna en la Institución.
3. Explicación de nuestra postura ante el Modelo, la experiencia y la Institución.
4. Como complemento al estudio, incluimos escritos elaborados por exalumnos que participaron directamente en la experiencia.

La primera parte del estudio pretende ubicar el objeto de nuestro trabajo en cinco dimensiones: el proceso de formación y consoli-

dación del Estado, la sociedad y la economía mexicanas, en un período que va de los años veintes a 1982; el Sistema Educativo Nacional; la educación en la Teología de la Liberación; las tendencias contemporáneas de la educación escolar; y las Teorías del Aprendizaje.

El segundo capítulo constituye una revisión de las condiciones y procesos que permitieron la creación del Modelo de Educación Integral, con la finalidad de ubicarlo en una escuela que mantenía una actitud de búsqueda constante. En este capítulo se presentan, básicamente, la historia y las características del C.I.E.

El tercer apartado plantea los fines educativos del Modelo de Educación Integral, así como los fundamentos teóricos que permitieron su génesis y dinámica.

El último capítulo describe el funcionamiento operativo del Modelo y su proceso, desde su origen hasta su culminación, preparando el terreno para las conclusiones, referentes al Modelo de Educación Integral, al C.I.E. y a la experiencia en sí.

## CAPITULO I.

### UBICACION GENERAL.

Este capítulo intenta ubicar al Modelo de Educación Integral para la Escuela Media Básica (objeto de nuestro estudio) y al C.I.E. (escuela en la cual éste se creó) en diferentes dimensiones teóricas relacionadas con la educación escolarizada. El desarrollo que implicó cada una de estas dimensiones, representa una labor de manejo y síntesis de gran cantidad de información, por lo que este primer capítulo resultó demasiado extenso en comparación con los demás de este trabajo.

Las dimensiones en las cuales pretendemos ubicar nuestro objeto de investigación son:

1. Sociedad, Economía y Política en México.
2. Sistema Educativo Nacional Mexicano.
3. Educación Liberadora.
4. Tendencias Contemporáneas de la Educación Escolar.
5. Teorías del Aprendizaje.

## I. UBICACION GENERAL.

### 1.1 SOCIEDAD, ECONOMIA Y POLITICA.

#### 1.1.1. La Formación del Estado Mexicano Moderno.

Lo escrito en este primer rubro; "La formación del Estado Mexicano Moderno" es fruto del diálogo con nuestro compañero de estudios, Ramón Mondragón, posteriormente Profesor en la carrera de pedagogía en la Escuela Nacional de Estudios Profesionalès de Acatlán.

La progresiva institucionalización de la práctica política desarrollada en los últimos sesenta años explica, en parte, el significado de las crisis y movimientos surgidos, en el seno del Estado Mexicano Moderno.

La Historia del Estado postrevolucionario es también la historia de sus intervenciones en las organizaciones populares, frenando y desviando sus procesos. La combinación del discurso y el emprendimiento de diversas tareas (reparto de tierras, formación de cooperativas de producción, educación popular, nacionalización de industrias primarias, etc.) con la provocación de enfrentamientos entre organizaciones, el aprovechamiento de sus discrepancias internas y la distracción de sus esfuerzos constructivos han dado como resultados: un movimiento popular debilitado orgánicamente;

hegemonía estatal, que ha logrado sustraer la base social de las organizaciones autónomas; y el aprovechamiento de los recursos materiales con el fin de la satisfacción de reivindicaciones.

Las contradicciones entre los diversos sectores que conforman la clase dominante mexicana fueron relegadas a un segundo plano ante el proyecto de consolidar al Estado de la Revolución Mexicana, que toleró y aprovechó los flujos y reflujos de las fuerzas populares.

Las clases trabajadoras mostraron, por su parte, inmadurez política al aceptar las intervenciones del Estado, al cambiar su lucha por el poder por la lucha entre facciones, error que había causado la derrota en la lucha armada y que, a la postre provocaría su desmovilización en la década de los cuarentas. La Confederación de Trabajadores Mexicanos (C.T.M.) surgió con la eficaz consigna de unificar al movimiento obrero, proponía resolver las discrepancias entre anarquistas y comunistas mediante la formación de una tercer fuerza, el grupo al mando del profesor Vicente Lombardo Tolédano, apoyado ampliamente por la fracción nacionalista del Partido Nacional Revolucionario (P.N.R.)

Esta fracción nacionalista, impulsada por el General Lázaro Cárdenas, proponía "la unidad de las fuerzas progresistas"



a través de "la alianza táctica con los grupos de vanguardia de la burguesía nacional". El nacionalismo revolucionario triunfó mientras las organizaciones comunistas le brindaban su apoyo y, por otro lado, los anarquistas, empantanados en la estrategia de la espontaneidad de las masas y las técnicas basadas en la negación de la política, no pudieron oponerse a esta alianza, a la cual, finalmente, terminaron sumándose.

La segunda Guerra Mundial, que enfrascó a las potencias europeas, Japón y los Estados Unidos en la lucha, generó el clima favorable para el ascenso definitivo de la burguesía industrial mexicana y, por ende, para la consolidación del Estado Revolucionario. La economía de guerra, necesariamente adoptada por las potencias beligerantes, provocó que éstas dejaran de producir ciertos bienes, generándose así, especialmente en América Latina, la política de "Sustitución de Importaciones". Este principio de industrialización provocó "una visión" de desarrollo industrial, pero también el descuido de las actividades primarias, origen del gran endeudamiento con el exterior. El "boom" económico y el impacto causado por la precedente expropiación petrolera dieron prestigio al Estado Mexicano.

Con el lanzamiento de México hacia el desarrollismo fueron emprendidas reformas jurídico-sociales y se contrajeron

deudas internacionales. El modelo desarrollista favoreció la industrialización, vale decir la urbanización, en aras de una idea de progreso y modernidad, pero descuidó el desarrollo de las zonas no urbanas y de la producción primaria. Con este patrón, el fortalecimiento del latifundio mexicano (Derecho de Amparo Agrario alemánista) y el freno al reparto de tierras se provocó un desequilibrio grave entre la urbe y el campo, que produjo migraciones masivas hacia los polos de industria y servicios (ciudades de México, Guadalajara y Monterrey), aumentó la cuota de braceros trabajando en los Estados Unidos, nación que originalmente había contratado trabajadores mexicanos durante la guerra para cubrir los puestos abandonados por los combatientes. La realidad del desarrollo industrial no fue más allá de sus propios límites, al "boom" de la década de los cuarenta, sobrevino la crisis económica de los cincuenta (aquella devaluación que pagaba doce pesos, cincuenta centavos por dolar).

El espejismo del país capitalista desarrollado se desvanecía al enfrentarse con la realidad; la imposibilidad para competir en el mercado internacional una vez terminada la gran guerra, y la desmovilización popular, provocada internamente, fueron hechos que afectaron al proyecto de la burguesía industrial.

La crisis económica causó serias fisuras en las relaciones del gobierno con los trabajadores, en cambio éste inició una gran relación con la pequeña burguesía, que había sido favorecida con la política de Sustitución de Importaciones, mediante el creciente aumento de actividades terciarias financiadas por el Estado. La acción política gubernamental se definía en la satisfacción de cada vez más reivindicaciones sociales, a costa de la producción, la autosuficiencia, la eficiencia y la coherencia.

La construcción de zonas habitacionales "decentes" y de Ciudad Universitaria reforzó el ideal pequeño burgués de la "superación por la cultura", y ayudó a mantener el mito del desarrollismo, pues la burguesía, por su parte, "aseguraría de esta manera la formación de sus cuadros calificados, que llevarían a la nación hacia el desarrollo". La reproducción de las instituciones democráticas de los países desarrollados se introdujo como cuña ideológica, para desviar las demandas populares.

El aumento de la matrícula escolar reforzaba la idea de movilidad social a través de la educación; y la obligación patronal de inscribir a los trabajadores al I.M.S.S. la institucionalización del reparto de utilidades y del aguinaldo reforzaban la idea de justicia. La política populista aumentó paulatinamente su influencia sobre el Sistema Educativo Na-

cional, así lo demuestran los desayunos escolares, los libros de texto gratuitos y el aumento de matrícula.

Durante la década de los sesentas hubo grandes movilizaciones populares que pugnaban por dos demandas básicas: aumento salarial y democracia sindical. El control institucional comenzaba a fallar debido a que las prestaciones y reivindicaciones sociales otorgadas no eran suficientes para contrarrestar la pérdida del poder adquisitivo de la moneda mexicana, provocada por la creciente inflación, que resentían básicamente obreros y campesinos.

El espejismo del "milagro mexicano" se desvaneció, no fue posible crear una nación desarrollada a partir de una industria maquiladora-manufacturera, con la depauperación del campo y la dependencia alimentaria; tampoco fue posible creer en la eficiencia de las instituciones capitalistas "copiadas" a otros países. El instrumento de conciliación, entendimiento y colaboración entre clases sociales, el Estado, aplicó toda su fuerza para reprimir a las disidencias políticas. La represión y el encarcelamiento de dirigentes se presentaron en la ciudad (recuerdense los movimientos ferrocarrilero y magisterial, por citar algunos), pero en el campo alcanzaron extremos brutales (asesinatos masivos, desapariciones, deportaciones, etc.), vale el ejemplo de Rubén Jaramillo, sacrificado junto con su familia por soldados de línea.

El proceso de dependencia económica acelerado a partir del sexenio del Lic. Miguel Alemán, sufrió un nuevo impulso durante el último bienio López-Mateista: frente a la crisis agraria e industrial se fortaleció el capital financiero; contra la disidencia civil, la institucionalización de la violencia represiva.

Durante el período presidencial del Lic. Gustavo Díaz Ordaz, se hizo evidente el desplazamiento del capital hacia actividades financieras. Al enfrentarse la insuficiencia para producir bienes alimenticios básicos, debido al empobrecimiento del agro; al darse, más que nunca antes, una acelerada migración hacia los centros urbanos se contrajo el crecimiento del capital industrial. El resultado de esta crisis se manifestó cuando no hubo en el mercado suficientes plazas para dar cabida a toda la población demandante, aumentándose así el ejército de desempleados y subempleados, disminuyéndose el número de industrias. La burguesía se inclinó entonces hacia el modelo de inversión de alta tasa de ganancias a corto plazo y mínimos riesgos a largo.

Durante la década de los sesentas el Sistema Educativo Mexicano se enfrentó a la masificación y al rechazo. El desmesurado crecimiento escolar, incapaz, con todo, para satisfacer la demanda, se articuló con (y frustró) las expectativas de movilidad que el grueso de los escolares albergaban.

El ritmo constante de crecimiento económico observado, como indicador de desarrollo a lo largo de algunas décadas, no mostraba ya tan evidentemente el camino seguido como el camino hacia el desarrollo económico-democrático. La insuficiencia alimentaria, la creciente inflación, la consecuente disminución del poder adquisitivo del trabajador mexicano y la, cada vez más amplia, desigualdad social lo resaltaban, pese a las políticas de subsidios y reivindicaciones sociales. La situación se hacía patente en todos los movimientos y muestras de descontento popular, que, aún y cuando no siempre de manera consciente y planificada se dieron a lo largo de la década.

Las medidas técnicas, aparentemente acertadas, estaban enfocadas hacia la manutención del sistema y de sus tradicionales procedimientos; estas se enfocaban exclusivamente desde el desarrollismo para mantener el rendimiento económico y demostraron no ser suficientes. En 1968, la represión gubernamental se manifestó públicamente. El giro posterior de la política mexicana, como veremos más adelante, también tendería a conservar el estado de las cosas, manejaría una estrategia más global, el nuevo discurso pondría atención a la injusticia social.

### 1.1.2. México, 1968.

En 1968 el mundo se preparaba para presenciar la Olimpiada XIX, pero la movilización estudiantil en México hacia peligrar la inversión que el Estado Mexicano había realizado. El gobierno de la revolución no se arriesgó al fracaso y, mucho menos, a ver su imagen (tan prestigiada) deteriorada ante la comunidad internacional.

"La Olimpiada de la paz" se llevó a cabo, para lograrlo el aparato gubernamental tuvo que mostrarse autoritario, negarse al diálogo y reprimir abiertamente. El resultado de sus acciones fue también su desprestigio ante su propio pueblo, ya que se evidenció como incapaz de mantener la estabilidad social tanto tiempo pregonada.

Los sucesos estudiantiles de 1968 constituyen el movimiento social más importante en México desde la Revolución de 1910; su importancia radica en sus alcances y su gran dimensión, entonces los estudiantes de educación media-superior y superior, olvidando sus añejas rivalidades, se unieron e influenciaron a otros sectores para combatir a un "enemigo común"; "...fue un movimiento social que se caracterizó fundamentalmente por la definición de un adversario común bien localizado y, pudiéramos decir, concretado: la espesa trilogía P.R.I.-Gobierno-Presidente de la República (y los resultados de las me-

didias políticas de éstos que se sentían entonces en la sociedad mexicana)<sup>1</sup>. Fue un movimiento cuya alta identidad, que permitió la identificación de por lo menos tres sectores (estudiantil, obrero, ferrocarrilero) heterogéneos, se debió mucho más a la presencia de ese adversario que a la unificación en torno a un proyecto de sociedad futura...<sup>2</sup>.

Entre las causas y antecedentes de los sucesos del '68 destacan todos los movimientos obreros y campesinos que se habían dado durante la década de los años sesentas en México y el clima mundial de tensión que se materializó en las protestas de los estudiantes de diversas naciones del orbe.

El poder casi absoluto logrado por el gobierno de la Revolución Mexicana, los giros y decisiones dados por éste en materia de política económica y social a partir del final de la década de los treinta reflejaban en las carencias del pueblo el preludio de un desequilibrio económico; al mismo tiempo se generó un descontento en los trabajadores urbanos

- 
1. Si no era explícito lo que los jóvenes deseaban para su país si lo era lo que les repugnaba: A) la dependencia con los Estados Unidos, B) el fortalecimiento de la burguesía mexicana, C) el sometimiento de los trabajadores, D) (su) empobrecimiento, E) la estrechez de los salarios mínimos, F) la falta de esperanzas activas en su generación, G) la burocracia, y las formas varias de injusticia y prevaricación, H) la simulación y los intereses creados por una minoría a costa de la nación. BARROS SIERRA, Javier. "Conversaciones con Gastón García Cantú". 3a. edición. Ed. Siglo XXI. México, 1978. p. 15.
  2. ZERMENO, Sergio. "Los demócratas primitivos". Revista HEXOS. Año I, No. 9. México, agosto-1978. p. 13.



y rurales, posteriormente en el estudiantado; descontento que, al manifestarse en acciones, obtuvo como reacción del gobierno la represión.

El Consejo Nacional de Huelga (C.N.H.), en el cual estaban representadas las setenta escuelas de estudios superiores que se habían declarado en huelga, fue constituido el día ocho de agosto de 1968. Cuatro días después de haber sido sacado a la luz pública el pliego petitorio estudiantil de trece puntos, mismo al que el C.N.H. exigió respuesta, sin conseguirla, desde su fundación hasta que quedó formalmente disuelto el cinco de diciembre del año en cuestión. Los seis puntos más importantes del mencionado pliego eran:

1. Libertad a los presos políticos, no sólo capturados durante el movimiento estudiantil, sino también durante los movimientos obreros y ferrocarrilero.
2. Libertad a los estudiantes presos.
3. Disolución del cuerpo de granaderos.
4. Deslindamiento de responsabilidades.
5. Indemnización a los familiares de los muertos y heridos.
6. Derogación del Artículo 145 bis, Constitucional, referente al delito de disolución social<sup>3</sup>.

---

3. GUEVARA NIEBLA, GILBERTO. "La primera autonomía: 5 de agosto de 1968". Revista NEXOS. Año I, No. 9. México, agosto de 1978. p.p. 8-9.

El pliego petitorio fue criticado por localista y estrecho, se entendía que los estudiantes deberían haber incluido en él aspectos "más esenciales". Si analizamos las demandas del estudiantado, nos daremos cuenta de que algunas de éstas surgieron al calor de los acontecimientos coyunturales y otras fueron tomadas de aquellas que agrupaciones de izquierda ya habían formulado con años de antelación, mismas que los estudiantes tomaron como propias e insertaron, un tanto mecánicamente, en su pliego; posiblemente esto ayude a explicar porque el movimiento estudiantil no haya encontrado el suficiente apoyo en los sectores obrero y ferroviario.

La crisis del '68 no surgió en un momento demasiado crítico de la economía nacional, surgió de la búsqueda por parte de los estudiantes de un reconocimiento para la participación en la vida política; a través de él, exigían, un tanto inocentemente, el respeto a las libertades que la Constitución Política consigna, de esa manera veían la perspectiva de un mejor país. La utopía del movimiento estudiantil estaba sostenida en "Una triple dependencia: dependía, en primer lugar, de una alianza interior endeble; en segundo lugar, de las respuestas y decisiones de un adversario, para quien la correlación de fuerzas fue favorable de manera desproporcionada; en tercer lugar, de la respuesta y solidaridad de sectores populares, que no llegaron nunca

a brindar su apoyo abiertamente..."<sup>4</sup>

Es innegable que los sucesos de 1968 tuvieron antecedentes claros y estuvieron influidos por el contexto histórico mundial, pero se puede considerar, también, que fueron producto de la protesta contra excesos de la fuerza pública, de la falta de "humildad" y visión por parte de la presidencia de la República. El fracaso de los estudiantes se debió, por un lado, a la ausencia de un rumbo convenido a seguir, por el otro, a la represión brutal y despiadada a que fueron sometidos.<sup>5</sup>

4. ZERMEÑO, Sergio. Op. cit. p. 16.

5. No hemos considerado pertinente incluir dentro del texto las cinco etapas que suceden a lo largo del movimiento estudiantil, dado que éstas quedarían fuera de contexto; sin embargo, creemos importante el incluirlas ahora en pie de página, debido a que constituyen una información que nos da oportunidad de ubicarnos en la dimensión tiempo y puede resultar útil al lector para obtener mayor claridad con respecto a lo ocurrido en México durante 1968.

Estas etapas fueron deducidas al leer: ZERMEÑO, Sergio (op. cit. p.p. 13-20), quien prácticamente señala tres de ellas en su escrito; y ORTEGA, Roberto Diego ("1968: el ambiente y los hechos. Una cronología. Revista NEXOS. Año I, No. 9. México, agosto de 1978. p.p. 4-19).

Las etapas en que se divide el movimiento son:

1. La explosión inicial, desde el 22 hasta el 31 de julio (desde aquella pelea entre pandillas de la Vocacional Dos y de la Preparatoria Issac Ochoterena, hasta el momento en que Javier Barros Sierra, Rector de la UNAM, en ese entonces, protestó públicamente ante la ocupación que, un día antes, habían llevado a cabo las fuerzas militares en diversas escuelas del Politécnico Nacional y de la Universidad).
2. La organización eficiente y el encuentro de una identidad por parte de los participantes del movimiento, a partir del primero y hasta el 27 de agosto (principia cuando el Rector de la UNAM, encabeza una manifestación de 80,000 personas por el sur de la Ciudad de México, y culmina durante el meeting en el cual es izada en el centro del zócalo la bandera roji-negra).
3. La ofensiva a cargo del gobierno mexicano, desde el 28 de agosto hasta el 18 de septiembre (etapa iniciada durante un acto de desagravio a la bandera nacional, cuando irrumpió el ejército cargando en contra de los estudiantes; y culminada con la ocupación de Ciudad Universitaria por 10,000 militares).
4. Enfrentamientos abiertos y clímax, del día 19 de septiembre al día

El sexenio presidencial de Gustavo Díaz Ordaz culminó en aparente calma, durante los dos últimos años de éste, hubo un giro en la estrategia gubernamental de control social, ésta dejó de mostrarse "transparentemente" a la luz pública. Mientras ocurrían las Olimpiadas y el Campeonato Mundial de Fut-Bol, proliferaron "guardia blanca" y "porrismo".

### 1.1.3. La Apertura Democrática.

Las tensiones sociales y la desacreditación del sistema político ya desgastado, trajeron como consecuencia que la nueva administración (período presidencial 1970-1976), se planteara una nueva estrategia; reconociendo injusticia en la distribución de la riqueza y la existencia de relaciones de dependencia nacional con el extranjero, criticando la estrategia del "Desarrollo Estabilizador" (planteada en los sexenios anteriores) y el endeudamiento con el exterior, anunciando la apertura al diálogo y a la participación política.

---

./ dos de octubre (a principio con enfrentamientos constantes entre civiles, militares y para-militares a diversas horas del día y por diversos puntos de la urbe; culmina con el genocidio efectuado en la plaza de las Tres Culturas de Tlatelolco durante una manifestación). En el transcurso de esta etapa se dieron persecuciones y encarcelamientos hacia los dirigentes del movimiento.

5. Los sucesos posteriores al dos de octubre, y hasta el cinco de diciembre, fecha en que fue disuelto el C.M.H. Encarcelamientos. Intervencionismo en juntas y manifestaciones. El movimiento fue deshecho con lo sucedido el dos de octubre y reñacado con estas acciones.

En este régimen las acciones y el discurso resultan contradictorios, ya que como resultado de él creció la deuda externa más que nunca antes en la historia de México y en su transcurso se dió el período de mayor represión y tensión política que se haya dado desde los años veintes. En cuanto a política social podemos observar continuidad desde el '68 hasta 1974; formas de control, Reforma Educativa y avances hacia la Reforma Política.

Quizá resulte demasiado simple caracterizar al sexenio del Lic. Echeverría, como el régimen del advenimiento de un nuevo discurso ideológico<sup>6</sup>, pero el "Desarrollo Compartido", la Apertura Democrática y la Reforma Educativa, medidos a través de sus resultados, no resultaron ser más que eso, un nuevo discurso que implicó planes, acciones, concesiones, reivindicaciones y gasto público. La realidad, compleja en sí, se tornó obscura; intenciones descontextuadas, tecnocracia, un diagnóstico fallido durante el primer año, habilidad y creatividad para producir un nuevo discurso rector y combinarlo con una serie de acciones coyunturales (en ocasiones, contradictorias).

El sistema se volvió más populista y proteccionista que nunca. El control social y la represión se hicieron más sofisticados y efectivos, sin embargo la represión abierta no dejó

6. Idea que Carrón aplica en su análisis del Sistema Educativo Nacional y que hacemos extensiva al análisis general del sexenio 70-76. CARRÓN, Fernando. "El Capitalismo del Subdesarrollo y la Apertura Educativa". Ed. Nuestro Tiempo. México. s.f. 55 pp.

de darse, prueba de ello es que el Jueves de Corpus de 1971 fue reprimida severamente una manifestación estudiantil, sintiéndose en este evento la acción de los "halcones".

Con la Apertura Democrática se intentó institucionalizar la presión que algunos grupos políticos ejercían sobre el sistema, la implementación de esta estrategia preparó el camino al siguiente régimen, dejándole, literalmente, la mesa puesta para actuar en un clima de menor tensión social, permitiéndole operar con el nuevo "paradigma" de política social al implementar la Reforma Política y promover la participación sindical.

Entre las acciones que en materia de política económica se destacaron por su continuidad a lo largo del sexenio están: la creación de nuevas plazas federales; el impulso al aumento de empleos, en un principio a través de estímulos fiscales a los empresarios, pero ante la poca respuesta de éstos, posteriormente mediante la compra y creación de empresas para-estatales y estatales, mismas que en función de abrir plazas quedaron destinadas a arrojar pérdidas; el aliciente para las inversiones en el agro; el apoyo fiscal a los industriales con fines de modernización; y, la apertura de oportunidades a la inversión extranjera.

Frente a las presiones inflacionarias internacionales, la

tendencia hacia el desequilibrio externo y el déficit fiscal, que se advertían desde años atrás, en 1971 el gobierno intentó una maniobra, que resultó fallida debido a que los cálculos -o el diagnóstico- estuvieron mal elaborados, el P.I.B. se redujo más de lo esperado y la medida resultó contraproducente<sup>7</sup>.

La economía internacional se encontraba en una situación crítica; sufría una inflación cada vez más creciente y las consecuencias del aumento al precio del petróleo (1973), peor aún, enfrentaba el colapso durante 1974 (año del régimen en cuestión durante el cual se registró el mayor índice inflacionario en México). La economía nacional encaraba un momento no menos difícil; aumento de la inversión pública, estancamiento en la producción agrícola y minera, especulación y acaparamiento de productos, no aprovechamiento de la capacidad productiva instalada, fuga de capitales, desorden, corrupción e inflación interna. Finalmente sobrevino la crisis: desocupación, impresionante baja del P.I.B. y dos devaluaciones del peso ante la divisa estadounidense.

#### 1.1.4. Plan Global de Desarrollo.

A lo largo del período presidencial que abarca desde 1976 hasta 1982, podemos observar, en lo que a política se refiere, una continuidad en dos líneas.

---

7. Vid. GONZALEZ CASANOVA, Pablo. "México Hoy". Siglo XXI. México, 1980. Cuarta Edición. p.48.

1. Con respecto al régimen sexenal anterior. El Estado Mexicano cambió la "Apertura Democrática" en "Reforma Política", la "Reforma Educativa" en "Plan Nacional de Educación" y el "Desarrollo Compartido" en "Alianza para la Producción". El peculiar discurso del presidente López Portillo, continuó reconociendo la injusticia social y señalando como fin último de la acción política del ejecutivo el logro de una sociedad mejor y más justa; en el plano de las acciones, durante su mandato se engrosaron los cuerpos policiacos, favoreciéndose la acción despótica de la policía; se continuó comprando empresas; y se generaron, cada vez más, plazas federales. Todo esto combinado con una burguesía que prefirió invertir su capital en los bancos, la fuga creciente de divisas y la dolarización de la economía dio como resultado, al final, un nuevo ciclo de la crisis vivida con el régimen anterior, pero en peor grado.

2. Con respecto al Estado Mexicano Moderno, que se había endeudado en aras del desarrollo económico a través de la industrialización, en este caso lo hizo para incrementar la producción petrolera, pero con líneas de crédito mayores, un proyecto muy endeble y un plazo menor para enfrentar el fracaso.

Ante la crisis económica por la que cruzaba el país al iniciarse la administración de López Portillo se anunciaron tres etapas bianuales para superar la situación: la primera, en la que se abatiría la crisis; la intermedia,



de ajuste; y la tercera, de despegue. Tal parecería que la crisis representara un simple bache en el crecimiento de la nación y no una situación que enfrentara al Estado con las carencias inherentes al modelo de desarrollo que había elegido décadas antes.

En apariencia, según el gobierno hacía creer a la pequeña burguesía, las primeras dos etapas fueron alcanzadas, lográndose, inclusive, la segunda antes de lo previsto; pero nadie pudo siquiera mencionar la conquista de la tercera. Por otro lado, no puede dejar de mencionarse que la creciente inflación y la política de contención de salarios, sostenida hasta principios de 1982, no permitieron que los trabajadores vivieran ese "ajuste" de la economía; sobra decir que la burguesía no creyó en el discurso gubernamental.

En 1980 fue lanzado el "Plan Global de Desarrollo (1980-1982)", éste planteaba una reforma política, una administrativa y una económica para lograr una justa distribución del ingreso.

Sus objetivos eran:

- "- Reafirmar y fortalecer la independencia de México como nación democrática, justa y libre en lo económico, lo político y lo cultural.
- Proveer a la población, empleo y un mínimo de bienestar, atendiendo con prioridad las necesidades de alimentación

educación, salud y vivienda.

- Promover un crecimiento económico alto, sostenido y eficiente.
- Mejorar la distribución del ingreso entre personas, los factores de la producción y las regiones geográficas.<sup>8</sup>

El Plan no fue operado, en 1981 comenzó el desplome de los precios del petróleo en el mercado internacional, el Estado Mexicano había invertido en la explotación y exportación de este energético, aumentando notablemente la deuda externa. La abundancia programada para los dos últimos años del régimen no llegó, en cambio sí un agudo ciclo de la crisis económica.

En febrero de 1982 el Banco de México anunció la devaluación del peso; el gobierno tuvo que reconocer que no había logrado nada de lo que se venía proponiendo desde el inicio del sexenio. Se insistía "...Primero...en que no había crisis que evitar y luego que no había como evitar la crisis;...el régimen no supo aprovechar la formidable riqueza petrolera redescubierta a principios de sexenio, tampoco acertó al mantener una política inflacionista, resultaba así evidente que el modelo paternalista, protector y benefactor del Go-

---

8. "Plan Global de Desarrollo 1980-1982". Estados Unidos Mexicanos, Poder Ejecutivo Federal, Secretaría de Programación y Presupuesto. México, 1980. Tercera Edición. p.25.

bierno que vivimos, estaba en quiebra, dejando un saldo enorme de deudas nuevas y problemas viejos. Era pues la declaración de quiebra de un sistema político."<sup>9</sup>

Después de la devaluación se otorgaron aumentos salariales de emergencia, al parecer con propósitos electorales, se anunció un programa de austeridad y se aumentó el presupuesto de egresos federales para proteger los sueldos de la burocracia, pero paralelamente se suspendieron todas las obras públicas, medida que causó el despido masivo de 150,000 peones, lo que agudizó "...una reacción en cadena que había comenzado desde enero, reacción conocida por los estadistas desde principios del siglo pasado; la temida contracción...; además (el encogimiento de las obras públicas), agudizó el problema del desempleo en las clases pobres..."<sup>10</sup>

Inflación, dolarización (mex-dólares), nuevo presidente electo, aumento de la deuda externa, fuga de capitales, en fin, una nueva devaluación en agosto; en septiembre, el decreto de la nacionalización, expropiación en realidad, de la banca mexicana.

Los resultados obtenidos al finalizar el sexenio fueron absolutamente contrarios a los objetivos enunciados en el Plan Global

9. CUNCHELO, José Angel. "Devaluación 82. El principio del fin..." Edit. Grijalvo. México, 1982. Tercera Edición. p.p. 22-23.

10. Ibid. P. 193.

de Desarrollo: se reafirmó y fortaleció la dependencia de México en lo económico, lo político y lo cultural; se agudizó el problema del desempleo; se contrajo la economía; y la distribución del ingreso se hizo más injusta.

#### 1.1.5 El C.I.E. en el Contexto de Sociedad, Economía y Política.

Al iniciar la ubicación del C.I.E. en función de un marco tan amplio como nuestro escrito de Sociedad, Economía y Política, conviene reflexionar sobre la dificultad que entraña esta tarea, ya que nos referiremos a una escuela de la Ciudad de México, la cual como matrícula máxima en su historia ha contado 500 alumnos.

La población de la escuela en su gran mayoría ha provenido de la llamada pequeña burguesía, hay que mencionar que el proyecto original de la comunidad educativa del C.I.E., planteaba que el alumnado estuviera compuesto por un 33% de elementos de "clase económica alta", un 33% de "clase media" y un 33% de "baja" (con sistema de colegiaturas diferenciadas). Durante los primeros años la escuela albergó alumnos de extracción proletaria, a lo largo de su historia ha contado con familias pertenecientes a la burguesía.

A partir de su cuarto año de funcionamiento, después de albergarse en varias casas habitación rentadas, la escuela se estableció en su propio local. La ubicación del C.I.E. no

fue azarosa, sino conscientemente definida, con el objetivo de levantar los edificios en un sitio que reflejara la realidad social de la Ciudad de México, un lugar rodeado por vecindarios populosos, unidades habitacionales y colonias donde habitaran familias pudientes, finalmente quedó situado en Avenida de la Casa de la Moneda No. 214, Colonia Diez de Abril, Delegación Miguel Hidalgo; rodeado por el Circuito Interior Río San Joaquín, y la Avenida Legaria y la Avenida Lomas de Sotelo, todas vías con fácil acceso al Bulevar Manuel Avila Camacho (Periférico). Cabe señalar que en el plazo que abarca nuestro estudio, once años aproximadamente, la escuela siempre mantuvo la política de puertas abiertas, tanto para el acceso como para la salida, sin que se presentara nunca un problema realmente grave.

Posiblemente algo de lo más rescatable de toda la experiencia del C.I.E., resulte ser el hecho de que a través de la participación de un número considerable de personas, se logró la formación y el funcionamiento de una escuela. En este sentido el Modelo Comunitario con objetivos de Conciencia y Proyección Social con que originalmente surge el C.I.E., se vuelve particularmente importante.

Al hablar de Conciencia y Proyección Social el C.I.E. buscaba, no sólo "... la formación de una conciencia social en los miembros de la comunidad, sino también y sobre todo, a una incidencia real y actual en las estructuras y ambientes concretos en los que se mueven los miembros de la comunidad con

vistas a un cambio efectivo en la línea de un mejoramiento de las condiciones de vida"<sup>11</sup>. De esta manera la "institución" no queda comprometida con ninguna acción concreta de modificación de estructuras (lo que probablemente no sea incorrecto) pero se plantea el compromiso de buscar generar, en todos sus miembros una visión crítica de la sociedad, objetivo que no puede ser comprobable (nosotros o la escuela podríamos suponer, por ejemplo, que sus exalumnos se encuentran en este proceso).

Al referirnos a Comunidad Educativa, ésta "...adquiere sentido sólo en relación a tres aspectos: interés común, valores compartidos e integración comunitaria."<sup>12</sup>

En el C.I.E., existió una Comunidad Educativa, mientras el grupo original de padres de familia tuvo en la mira un objetivo común, construir la escuela, una vez construida ésta y operando a la máxima capacidad planeada, la gente se acercó en busca de una educación para sus hijos en una escuela diferente, pero en realidad, ya sin compartir las metas y tampoco los valores del grupo fundador, por lo que dejó de haber una comunión de valores aún y cuando se ha mantenido un ambiente muy peculiar, derivado del estilo de manejo y procedimientos originados en la primera época de la escuela, basados primordialmente en el diálogo.

11. ZARZAR CHARUR, Carlos y LEÑERO LLACA, Marta. "Evaluación de la Comunidad CIE. (Reporte de la primera etapa). C.E.E. y C.I.E. Inédito. México, 1978. p.14.  
12. Ibid. p. 22 .

Nuestro estudio está enfocado desde la fundación de la escuela en 1971, hasta 1982. El C.I.E. surge tres años después del movimiento estudiantil de 1968, durante el período de la Apertura Democrática, régimen presidencial de Luis Echeverría Álvarez, en el cual se presentan alternativas y movimientos importantes para la educación mexicana, aunque también un ambiente social tenso, y hacia su final un momento crítico de la economía. A lo largo del sexenio siguiente (1976-1982), México vive las consecuencias de este momento crítico y posteriormente un ciclo más intenso de la problemática económica, claro con un "boom" petrolero intermedio.

Los problemas económicos nacionales no fueron resentidos como tales en el C.I.E., durante los primeros años de funcionamiento (1971-1977), ya que éste permanentemente afrontaba crisis financieras propias a la tarea de levantar una escuela; por otro lado, la línea participativa que le fue característica en este período permitía que estos problemas, tuvieran siempre una solución de tipo participativo.

A raíz de los problemas económicos nacionales de 1981-1982, cuando la escuela ya contaba con una coordinación administrativa y un sistema financiero desarrollado, el C.I.E. si resulta afectado, a tal grado que se ve obligado a iniciar un proceso sin fin, en el que constantemente se incrementan las colegiaturas y el poder adquisitivo de sus empleados se ve disminuido (situación que cruzan en mayor o menor medida

todas las escuelas particulares de México).

Finalmente, algunas reflexiones acerca de nuestra inquietud original al respecto de esta ubicación del C.I.E. en el marco de la Sociedad, Economía y Política. Un modelo educativo (por cierto, el Modelo de Educación Integral surge en un momento crítico de la economía nacional pero no del C.I.E., 1978-1981) para trascender en cualquier sentido, debe ser comunicado; y una experiencia como la que nos proponemos describir merece ser transmitida por lo que implica en función de la participación para lograr metas comunes.

## 1.2. SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL.

### 1.2.1 Breve Bosquejo Histórico.

En 1917, una vez concluida la lucha armada de la Revolución Mexicana, el capitalismo de Estado se vió fortalecido y cobró gran ímpetu. En materia de educación logró iniciar la elaboración y concretización de una política con miras a salvar obstáculos acumulados; ésta debía centrarse en las tareas de unificar, modernizar y extender la acción educativa a toda la nación.

Los pensadores y educadores, independientemente de la postura que sostuvieran, en general estaban influidos por teorías europeas o norteamericanas, pero, a diferencia de sus ante-



cesores del porfiriato, buscaban mejores condiciones para poder superar la injusticia y el rezago educativo que se venía dando en México. Las gestiones educativas del gobierno emanado de la Revolución Mexicana no llegaron a resolver el problema de la educación de las clases necesitadas, sin embargo sí lograron cuidar las manifestaciones populares, es decir, generaron las bases para una educación populista<sup>13</sup>.

La política educativa del período 1917-1920, con el gobierno a cargo de Venustiano Carranza, se puede caracterizar como carente de visión hacia las necesidades populares, pese a todos sus intentos por generar educación rural, esto probablemente sea debido a la época de incertidumbre e inmadurez que vivía entonces el aparato gubernamental mexicano.<sup>14</sup>

Con Adolfo de la Huerta como presidente interino de la República, José Vasconcelos fue nombrado jefe del Departamento Universitario y Bellas Artes (la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes había sido cerrada por acuerdo del Congreso Constituyente de 1917), éste convocó de inmediato a directores y profesores universitarios en busca de una legislación educativa útil "a los intereses del pueblo", misma que posteriormente, el 8 de julio de 1921, durante la presidencia del General Alvaro Obregón, se convertiría en la base sobre la que fundaría la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.)

13. CARMONA, Fernando. Op. Cit., p.p. 16-17.

14. GÓMEZ NAVAS, Gerardo. "Política Educativa de México. I". Ed. Patria, México, 1968. 15 a. edición. p. 92.

En el primer reglamento de la S.E.P., aparecido en enero de 1922 se planteaba detalladamente la organización interna de la dependencia, pero no se atendía a la laicidad y gratuidad de la educación; aspectos que contempla el artículo tercero constitucional. La secretaría, con Vasconcelos a la cabeza, tampoco se preocupó por el logro de estos principios.

José Manuel Puig Casauranc, fue nombrado secretario de educación en 1924 por el presidente Calles. Con el nuevo régimen la S.E.P. se enfocó a intentar hacer efectiva la laicidad de la educación, iniciando una lucha que, consecuentemente, generó fuertes reacciones, no sólo por parte de los representantes de la Iglesia Católica sino también, encarnadas en los propios profesores del Sistema Educativo. La tensión regenerada por este conflicto duraría aproximadamente quince años.

En el periodo del "Maximato", la política y el Sistema Educativo continuaron en la línea planteada por Plutarco Elías Calles, sin sufrir modificaciones importantes<sup>15</sup>, excepción hecha por los siguientes tres acontecimientos.

1. El otorgamiento de autonomía a la Universidad Nacional durante la presidencia de Emilio Pórtés Gil en 1929.
2. El giro de la labor educativa, durante la presidencia de Abelardo L. Rodríguez, con Narcizo Bassols como secretario

---

15. MENESES MORALES, Ernesto. "Tendencias Educativas en México, 1911-1934". C.F.E. México, 1986. p.p. 531-557.

de educación, en beneficio "de los hijos de los que no tienen dinero"; imprimiéndole una orientación antimperialista, dando cabida a las teorías de vanguardia y vinculándola con la realidad socioeconómica<sup>16</sup>.

3. La gestación de la reforma al artículo tercero de la Constitución, según la cual la educación debería basarse en las orientaciones y postulados de la doctrina socialista, misma que costó a Bassols la renuncia a la S.E.P. (antes del inicio del mandato presidencial de Cárdenas); y que fue planeada como un fuerte golpe en contra de la educación religiosa<sup>17</sup>. El Estado Mexicano estaba dispuesto en aquel entonces a no permitir que la Iglesia tuviera injerencia alguna en las acciones educativas.

A lo largo de la primer época (1917-1934) posterior al fin de la lucha armada de la Revolución Mexicana, se llevaron a cabo las siguientes labores educativas importantes: se fundó la S.E.P., se impulsó la educación rural, se desarrolló la preparación de profesores, en especial la de maestros rurales, se iniciaron las inspecciones a escuelas primarias, se creó la escuela de educación secundaria, se otorgó autonomía a la Universidad Nacional y se reinició la lucha en defensa de la educación laica.

---

16. CARMONA, Fernando. op. cit. p.p. 17-18.

17. SOLANA, Fernando. "Historia de la Educación Pública en México" (S.E.P.) y F.C.E. México, 1981. p.p. 261-262.

La presidencia del General Lázaro Cárdenas representa el momento de consolidación del Estado Mexicano Moderno, en su transcurso, la educación se centra más que nunca en las clases marginadas. Durante este lapso se intentó integrar al pueblo mexicano a través de la federalización de la enseñanza, lo que justificó una primera unificación de los sindicatos magisteriales; en el marco de la defensa del laicismo educativo, se implementaron supervisiones a las escuelas secundarias privadas; por otro lado, se desarrollaron la educación rural, indígena y las escuelas "Artículo 123" para trabajadores, se fundaron el Instituto Politécnico Nacional, el Colegio de México, el Instituto de Antropología e Historia y la Universidad Obrera, se impulsaron la educación técnica, la investigación científica y la formación de educadores en general.

Reforma agraria, intervenciones en organizaciones de trabajadores, expropiación petrolera y educación popular se constituyeron en el telón de fondo del arranque de la política desarrollista. A partir de 1940, el régimen de economía mixta facilitó el advenimiento de valores abiertamente capitalistas (florecieron el eclecticismo, el pragmatismo, el neopositivismo y las modernas doctrinas metafísicas) que quedaron enraizados en la educación mexicana, desde entonces ésta se tornó contradictoria; las reformas se han sucedido unas a otras, las escuelas particulares, en gran número confesionales, se han multiplicado y la política educativa se ha centrado en

aspectos cuantitativos y no cualitativos<sup>18</sup>.

A partir del gobierno de Manuel Avila Camacho se inició algo así como una contra-reforma educativa, bajo la presión que ejercía la extrema derecha mexicana (sinarquistas y Partido Acción Nacional), para lograr una educación más acoplada a las necesidades de la burguesía nacional<sup>19</sup>; se inició un acercamiento del Sistema Educativo al aparato productivo, sobre todo en lo que respecta a la capacitación técnica de niveles medio y superior.

En 1946 se modificó nuevamente el Artículo Tercero, la educación ya no debería basarse en los principios del socialismo; este hecho simbolizó la renuncia del Estado, bosquejada desde principios de sexenio (1940-1946), a la prohibición de la educación religiosa y a la contención de las posturas imperialistas.

Con el lema de la "unidad nacional" se reestructuró la S.E.P. se impulsó la educación normal y se creó la Escuela Normal Superior. Con Jaime Torres Bodet por primera ocasión a cargo de la Secretaría de Educación, a partir de 1943; se logró por segunda vez, de manera contundente en el S.N.T.E., la unificación de los sindicatos magisteriales; se generó una comisión encargada de la revisión, coordinación de planes de estudio y

18. CARMONA, Fernando. Op. cit. p.p. 20-21.

19. SALAZAR RAMIREZ, Othon. "Una Alternativa Revolucionaria a los Problemas de la Educación". "Política Educativa en México". Ed. Movimiento. México, (S.P.I.) p.p. 15-28.

libros de texto; se inició una campaña de alfabetización sin precedentes; se difundieron libros editados por S.E.P. (al estilo de Vasconcelos); se crearon el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (C.A.P.F.C.E.), el Instituto de Investigación Científica, el Instituto de Capacitación al Magisterio, el Colegio Nacional y el Conservatorio Nacional de Música.

En el marco del crecimiento industrial, a raíz de la sustitución de importaciones y con el prestigio del Estado Mexicano generado por los logros de los regímenes anteriores, la acción educativa, durante el sexenio del Lic. Miguel Alemán Valdés (1946-1952), con Manuel Gual Vidal como secretario de educación, aparentó ser congruente e institucional.

Bajo el postulado de la unidad y concordia nacionales, durante este lapso (como en el anterior período presidencial); se crearon un sin fin de instancias educativas, entre las que destacan: el C.R.E.F.A.L., el Instituto Nacional Indigenista (I.N.I.), el Instituto Nacional de Bellas Artes, la Escuela Nacional de Educadoras, el Instituto Nacional de la Juventud y la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (A.N.U.I.E.S.).

Un gobierno preocupado por la construcción de obras públicas, como lo fue el encabezado por Miguel Alemán, tuvo sus máximos logros educativos al continuar y superar con amplitud

el plan de levantamiento de escuelas iniciado por Torres Bodet y al erigir la Ciudad Universitaria de la Ciudad de México; sin embargo, este gobierno no continuó desarrollando la educación técnica, y en lo referente a la campaña de alfabetización y la educación rural, no obtuvo resultados positivos.

Con Adolfo Ruíz Cortines, a cargo de la presidencia de la nación (1952-1958), la obra educativa fue en general modesta y limitada<sup>20</sup>. Correspondió entonces a José Angel Ceniceros el puesto de secretario de educación, quien intentó fincar su labor en el vago concepto de "mexicanidad". Durante este régimen se apoyó la Educación Superior, se impulsó el Instituto Nacional de Bellas Artes y se creó el Consejo Nacional Técnico de la Educación.

En 1956 surgió un conflicto magisterial, dirigido por líderes disidentes que pugnaban por un mayor salario al acordado entre las autoridades educativas y el sindicato; tras un amplio lapso de calma (durante 1957), en 1958 el movimiento resurgió, hasta que finalmente fue reprimida una manifestación por la policía y los líderes encarcelados, hecho que puso punto final al mencionado problema.

Durante el período presidencial del Lic. Adolfo López Mateos, el Dr. Jaime Torres Bodet fungió nuevamente como secretario de educación pública, sus logros superaron en grande los de

---

20. FERNANDEZ MUNIZ, Berta y CARCIA CORTEZ, Fernando. "Psicología y Educación". (U.N.A.M.), México, 1978, p. 37.

la administración anterior. El régimen inició su gestión destacando que a lo largo de su mandato se concedería especial atención a tres cuestiones educativas; el aumento del rendimiento de las escuelas normales existentes y el incremento de éstas en provincia; el desarrollo de la capacitación agrícola de los campesinos; y el aceleramiento de la capacitación técnica de los obreros.

El proyecto educativo más ambicioso del sexenio lo constituyó el "plan de once años", que pretendía expandir la educación primaria mexicana de manera que en un número igual de ciclos escolares cubriera la demanda. Un estudio realizado en 1971 sobre los resultados arrojados por este programa, concluyó que éste tan sólo había resuelto el problema en un 33%; el propio Torres Bodet lo reconoció y se justificó mencionando que los datos sobre los que se basó la planeación no habían correspondido con la realidad<sup>21</sup>.

A lo largo de este período se creó la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos; se continuó fomentando la construcción de aulas (esta ocasión con el proyecto de aula-casa prefabricada); se reformaron los planes y programas de estudio de primera, segunda enseñanza y Normal Superior; se impulsó la educación a profesores de todos los niveles y se generaron los centros regionales de enseñanza normal; se

---

21. SOLANA, Fernando. Op. cit. p. 371.



apoyó a la educación técnica, expidiéndose el Reglamento de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, haciéndose obras de ampliación a éste y contruyéndose más institutos regionales tecnológicos.

En el análisis de esta gestión queda patente que las acciones educativas si correspondían con los planes originalmente planteados, aún y cuando los resultados no fueron del todo satisfactorios; lo que puede ser interpretado como indicador de que un Sistema Educativo como el mexicano y un contexto histórico-político-económico-social como el de México no son capaces de superar sus propias contradicciones.

Con un Sistema Educativo incapaz de lograr sus propios objetivos, en un marco en el que la educación formal resultaba ya poca cosa ante todos los estímulos que ofrecía la sociedad, especialmente a través de los medios masivos de comunicación, y ante el hecho de que la S.E.P. se había convertido en la secretaría de Estado con mayor cantidad de personal y presupuesto asignado, tomó posesión de ella Agustín Yañez, durante la presidencia del Lic. Gustavo Díaz Ordáz.

La primera disposición en materia de política educativa fue la revisión sistemática de la acción educativa con el fin de formular una reforma; con este propósito, se formó en junio de 1965 la Comisión Nacional de Planeamiento Integral de Educación, la cual entregó los resultados de su análisis en

marzo de 1968. El informe presentaba una apreciación de la demanda de los servicios educativos hasta 1980, incluía estimaciones cuantitativas de maestros, aulas, laboratorios, etc. Las medidas cualitativas propuestas eran genéricas y poco precisas, tendían a asegurar la eficacia del sistema, más bien que sus métodos y programas<sup>22</sup>.

El plan diseñado no pudo ser puesto en marcha debido a los graves sucesos sociales del movimiento estudiantil de 1968. El proyecto fue sustancialmente modificado y los principios rectores generales para la educación en México, quedaron como a continuación se describe:

1. La orientación vocacional, no sólo en áreas escolares.
2. La planeación integral de la educación enfocada a los requerimientos próximos y mediatos y la expansión de los servicios bajo el predominio de la calidad sobre la cantidad.
3. La simplificación de los programas, distinguiendo las nociones fundamentales de las puramente informativas.
4. La utilización de los medios masivos de comunicación en la enseñanza, en especial el radio, la televisión y el cine.
5. La adopción de métodos pedagógicos eficientes: aprender haciendo en la primaria y enseñar produciendo en la media.
6. La unificación de la enseñanza media.
7. El enriquecimiento cultural, humanista, de la enseñanza técnica y la creación de carreras técnicas a nivel medio.

---

22. Ibid. Op. cit. p.p. 407-408.

8. La reorientación general de la educación en el sentido del trabajo productivo.

9. El incremento de la acción cultural y de la labor editorial<sup>23</sup>.

Entre las acciones educativas sobresalientes del régimen destacan; la continuación de la campaña de alfabetización (se creó el Centro de Educación para Adultos), la expansión de servicios educativos, la reforma a la enseñanza normal, el inicio de la unificación a la enseñanza media básica, la ampliación de escuelas de enseñanza técnica, la unificación de los calendarios escolares de la S.E.P., el impulso a la protección internacional de los derechos de autor, la creación de el Servicio Nacional de Orientación Vocacional, la Telesecundaria y la Academia de Artes.

Haciendo un balance general de la labor educativa de este sexenio, encontramos que "la Reforma Educativa" operada durante los últimos dos años de gestión, continuó en práctica, atendiendo pese al diagnóstico propio del sistema, básicamente aspectos cuantitativos y no cualitativos de la educación pública mexicana; aunque en cierto modo, facilitó el camino para que a lo largo del siguiente período presidencial se produjeran "alternativas interesantes en el área educacional", mismas que a la larga, no resultaron ser más

---

23. Ibid. p. 406.

que experimentos que el Sistema Educativo absorbió.

La política educativa del régimen del Lic. Echeverría, con Víctor Bravo Ahuja, como secretario de educación, se ligó con la de Díaz Ordaz, especialmente en la línea de la "Reforma Educativa". A partir de ella se intentaba dinamizar a todo el sector; se expidieron nuevas leyes, se renovaron los libros de texto gratuitos, se expandió como nunca antes la matrícula y se apuntó hacia la retención del sistema, se oficializó la "Educación Integral" y "por objetivos". La "Apertura Democrática" marcó la línea para la "Apertura Educativa", la cultura y la economía se desarrollarían con la educación modernizada, generándose una sociedad más justa mediante la igualdad de oportunidades en el acceso a la escuela.

La tecnocracia, característica de este sexenio, también impregnó de tecnología al Sistema Educativo Nacional; la S.E.P. fue reestructurada nuevamente y desde entonces se gestaba el plan de diez años, pero la tecnología educativa importada no solucionó ni el rezago ni el analfabetismo funcional, así como tampoco dio solución al problema de la calidad de la educación.

Las tareas consideradas como importantes por su trascendencia, entre las llevadas a cabo durante la "Reforma Educativa" son:

1. La unificación de la enseñanza secundaria básica.
2. La creación del Colegio de Ciencias y Humanidades (C.C.H.) por un lado, y por el otro la fundación del Colegio de Bachilleres,
3. El impulso a la educación técnica.
4. El estímulo a la educación de adultos, con alfabetización, primarias y secundarias abiertas, adiestramiento y capacitación para el trabajo (Ley Nacional de Educación de Adultos en 1975);
5. La creación de nuevas universidades (como La Metropolitana), además de la descentralización de la UNAM, acciones acompañadas de una velada campaña de desprestigio a la máxima casa de estudios;
6. La reestructuración del Instituto Politécnico Nacional;
7. La promulgación de la Ley Federal de Educación en 1973, un paso más hacia la consolidación del antiguo sueño del Estado Mexicano, el monopolio de la educación.
8. Las resoluciones de Chetumal, concernientes a los programas de estudio y la organización de la escuela básica y media básica;
9. La creación del C.E.M.P.A.E., C.O.N.A.F.E., C.O.N.A.C.Y.T. y el I.N.De.
10. La primera etapa hacia la descentralización de la S.E.P.
11. La continuación de la labor editorial de la secretaría.

Con el lema "la solución somos todos" en 1976 se inició el gobierno del Lic. José López Portillo, la nación se encon-

traba en un momento crítico, la economía centraba los esfuerzos de la política en general, por lo que durante el primer año, no hubo lineamientos claros con respecto a la acción educativa. Fue hasta 1977 cuando se sentaron las bases de lo que sería el Plan Nacional de Educación.

Durante el tercer año del mandato, dejó su lugar como secretario de educación, Porfirio Muñoz Ledo a Fernando Solana, con él se elaboró el proyecto de acción en materia educativa para el período 1979-1982, los objetivos fundamentales de éste fueron: "asegurar la educación básica a toda la población; vincular la educación terminal con el sistema productivo de bienes y servicios, social y nacionalmente necesarios; elevar la calidad de la educación; mejorar la atmósfera cultural del país; y elevar la eficiencia administrativa y financiera del Sistema Educativo"<sup>24</sup>. El plan contemplaba doce objetivos programáticos, metas y 50 programas de acción.

Esta política educativa, buscaba la eficiencia del sector, intentaba una "racionalización" que afectara al aspecto administrativo, pero también las formas y contenidos educacionales. Se suponía que al optimizar la eficiencia educativa, el rendimiento escolar aumentaría; sin embargo, este rendimiento fue mejorado básicamente con la política de reducción del índice de reprobación y no con la optimización

24. RENDON, Beatriz. "Acciones Educativas Prioritarias Desarrolladas, 1977-1980". S.E.P. México, 1981. p. 15.

del uso de recursos del aparato educativo<sup>25</sup>.

Entre las tareas educativas llevadas a cabo durante la gestión de López Portillo destacan:

1. La formulación del ambicioso "Plan Nacional de Educación",
2. La progresiva acaparación de incorporaciones correspondientes al ciclo medio básico por parte de la S.E.P., medida que constituía el prelude de la frustrada imposición del plan de diez años,
3. La continuación del impulso a la educación técnica a nivel medio, que nunca, desde la década de los treintas ha logrado vincular efectivamente el Sistema Educativo con el aparato productivo.
4. La creación del Colegio Nacional de Enseñanza Profesional Técnica (C.O.N.A.L.E.P.) y del Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (A.R.M.O.)
5. La reforma de libros de texto gratuitos de primero y segundo grados de primaria,
6. La prolongación de la labor editorial de la secretaría.
7. La consecución de la segunda fase de la descentralización educativa,
8. La generación de la Universidad Pedagógica Nacional,
9. La creación del Instituto Nacional de Educación de Adultos,
10. La implementación de la televisión educativa,
11. Y, la concentración de esfuerzos para la construcción de locales escolares, lo cual permitió afirmar que el Sistema Educativo Mexicano tenía capacidad para brindar educación básica a

25. URALDE G., Beatriz. "La Política Educativa en el Sexenio 1976-1982". E.N.E.P., UNAM, Acatlán. Inédito. México, 1980. p.p. 1-3.

todos los pobladores en edad escolar.

"Finalmente, un aspecto que nos gustaría recalcar con respecto a las líneas de la política de la acción educativa que hemos señalado, es que encontramos una contradicción entre las concepciones filosófico-humanistas que se manejan de la educación a un nivel oficial y las acciones educativas que se instrumentan en base a criterios y conceptos básicamente tecnocratizantes. Creemos que esta contradicción debe entenderse como un mecanismo inherente a la política educativa que poco tiene que ver con la educación en su potencial real, con la educación real, con nuestra realidad y con nuestras verdaderas necesidades económicas, pero que mucho tiene que ver con el proyecto político hegemónico de consolidación y mantenimiento ejercido por el Estado mexicano (sic.)"<sup>26</sup>.

### 1.2.2 Descripción del Sistema Educativo Nacional<sup>27</sup>

"La educación organizada a diferencia de aquella que transmite de una manera más o menos espontánea un cuerpo indiferenciado de conocimientos, se caracteriza por tener una serie de objetivos, metas y finalidades que le han sido asignados formalmente de acuerdo con los intereses de los grupos de poder que tienen capacidad de afectar y/o determinar la polí-

<sup>26</sup>. Ibid. p. 7.

<sup>27</sup>. El presente rubro no pretende ser un análisis detallado del Sistema Educativo Mexicano, sino un esbozo descriptivo muy general de las características operativas del mismo a lo largo de la segunda parte de la década de los setentas.



tica educativa en la sociedad..."<sup>28</sup>. En México, el gobierno federal, en primer instancia, y el estatal, en segunda, tienen a su cargo la legislación, planeación y operación de la educación organizada, funciones que ejerce a través del llamado Sistema Educativo Nacional.

El Sistema Educativo Nacional, se define como aquel que abarca toda forma de educación organizada, "... bajo un aspecto formal (en tanto que la impartición de este tipo de educación es regulada, ya sea directa o indirectamente, por una institución gubernamental) y bajo un aspecto legal, en tanto que está reglamentada, tanto en su impartición como en su reconocimiento y acreditación, por un conjunto de leyes y disposiciones de carácter jurídico cristalizadas en la Ley Federal de Educación..."<sup>29</sup>, misma que fue publicada en el diario oficial del día 29 de noviembre de 1973.

En su artículo quince, capítulo II, con respecto al Sistema Educativo Nacional, la mencionada ley señala que éste "...comprende los tipos elemental, medio y superior en sus modalidades escolar y extraescolar..., además la educación especial o cualquier otro tipo y modalidad que se imparta de acuerdo a las necesidades educativas de la población y las características particulares de los grupos que la integran."<sup>30</sup>.

28. URALDE G., Beatriz y GALVAN RUIZ, Fernando. "Estructura Institucional del Sistema Educativo Nacional. (Base Informática)? C.I. de la E.N.E.P., U.N.A.M., Acatlán. Inédito. México, 1980. p.4.

29. Ibid. p. 1.

30. "Normas Fundamentales". S.E.P. México, 1978. p. 24.

El Sistema Educativo Nacional contempla una Educación Formal y una Educación No Formal (a la Educación Informal no puede abarcarla por sus características de espontaneidad y multitud), la primera se refiere a todos aquellos servicios educativos escolares, desde el tipo elemental hasta el superior, en las modalidades que gozan de acreditación oficial; la segunda abarca a aquellos servicios que las dependencias gubernamentales proporcionan básicamente a los sectores marginados de la sociedad, servicios que en la mayoría de los casos no cuentan con reconocimiento o acreditación oficial, esta forma educativa se encuentra subdividida de acuerdo con las áreas a las que va dirigida, en : Educación para el Medio Rural, Educación para el Medio Indígena y Educación para el Medio Urbano.

Centraremos este trabajo en lo referente a la Educación Formal, pues la Educación No Formal no tiene relación alguna con el tema general de esta tesis.

"Desde 1958, la matrícula del sistema escolar ha venido creciendo con más rapidez que la población que requiere de sus servicios. Los índices de satisfacción de esa demanda potencial han mejorado, pero esta situación no ha favorecido de la misma manera a todos los sectores de la población. Esta desigualdad ha contribuido a agravar el distanciamiento social ya existente por otros factores."<sup>31</sup>

---

31. GONZALEZ TORRES, Enrique y GUZMAN ANELL, José Teófilo. "Educación Católica. (Reflexiones para el Cambio). Un tema importante en la CELAM 1979". México, 1979. (C.E.E.), p. 25.

Con el crecimiento del Sistema Educativo Nacional se han beneficiado: los habitantes de zonas urbanas y no los de zonas rurales; las personas que viven en regiones socio-geográficas desarrolladas y no las que habitan en regiones deprimidas; los hijos de familias que disfrutaban de una mejor posición social; en fin, todos aquellos que gozan de buena alimentación, factores ambientales y familiares favorables son los que pueden aprovechar las oportunidades educativas que el Estado ofrece a través de la Educación Formal, mientras que los que carecen de estos elementos, cuando mejor les va, se enfrentan en la escuela con la reprobación, el rezago o la necesidad de abandonar.

Por otro lado, "La oferta de egresados del Sistema Educativo es mayor que la demanda de éstos en el mercado de trabajo, lo cual incrementa el índice de desempleo de los sujetos con menos años de escolaridad, propicia la concentración del ingreso y agudiza la pobreza de los sectores populares"<sup>32</sup>.

A pesar de las dificultades del Estado y la situación social imperante, se ha logrado elevar el grado de escolarización de las nuevas generaciones. Este hecho ha alentado la esperanza de que a un mayor grado de escolaridad corresponde una ocupación mejor remunerada y, por consiguiente, un ingreso mayor; a la vez aquella, de carácter

---

32. Ibid. p. 26.

oficial, de que a mayor igualdad educativa, menores diferencias sociales.

Lo anterior sería verdadero, si cualquier egresado del Sistema Escolar tuviera las mismas probabilidades de ingresar a la población económicamente activa. Pero esto no es así, existe un desajuste estructural entre el desarrollo del mercado de trabajo y el grado de eficiencia del subsistema formal; por un lado, las personas con menor grado escolar son aquellas que proceden de las clases sociales menos favorecidas, y son las más numerosas, por el otro, un nivel no vale lo mismo para todos los individuos al buscar trabajo, la educación obtenida por grupos sociales que gozan ya de ventajas previas por otros rubros, cuenta más para obtener mejores empleos.

"Finalmente, una de las funciones más importantes de todo sistema educativo es el desarrollo de valores democráticos y conductas sociales congruentes con dichos valores. En este ámbito puede afirmarse que el proceso de enseñanza-aprendizaje, no favorece el desarrollo de las actitudes y valores democráticos que proclama el sistema de enseñanza."<sup>33</sup>

Estos valores no se asimilan académicamente, sino observándolos y practicándolos cotidianamente; y, todo nos hace supo-

---

33. Ibid. p. 27.

ner que el Estado no ha logrado atender aspectos formativos como los enunciados (y en general), lo que de inmediato nos hace cuestionar la calidad de la educación que imparte el Sistema Educativo Nacional (tan apabulladamente reglamentado en la Ley Federal de Educación), sus reformas, sus "avances" y su propia historia.

La Educación Formal no ha logrado la identificación de todos los miembros de una sociedad como la mexicana, tampoco ha apoyado a la nación en su proceso desarrollista y, mucho menos, ha hecho más justa la distribución del ingreso. Esta problemática ha hecho surgir en las últimas dos décadas "... una nueva línea de pensamiento que empezó cuestionando la existencia misma de la escuela y que posteriormente ha propiciado la creación y el desarrollo de programas Educativos No-Formales"<sup>34</sup>.

Los servicios de la Educación Formal en cualquiera de sus tipos (excepto el superior, en el que existe también la escuela autónoma); pueden ser, de acuerdo a su tipo de control administrativo: federales, estatales, dependientes de organismos descentralizados o particulares. "... de acuerdo con la información existente para el período 1970-1978, se constata que el control federal tiene la mayor participación de la matrícula en los niveles de primaria y secundaria. En el bachillerato, el mayor porcentaje de

---

34. Ibid. p. 27.

matriculados corresponde al control privado. Por otra parte, el control federal ha mostrado un crecimiento más acelerado lo que aumenta su participación en la matrícula de los niveles de primaria, secundaria y bachillerato, en tanto que en la educación normal ha sido el control privado el que aumentó su participación.”<sup>35</sup>

#### TIPO ELEMENTAL.

El tipo elemental de educación formal comprende tres ciclos, éstos constituyen la primera etapa de educación sistemática: educación pre-escolar, educación primaria y educación elemental terminal. “La Secretaría de Educación Pública, define este nivel como etapa en que se integra al educando a los valores sociales y se le enseñan los principios científicos y culturales básicos.”<sup>36</sup>.

La educación pre-escolar no es de carácter obligatorio en ninguno de los casos y su duración es variable; en cambio, la primaria tiene una duración formal de seis años y el único requisito para cursarla es que el alumno haya cumplido seis años de edad. Según la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la educación primaria debe ser

35. COPLAMAR. “Necesidades Esenciales en México. Situación Actual y Perspectivas al Año 2000. Educación”. Siglo XXI. México, 1982. p. 17.

36. URALDE G. Beatriz y GALVAN RUIZ, Fernando. op. cit. p. 7. Tomado por los autores, a su vez, de “Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional”. (se. sis.). p.p. 375-379.

laica, gratuita y obligatoria para todos los mexicanos menores de 16 años:

La educación elemental terminal tiene como antecedente a la educación primaria. Para cursar la primera es requisito indispensable presentar certificado que ampare estudios de la segunda, estas escuelas tienen programas que duran entre uno y cuatro años, dependiendo del tipo de estudios que se cursen.

#### TIPO MEDIO.

El tipo medio es considerado como el segundo período de la Educación Formal del Sistema Educativo Nacional, tiene como objetivo general "... proporcionar (al igual que la primaria) una educación general y común, dirigida a formar integralmente al educando y a prepararlo para que participe positivamente en la producción..."<sup>37</sup> Tres escuelas diferentes conforman este tipo: escuela media básica, escuela media terminal y escuela media superior.

La escuela media básica se divide en secundaria general, secundaria para trabajadores y secundaria técnica, en cualquier caso es requisito para cursarla tener certificado que ampare el haber aprobado la escuela primaria. Los cursos de la secundaria tienen una duración formal de tres años.

---

37. Ibid. p. 11.

La secundaria general es aquella que se imparte para educandos que se encuentran en la edad ideal para cursar la educación media, es decir aquellos que cuentan entre 11 y 17 años de edad. La secundaria para trabajadores es aquella que funciona con horario nocturno y cuenta con alumnos mayores. La secundaria técnica, finalmente, puede ser propedeútica aún y cuando está planeada para ser de carácter terminal<sup>38</sup>, estas secundarias tienen las siguientes modalidades; industrial, comercial, agropecuaria y tecnológica.

La escuela media terminal tiene como propósito el preparar técnicos (industriales, comerciales y agropecuarios), que se incorporen al mercado de trabajo al finalizar sus estudios medios. Esta escuela tiene como antecedente a la media básica, su duración formal es de tres a cuatro años.

La escuela media superior es especialmente propedeútica, (aunque en algunos casos presenta objetivos de carácter terminal), también tiene como antecedente a la educación secundaria, su duración formal es de tres años. Esta educación tiene las siguientes modalidades; bachillerato general, bachillerato técnico y normal<sup>39</sup>.

---

38. La escuela propedeútica es aquella que prepara al educando para cursar niveles superiores, mientras que la terminal, supuestamente lo capacita para integrarse al mercado productivo.

39. Pese a que actualmente los estudios de normal son considerados como estudios superiores, los ubicamos en este tipo, debido a que en la década anterior eran considerados como educación media superior.



En el bachillerato general se ubican; la preparatoria, el Colegio de Ciencias y Humanidades (C.C.H.) y el Colegio de Bachilleres. En el bachillerato técnico se ubican las escuelas técnico-industriales, técnico-pesqueras y técnico-agropecuarias. La Normal presenta las opciones de normal para primaria y escuela de educadoras.

#### TIPO SUPERIOR.

El tipo superior constituye la tercera y última etapa de la escolarización comprendida en el Sistema Educativo Nacional. Este tipo tiene como antecedente la educación media superior por lo que es necesario el certificado de estudios de bachillerato para cursarlo. Las escuelas superiores pueden ser de cuatro tipos; técnico especializada, normal superior, licenciatura y posgrado.

Técnico especializado.- Esta escuela tiene como objeto preparar a los estudiantes en campos especializados no profesionales. Su antecedente académico es el bachillerato, su duración es de dos a tres años, con opción a continuar los estudios.

Normal superior.- Ciclo que pretende capacitar a los docentes para laborar en la educación media, con especialización en diversas asignaturas. Su antecedente es la educación normal, su duración es de tres a seis años.

Licenciatura.- Su objetivo es el de asegurar la continuidad del conocimiento científico y tecnológico, reafirmar los valores humanos y adecuar los requerimientos nacionales, identificando plenamente al educando con las necesidades de la comunidad. Su antecedente directo es la educación media superior, su duración formal oscila entre los cuatro y los seis años.

Posgrado.- Comprende la especialización, la maestría y el doctorado, tiene como objetivo principal el de capacitar a los profesionistas para su integración a los campos de producción específicos de más relevancia en el país. El requisito para ingresar a cualquier posgrado es poseer el título profesional de alguna licenciatura afín al mismo. Su duración formal varía según cada caso.

En la siguiente hoja incluimos un cuadro en el que se muestra esquemáticamente toda la información referente a la Educación Formal del Sistema Educativo Nacional.

SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO, EDUCACION FORMAL, (1977-1980).

Edad (supuesta.)	Tipo.	Duración años lectivos.)	Grado.	Según su administración hay:	Pueden ser propiamente terminales.	Hay escuelas:	Dependientes o bajo registro de:
18	Superior	Depende del caso Requisito	n. . . 1o.	.Federal .Estatal .Particular .Autónoma	X X	Licenciatura Posgrado Normal Superior Téc. Especial.	S.E.P. Universidades Autónomas.
17	Medio	Medio Superior tres años. (Medio Terminal 3 a 4 años) Requisito	4o.	.Federal .Estatal .Particular	X X	Técnicas Normal C.C.H.	S.E.P. U.N.A.M. Universidades Estatales.
16			3o. 2o. 1o.	.Orgms. des centraliz.	(X)	Preparatoria Bachilleres (Media Terminal)	
15		Medio Básico tres años. Requisito	3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular .Orgms. des centraliz.	X X	Técnicas Generales Para Trabajadores	S.E.P. U.N.A.M. Dependencia Estatal Correspondiente.
14	Elemental	Primaria seis años es obligatoria no hay requisito para cursarla Requisito (Terminal 1 a 4 años)	6o. 5o. 4o. 3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal	X		S.E.P.
13			4o. 3o. 2o. 1o.	.Particular	(X)	Dependencia Estatal Correspondiente.	
12			3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular	X X		
11			6o. 5o. 4o. 3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal	X		
10			4o. 3o. 2o. 1o.	.Particular	(X)		
9			3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular	X X		
8			6o. 5o. 4o. 3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular	X X		
7	3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular	X X				
6	6o. 5o. 4o. 3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular	X X				
5	3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular	X X				
4	6o. 5o. 4o. 3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular	X X				
3	3o. 2o. 1o.	.Federal .Estatal .Particular	X X				

### 1.2.3 El C.I.E. en el Contexto del Sistema Educativo Nacional.

En 1971, cuando el C.I.E. surgió, era ya evidente (hasta para el Estado) que el Sistema Educativo Nacional no cumplía con sus objetivos propuestos, y mucho menos garantizaba una educación de calidad aceptable. Era ( y sigue siendo) una época en la que la escuela podía educar en pocos valores en comparación con los estímulos que una ciudad como la de México ofrecía a la ciudadanía.

El movimiento estudiantil de 1968, y todo lo relacionado, con él, cristalizaba en ideas y proyectos sociales y educativos diferentes, por otro lado el nuevo régimen que necesitaba asimilar e institucionalizar todas estas manifestaciones populares, lanzaba las líneas de "Apertura Democrática" y "Apertura Educativa". En concreto dos eventos educativos coincidieron con la etapa de arranque del C.I.E. la creación del C.C.H y las resoluciones del Congreso de Chetumal (1974) tendientes a reestructurar los programas de estudio y la organización de la escuela media básica (resoluciones que no afectaron en nada a los centros de estudio incorporados a la U.N.A.M.). "Estos dos eventos que dentro del ámbito educativo nacional sintetizan las ideas educativas de su tiempo, abrieron la posibilidad de reestructurar planes, contenidos académicos y metodologías de enseñanza"<sup>40</sup>.

---

40. CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA SUR (C.I.E.SUR). "Manual de Presentación". Edición del autor. México, 1987. p. 5.

El C.C.H. también fue creado en 1971, surgió debido a la creciente demanda de enseñanza media superior y al compromiso de la universidad por satisfacerla de acuerdo con las nuevas exigencias sociales y científicas; a través de él se buscaba una educación interdisciplinaria que capacitara al estudiante para poder seguir "...distintas alternativas: estudios profesionales, investigación o inclusive su incorporación más rápida al mercado de trabajo, en salidas laterales que son indispensables en un país moderno"<sup>41</sup>.

Las diferencias entre el C.C.H. y la preparatoria residirían en los planes de estudios, la combinación de trabajo académico en las aulas con el adiestramiento práctico en el campo, los laboratorios, los talleres que el primero ofrecería y el apoyo interdisciplinario que cuatro facultades (Ciencias, Filosofía, Química, Ciencias Políticas y Sociales) y la misma Escuela Nacional Preparatoria darían para apoyar el desarrollo del C.C.H.

Los objetivos que el C.C.H. se plantea son; enseñar los métodos y técnicas fundamentales para que el alumno sepa informarse y estudiar, iniciar la formación de investigadores desde el bachillerato, fomentar hábitos y destrezas para aplicar lo aprendido a problemas concretos, aumentar el conocimiento por interés propio<sup>42</sup>.

41. U.N.A.M. "Gaceta (3er época, volumen dos, número extraordinario)". México, febrero de 1971. p. 2.

42. BERNAL SAHAGUN, Alfonso. "C.C.H. un Sistema Educativo Diferente". A.N.U.I.E.S. México, 1979. p. 74.

El C.C.H. planteaba, en síntesis, un sistema de trabajo concordante con las ideas educativas del grupo original que fundó al C.I.E., al crearse simultáneamente brindaba una excelente oportunidad para la educación media superior de la escuela, que de inmediato buscó incorporarse a él.

El Modelo de Educación Integral, tema central de esta Tesis, surgió y culminó durante el sexenio de José López Portillo, momento histórico en el que el Sistema Educativo no mostraba más preocupación por acompañar nuevos proyectos educativos, por el contrario, implementaba los mecanismos para operar la Ley Federal de Educación (que gestada al mismo tiempo que la "Apertura Educativa", tiende a sujetar los procesos educacionales).

El C.I.E. y el modelo se ubican en el ámbito de la Educación Formal. La escuela cuenta con un preescolar, no incorporado; una primaria, que pese a haber iniciado en 1971 fue incorporada a la S.E.P. hasta 1979 (cuando el Estado iniciaba la aplicación de la Ley Federal de Educación en esta línea), una secundaria general (espacio en el que se da el objeto de nuestro estudio) incorporada a la U.N.A.M. desde 1972, y un C.C.H. también incorporado a la U.N.A.M. desde la misma fecha.

Acerca de las dificultades que afronta una escuela particular incorporada sin fines de lucro y que intenta una educación diferente a la establecida, sobran las explicaciones, sin embar-

go en el C.I.E. siempre se había sorteado. El Modelo de Educación Integral fue exuesto ante el Director General de Incorporación y Revalidación de Estudios de la U.N.A.M. en 1977, quien lo apoyó pero no institucionalmente, sin firma de por medio. En 1981 después de un cambio de administración de la universidad, el proyecto fue nuevamente presentado con algunas modificaciones (los creadores del modelo habían dejado el C.I.E.), a la dirección mencionada, en esta ocasión el material entregado fue estudiado por funcionarios de la D.G.I.R.E. quienes dieron por respuesta una fuerte crítica al trabajo, basada en razones administrativas, técnicas y una visión de escritorio, cuando el modelo llevaba operando ya casi cuatro años con buenos resultados (aunque nunca se llevó un registro adecuado de éstos). Lo que menos se esperaba, los funcionarios de la U.N.A.M. resultaron ser tan "burocráticos" o más que los de la S.E.B; aunque no se puede negar la responsabilidad de la Dirección del C.I.E. al no mostrar una posición clara en la defensa del modelo ante la universidad.

El modelo en cuestión era integral porque desarrollaba la educación en varias áreas, para lograrlo era necesaria una estructura escolar diferente, de la que se hubieran podido obtener conclusiones importantes y útiles también para la Educación No Formal.

En cuanto a la relación del C.I.E. con la educación popular, estos, desde luego, no la tenían, pero insistimos en la re-

levancia que una experiencia como ésta debe llegar a tener para la Educación Pública. Pensemos en un Sistema Educativo Nacional que marca claramente lineamientos generales y apoya a los grupos y comunidades en el logro de sus proyectos educativos y no en un "elefante blanco" que tiende a monopolizar para autojustificarse. Hemos observado a lo largo de la historia que cualquier proyecto educativo que se ha dado en el Estado ha fracasado (por lo menos en lo que a educación se refiere) de alguna u otra manera. También es un hecho que el C.I.E. nunca ha luchado institucionalmente por trascender y hacer trascender sus experiencias en los foros adecuados; han existido intentos personales, pero nunca como institución.

Independientemente del prestigio que el C.I.E. haya logrado, o no, en el medio educativo, siempre ha sido competitivo frente al Sistema Educativo Nacional ya que sus egresados en general han tenido acceso hacia las opciones de estudios superiores que han elegido, aunque esto ciertamente se debe también a su extracción socio-económica. En cuanto al modelo podemos mencionar que un buen porcentaje de alumnos de las generaciones que pudieron tener contacto con él, optó al terminar C.C.H. por carreras artísticas y técnicas, no solamente por las científicas y humanistas.

Por lo que a la socialización y a los aspectos formativos se refiere, puntos que la Educación Pública no ha podido



atender adecuadamente, en el C.I.E. siempre ha habido relaciones armónicas y de trabajo entre educadores y educandos, se desarrollan valores democráticos y conductas congruentes con éstos, pero, sobre todo, los alumnos logran adquirir una gran capacidad de adaptación al medio y a las circunstancias que éste les presenta.

### 1.3 EDUCACION PARA LA LIBERACION.

#### 1.3.1 Teología de la Liberación.

La Teología de la Liberación surgió en América Latina a raíz de la terminación del Concilio Vaticano II (1965), el cual, influido básicamente por planteamientos propios de sociedades desarrolladas (Europa y América del Norte), permitió a la Iglesia Católica afrontar al mundo con una nueva actitud de apertura.

El existencialismo y el marxismo, posturas muy acogidas en los actuales medios académicos, comenzaron, no sólo a ser aceptadas sino, a ser utilizadas en el seno de la Iglesia. A partir de la experiencia y el análisis marxista de la historia surgió un nuevo estilo de crítica bíblica, dando lugar al concepto de "Jesús histórico". El cristianismo adquirió así una visión que parece responder plenamente a las exigencias de la ciencia y a la situación actual del mundo, comprometiendo a los hom-

bres en la tarea de la transformación concreta de éste. Resulta comprensible que esta nueva interpretación"... atraiga a teólogos, sacerdotes y religiosos, especialmente sobre el trasfondo de los problemas del tercer mundo, negarse a ella tiene que parecerles como una huida de la realidad y una renuncia a la razón y a la moral..."<sup>43</sup>

La Iglesia Latinoamericana, preocupada por la situación de los pobres, inició un intenso trabajo pastoral hacia finales de los años cincuentas; en 1964-1965 enfrentó un serio problema; la Iglesia había logrado comprometer a los jóvenes con la situación social, pero ya no sabía como acompañarlos a partir de ahí, no tenía herramientas, teología ni mecanismos concretos para actuar. Por esto se fue gestando la Teología de la Liberación, que finalmente se conceptualizó en 1969, durante la celebración del CELAM en Medellín, Colombia.<sup>44</sup>

En síntesis, la Teología de la Liberación es:

1. Una teología que no pretende agregar un nuevo tratado teológico a los ya existentes, sino más bien que se constituye como nuevo paradigma de la fe cristiana, por lo que afecta

---

43.- RATZINGER CARL, Joseph. "Presupuestos, Problemas y Desafíos de la Teología de la Liberación". Revista Christus, No. 577. México, agosto de 1984, p. 24.

44.- ALVAREZ, Jorge. "Sobre la Teología de la Liberación". Revista Christus, No. 582. México, febrero de 1985. p. p. 11 - 16.

a la estructura de la teología general y de la Iglesia.

2. Un movimiento que surgió en América latina, pero que no es exclusivo a ésta; no podría haber surgido sin la influencia de los teólogos de naciones industrializadas y por otro lado se ubica también en sociedades de Asia y Africa,

3. Un punto crítico de la Iglesia, ya que constituye una visión diferente a la católica tradicional e intenta una "praxis" de la liberación, ubicando a lo religioso en un plano político.<sup>45</sup>

### 1.3.2. La Iglesia Mexicana (años sesentas y setentas).

En las décadas correspondientes a los años sesentas y setentas (y aun ahora en los ochentas), la situación cambió significativamente en el seno de la Iglesia Mexicana. Por otro lado la situación económica de México se tornó cada vez más crítica. Hasta antes del Concilio Vaticano II las cosas eran muy claras; "... el laico sabía la lista de cosas que debía hacer y las que debía evitar para estar en orden... El sacerdote conocía perfectamente sus obligaciones ministeriales... a medida que pasa el tiempo, los católicos ignoran lo que sucede en el seno de la Iglesia, como situarse, que esperar del sacerdote..."<sup>46</sup>

45.- RATZINGER CARL, Joseph. Op. cit., p. 20.

46.- DE LA ROSA M., Martín. "La Iglesia Católica en México. Del Vaticano II a la CELAM III (1965-1979)", Revista Cuadernos Políticos, NO. 19. Ed. Era. México, En.- Mar. 1979, p. 88.

Pese a situación legal, la Iglesia Mexicana tiene a su cargo escuelas y universidades, administra los templos y además tiene claramente delimitado su campo de acción en lo referente a aspectos sociales. En México, la Iglesia se distingue con respecto a las demás de Latinoamérica, en que casi todos los clérigos son de origen nacional, por otro lado está impedida para participar en actividades políticas, lo cual ha generado que las organizaciones religiosas de laicos no tengan (como la misma Iglesia) proyección social y política, como sucede en Europa y América Latina, restándoles solamente organizarse en función de acciones de beneficencia.

El Concilio tomó literalmente por sorpresa al clero mexicano, causando una división al interior de la Iglesia. La situación comenzó a plantearse con el alto clero (salvo excepciones) por un lado los sacerdotes progresistas por otro, demás religiosos y laicos en medio. Los bandos, tradicionalista y progresista, tenían sus epicentros respectivamente en Guadalajara, León y Morelia los primeros y en Cuernavaca los segundos. Comenzaba así en la Iglesia Mexicana una etapa reformista, a la escuela del Estado Mexicano.

Las demás Iglesias de América Latina se encontraban en un proceso mucho más radical, estaban generando la Teología de la Liberación. Los obispos mexicanos opinaron entonces que ésta funcionaba bien en Sudamérica, pero no era para México. Sin embargo tuvieron que caer en la cuenta de que no constituían la excepción, ya que casi simultáneamente ocurrían en 1968,

la segunda reunión del CELAM en Colombia y el Movimiento estudiantil en México.

En 1969, se llevó a cabo el Congreso de Teología, más de setecientas personas envueltas en una dinámica de participación y diálogo se pronunciaron a favor de la "liberación"; el resultado es desaprobado por la asamblea de obispos mexicanos en 1970. En 1971, la Compañía de Jesús inició el movimiento hacia la línea progresista, al menos así lo parecía.

Durante esta época y hasta 1973 aproximadamente, se generan una serie de movimientos promovidos por laicos (que llegan a cobrar fuerza dentro de la Iglesia), a su manera, el clero los reprime; pero en su seno también hay conflicto, sacerdotes mexicanos participan en movimientos sudamericanos como Cristianos por el Socialismo y Sacerdotes para el Pueblo, de los postulados de estos movimientos se destacan tres puntos; "...visión de la realidad desde la perspectiva de lucha de clases...; utilización del marxismo como el método científico de análisis de la realidad social...; opción por el socialismo, que implica una opción de clase y una praxis política..."<sup>47</sup>

Estas posiciones rompieron las reglas institucionales del juego de la Iglesia Mundial; amenazaban con convertir la situación contra Norteamérica. El Vaticano reaccionó y dirigió, entre 1973 y 1976 una campaña en toda América Latina. Ante toda esta situación la Iglesia Mexicana se proclamó apolítica

---

<sup>47</sup>.- Ibid. p. 100.

(ni capitalista, ni socialista); mientras América vivía la militarización y México la "Apertura Democrática", la regresión llegó tan lejos que los altos mandos de los Jesuitas reprobaban los movimientos liberadores, el golpe llegó de donde menos era esperado.

En 1979 se preparaba la Tercer Conferencia del Episcopado Latinoamericano (CELAM), todo hacía suponer que ésta iría totalmente en contra de lo que había sido validado en la segunda ya que el documento preparatorio hablaba de una Iglesia apolítica. Puebla, México fue el escenario. El resultado no fue un paso atrás; tampoco un paso adelante, el proceso continúa, la Iglesia sigue dividida, tal parecería que la institución tiene una cara y los grupos y/o las personas otra.

El énfasis que pondría la cara progresista a partir de ese momento sería en dos líneas; la profundización en el análisis teórico y la consistencia en el trabajo con el pueblo. Peso a sus intentos; la cara reaccionaria, no ha podido condenar la labor llevada a cabo y, mucho menos, deshacerse de ella.

### 1.3.3. Educación Liberadora

En la lucha de la reforma y la contra-reforma del siglo XVI nació una escuela católica cuyo objetivo principal era crear líderes capaces de dirigir al pueblo cristiano; esta escuela fue creada básicamente por los Jesuitas. Simultáneamente a

ella, la Iglesia mantuvo otras formas educativas, aunque no diseñadas para dirigentes sino, para el pueblo.

Hacia el final del siglo XVIII, con la Revolución Francesa, el objetivo de la escuela empezó a complementarse con otra finalidad; buscar la igualdad de los hombres. Una escuela igual para todos, pese a que no todos tenía las mismas posibilidades. Con estos sucesos se terminaría la exclusividad de la Iglesia como educadora, pues ésta, con objeto de continuar su labor educativa, hubo de adaptarse.

A mediados del siglo XIX, una nueva forma de organizar la producción industrial motivó el acogimiento de otro objetivo más en la escuela, que sumado, a los dos anteriores, generó una institución aún más contradictoria que la anterior. La escuela religiosa debía, además de formar líderes de la cristiandad y promover la igualdad social, capacitar para el trabajo.

Con la Revolución Socialista surgió una nueva sociedad y un nuevo fin para la educación; crear conciencia social, pero la Iglesia siempre rechazó al socialismo. Fue hasta el Concilio Vaticano II y la segunda reunión del CELAM, cuando el clero se pronunció por una escuela que buscara una situación de justicia social.

La escuela católica ha substituido a lo largo de los siglos porque ha logrado mantener la unidad en torno a su objetivo

original, pero además porque, ha tenido la capacidad institucional para defenderse o adaptarse a su contexto histórico-social. En esta ocasión la crítica proviene desde dentro, la Teología de la Liberación concibe la actividad educativa como instrumento "...para procurar la libertad y el crecimiento de todos, especialmente de aquellos que han sufrido de explotación y limitaciones, en contraposición a la antigua concepción de preparar líderes para el mantenimiento o mejoramiento de una estructura político-social."<sup>48</sup>

En Medellín, Colombia, la Iglesia Latinoamericana se pronunció por la Teología de la liberación y por la Educación Liberadora, ésta convierte al educando en sujeto de su propio desarrollo. Para lograrla había que ser creativos y buscar una didáctica útil, no sólo para transmitir conocimientos sino, para facilitar la crítica a la sociedad (y su estructura opresora) y lograr un mundo que valorara el "ser más" y no el "tener más".

El diálogo se convierte en el punto básico de esa didáctica; ya que la educación es una tarea de hombres comprometidos con su liberación, las diferencias, e incluso las contradicciones, deben resolverse con mutuo respeto. Educador y educando en búsqueda de soluciones psico-sociales bajo un clima de amistad y apertura.

---

48. - GONZALEZ TORRES, Enrique y GUZMAN ANELL, José Teófilo. Op. cit., p.18. Sobre lo expuesto hasta ahora en el rubro, vid.p.-p. 15 - 21.



La liberación del hombre no puede darse individualmente, sino de manera colectiva, es más, la verdadera liberación del hombre se dará cuando el Hombre deje de ser oprimido por el sistema, las estructuras, y por el hombre mismo. La escuela tradicional no es un instrumento de liberación, es de operación, clasista y discriminatoria.

El primero en liberarse, por ser el más oprimido, deberá ser el maestro; para lograrlo deberá combatir su papel de servidumbre, procurando que se apropie de las normas, los contenidos y las decisiones, en fin, de su labor. Solamente de esta manera podrá cooperar para el logro de una verdadera Comunidad Educativa, donde el ser humano comprenda su problema y adquiera la capacidad necesaria para transformar la realidad. Cada individuo deberá ser un elemento activo e independiente que actúe como agente de cambio capaz de superar el miedo y aceptar el riesgo.

La educación Liberadora no limitará la capacidad creadora personal en beneficio de un aparato burocrático, tampoco buscará alumnos acostumbrados a ver como único camino la sumisión y el refreno de la curiosidad; por el contrario, la escuela se comprometerá a crear una estructura efectiva basada en la autoridad del diálogo respetuoso y que facilite y encause la creatividad, todo en pos de oportunidades de crecimiento personal.

49.- Sobre la educación Liberadora, *vid.*: CIEC. "Metodología para una Pedagogía Liberadora". Ed. Stella. Colombia, 1971. 64 pp.

Existen varios religiosos (y ex-religiosos) comprometidos con el cambio, sin embargo la institución eclesiástica se ha detenido antes de llevar hasta las últimas consecuencias los planteamientos de la (Teología) pedagogía Liberadora. Las ideas quedan como testimonio del movimiento, pero también se constituyen como antecedentes de una serie de proyectos educativos, como lo es el C.I.E., que han perdido su carácter de protesta contra la injusticia social, y sin embargo han desarrollado la didáctica y diversas técnicas tendientes a cristalizar los principios educativos de la Teología de la Liberación. Estas instituciones ciertamente han formado individuos críticos.

"El problema... es grande. la alternativa que se intuye es todavía muy oscura: como unidades de religiosos y cristianos insertados en la base, desarrollando actividades de concientización y promoción social en creciente solidaridad con el oprimido, despertando en él nuevas formas de crecimiento. Esta alternativa ha sido ya muy costosa a la Iglesia Católica, no tanto por inversión económica cuanto por la frustración, desesperación e impaciencia de grupos jóvenes de Iglesia que no han podido todavía realizar sus deseos, en parte por ataques activos o pasivos de grupos que no han querido evolucionar, y en parte por las dificultades propias de este tipo de experiencia."<sup>50</sup>

---

50.- GONZALEZ TORRES, Enrique y GUZMAN ANELL, José Teófilo. Op. cit., p. 19.

#### 1.3.4. El C.I.E. y su Relación con la Educación Liberadora

La relación del C.I.E. con la Educación para la Liberación es muy grande, ya que la gran mayoría de sus principios están fundamentados en esta corriente, que busca la formación de individuos más críticos y el desarrollo de todas sus potencialidades humanas.

A raíz del cierre del Instituto Patria (escuela de la Compañía de Jesús que anunció su cese en 1971, por no actuar en correspondencia con los valores planteados por la pedagogía Liberadora) fue fundado el C.I.E. por un grupo entusiasta de padres de familia impulsado por los jesuitas. Estos padres buscaban Educación Formal para sus hijos en una escuela comprometida con el cambio. Al no encontrar alguna decidieron arriesgarse a crearla.

El C.I.E. nació como una escuela no confesional y fue apoyada; primero institucionalmente por la Compañía de Jesús, después por algunos Jesuitas. Aún en la actualidad la Compañía ha intentado recuperar la experiencia educativa, pero no lo ha hecho. En 1986 el padre provincial solicitó al Centro de Estudios Educativos (C.E.E.) una investigación acerca de la historia y el trabajo del C.I.E., con el fin de valorar si era o no conveniente su implementación en otras ciudades, aunque finalmente, por razones económicas, la investigación no pudo ser realizada.

En 1979, durante la celebración de la tercer reunión del CELAM en Puebla, México, el C.I.E., pese a haber sido, en cierta forma, consecuencia de los sucesos de la anterior reunión y de la Educación Liberadora, se hallaba lejano y desinteresado hacia la definición del rumbo que la Iglesia Latinoamericana y las acciones educativas que tomarían a partir de entonces.

Entre los principios de la Educación Liberadora que el C.I.E. tome y desarrolle, destacan.

1. Convertir a la persona en sujeto de su propio desarrollo (responsabilidad, consecuencia, etc.)
2. Desarrollar la creatividad.
3. Respetar la libertad y la individualidad (en un contexto social).
4. Valorar al ser más que al tener.
5. Generar oportunidades de crecimiento personal.
6. Implementar una estructura basada en una autoridad de respeto y no de sumisión.
7. Tener actitud de búsqueda.
8. Promover el cambio.

## 1.4. TENDENCIAS CONTEMPORANEAS DE LA EDUCACION ESCOLAR.

### 1.4.1 Una Clasificación.

Durante el presente siglo la expansión que ha registrado la matrícula escolar mundial ha sido, a cada momento más creciente, mientras se ha manifestado en los Sistemas Educativos una tendencia progresiva a afectar a las personas durante cada vez más años. También las críticas a "la escuela" se han incrementado considerablemente, además han logrado mayor difusión alternativas para construir una educación diferente y mejor. Las críticas han llegado a ser tantas que nunca obtendríamos información sobre todas ellas; cada experiencia, aunque ésta se dé aislada, representa una alternativa digna de estudiarse.

Al enfrentarnos a tan amplio panorama consideramos importante presentar una clasificación de las tendencias contemporáneas de la educación escolar, con el fin de ubicar en ella al C.I.E. y al Modelo de Educación Integral. Hemos estudiado diversas clasificaciones que abarcan al mayor número posible de estas alternativas, o cuando menos a las que son consideradas como las más importantes; entre ellas hemos elegido la elaborada por Jesús

Palacios,<sup>51</sup> quien "... presenta y comenta tres corrientes fundamentales que abogan por un cambio de la escuela y de la educación; la reforma de la escuela, ubicada originalmente en el movimiento de la Escuela Nueva;<sup>52</sup> las propuestas antiautoritarias, enraizadas en el anarquismo, en las tesis de la no directividad<sup>53</sup> y en otras propuestas de orden ideológico-pedagógico (todas en mayor o menor medida basadas en los principios del existencialismo); y el análisis sociopolítico, donde se ubica sobre todo, el pensamiento marxista."<sup>54</sup> Hemos elegido esta clasificación por considerarla más completa y por la visión crítica con que la plantea su autor desde una perspectiva integradora.<sup>55</sup>

---

51.- Vid. PALACIOS, Jesús. "La Cuestión Escolar (críticas y alternativas)". Ed. Laia, Barcelona, 1979. 668 pp. Del mismo autor. "Tendencias Contemporáneas para una Escuela Diferente". Revista Cuadernos de Pedagogía, No. 51. Barcelona, marzo de 1979. p. 17. 4 - 20.

52.- Escuela Nueva es toda aquella que, originada en los principios pedagógicos de Rousseau, surgió durante los últimos años del siglo XIX y las primeras décadas del XX. Ver: FOULQUIE, P. "Diccionario de Pedagogía". Ed. Oikos Tau, Barcelona, 1976. p. 178.

53.- Dentro de los planteamientos de la no Directividad en la educación, uno muy importante es el de Carl Rogers, quien resulta ser muy importante para los fines de este estudio, pues sus planteamientos son la base en la que se fincó el origen y desarrollo del C.I.E.

54.- Sin autor. "Editorial". Revista Cuadernos de Pedagogía, No. 51. Barcelona, marzo de 1979. p. 2

55.- Palacios sostiene que ninguno de los planteamientos que él analiza, ni de las tendencias que él clasifica puede representar en sí, una alternativa global, debido a la parcialidad de sus enfoques, discursos y desarrollos.

Todas las alternativas planteadas por Palacios, parten de, y critican a un objeto determinado, pero no definido; la escuela tradicional. ¿Qué es la escuela tradicional?; "... Término de significado bastante vago empleado por oposición a las experiencias pedagógicas conocidas con el nombre de 'escuelas nuevas' o 'escuelas activas'...

... La escuela tradicional o clásica parece caracterizarse por la importancia que en ella tienen las lecciones magisteriales, la cantidad de conocimientos que hay que adquirir y el carácter abstracto de ese saber..."<sup>56</sup>

Resulta poco claro el significado de escuela tradicional, por lo que intentaremos clarificarlo mencionando las críticas que las diversas tendencias hacen hacia ella. Comúnmente se cuestiona a la escuela tradicional, la inadecuación de sus programas a la

---

✓ La deficiencia en estos puntos no resulta de sostener una postura u otra sino que se presenta al no manejar todos los elementos de la tarea escolar en sus planteamientos. Desde este enfoque, la importancia del estudio de las Tendencias Contemporáneas en Educación Escolar no reside en llegar a adoptar como propia alguna de ellas, y si, en base a su análisis y desde una postura clara, en llegar a integrar con elementos coherentes entre sí un modelo educativo que constituya una alternativa global. (No solos agregaríamos: para una institución definida, en un tiempo específico y un espacio concreto.)

56.- FOULQUIE. P. Op. cit. p. 177.

a la realidad actual (histórico-estructural), se dice que los cambios escolares no se han producido con la rapidez con la que se han presentado los cambios sociales. También se le critica por dedicarse solamente a transmitir información, aunque también por su ineficiencia para la transmisión de información, utilizando como principales argumentos el fracaso escolar y la ausencia de calidad de la educación impartida por los Sistemas Educativos. Otros aspectos muy criticados; el llamado "divorcio, escuela-vida", su carencia de enfoque al no pretender educar la personalidad y el autoritarismo que produce "... sumisión y amaestramiento, ignora al individuo como tal, inhibe el diálogo y la cooperación, sujeta al niño en la escuela y lo hace apto para sujeciones futuras..."<sup>57</sup> Se cuestiona, finalmente, a la escuela tradicional por reproducir las relaciones sociales de producción, las estructuras y las jerarquías. ¿Cuántas de las tendencias que nos ocupan no tienen alguno o todos estos defectos?

Las críticas enunciadas parecen válidas, estamos de acuerdo con ellas, más las soluciones, en ocasiones, son incoherentes; contienen un bonito discurso, pero poco desarrollo en la práctica. Las palabras deben afianzarse en estructuras de operación, contenidos, estudios sobre el desarrollo del educando, sistemas administrativos, políticas claras ante el Sistema Educativo y los pa

---

57. - PALACIOS, Jesús. "Tendencias Contemporáneas para una Escuela Diferente". p. 6.



ores de familia, mecanismos de intercomunicación, evaluaciones sistemáticas, etc. La principal carencia de los planteamientos alternativos está en su enfoque, o son demasiado parciales en su visión de la realidad, o demasiado radicales al no poder rescatar críticas y elementos válidos de otras posturas.

Desde luego no se pretende decir que ninguna de estas tendencias no sea importante en sí, o que el modelo que nosotros escogimos para nuestro estudio sea la solución a estos problemas, simplemente tratamos de encontrar alguna respuesta ante este problema tan complejo que es la escuela. Dentro de las alternativas planteadas a lo largo de este siglo hay algunas que dan luz. Por su parte el Modelo de Educación Integral padece grandes defectos, algunos entre los planteados líneas arriba.

Retomando el sentido de nuestro planteamiento inicial, nos concretaremos a bosquejar las tres tendencias en que ha clasificado Jesús Palacios a las alternativas que tanto hemos nombrado; éstas son: la Tendencia de Análisis Sociopolítico, la Escuela Reformada y la Escuela Antiautoritaria.

#### 1.4.2. La Tendencia de Análisis Sociopolítico.

De las tendencias planteadas comenzaremos a abordar la que se refiere al Análisis Sociopolítico debido a que es muy importante rescatar, de ella, algunos planteamientos indispensables para el estudio de la escuela como estructura. Para fines de este estu-

dio no resulta necesario profundizar mayormente en esta tendencia.

La escuela, al igual que el hombre y las instituciones en general, está ubicada dentro de un contexto histórico-social; cumple, entre otras, la función de reproducir las relaciones sociales de producción. La escuela de la actualidad no es igual para todos y no genera igualdad entre todos. Los individuos que ingresan al Sistema Educativo, como los que no ingresan, son diferentes entre sí y además han estado afectados durante toda su vida por las condiciones socioeconómicas en las que se han desarrollado.

La desigualdad social se manifiesta en la escuela, afectando a sus integrantes; existe una pirámide escolar correspondiente con la situación social, no todos tenemos las mismas oportunidades, la "justicia" del sistema se manifiesta en la injusticia escolar. La movilidad lograda a través de la escolarización, ideal de la pequeña burguesía, efectivamente se presenta, y períodos históricos determinados se acentúa su posibilidad, no lo podemos negar, pero no constituye una alternativa para todos, sino más bien una circunstancia producida porque la historia es un proceso en el que intervienen demasiadas variables y en la sociedad existen contradicciones. En realidad, el Sistema Educativo está diseñado para seleccionar y promover, sirve a intereses determinados.

Las contradicciones internas de la sociedad y la necesidad de movilidad, producen lo que podemos llamar baja de calidad de la educación, pero el sistema continuará siendo selectivo. En caso

de obtener todos el grado de licenciatura, se popularizaría el ingreso a grados académicos superiores; esto, de ninguna manera, implica la promoción de la calidad de la educación, sino, todo lo contrario, una gran baja en el nivel académico. El populismo educativo, los sujetos pasan más tiempo sujetos a la escuela, pero ésta continúa filtrando y seleccionando.

Dentro de esta tendencia es importante citar dos autores, por el valor que dan al trabajo como método educativo, por concebir al conocimiento como conciencia transformadora de la realidad, por el valor que dan al diálogo en la educación, por el alto grado de desarrollo de sus sistemas, y finalmente, por su eficiencia en relación con los objetivos que se plantean; estos autores son Makarenko y Freire, también son rescatables algunas experiencias aisladas y de países socialistas.

#### 1.4.3 La Escuela Reformada

Dentro de la tendencia de la Escuela Reformada, Jesús Palacios distingue tres momentos o etapas; etapa individualista, etapa de los grandes sistemas y etapa de diversas experiencias que intentaron trascender la reforma. La primera, individualista, idealista o lfrica; esta inspirada directamente en Rousseau. La segunda, de los grandes sistemas; es una etapa de congresos educativos, como el de la Liga de la Educación Nueva, está influenciada por algunos estudiosos de psicología evolutiva, y, representada por la

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Escuela Nueva y la Activa;<sup>58</sup> sus principales exponentes son: Montessori, Decroly y Dewey.

En la tercer etapa encontramos intentos más radicales y menos conformistas; todos ellos basados en experiencias anteriores de la Escuela Nueva. Intentos llevados por líneas muy diversas, como el Summerhill de Neill (que es también un intento de educación Antiautoritaria) y la teoría de Freinet.

---

58. Acerca de la "Escuela Nueva" y la "Escuela Activa", hay una confusión. "La Escuela Activa" se define a sí misma oponiéndose a la "Escuela Tradicional", lo que ha dado origen a suponer, erróneamente, toda "Escuela Nueva" como "Activa", cuando, en realidad, la segunda es aquella que sostiene que el educando se debe formar mediante un trabajo personal correspondiente con sus necesidades espontáneas, y tiene como divisa, aquella planteada por su máximo exponente, J. Dewey, "aprendizaje por la acción"; ésta tiene sus orígenes en Rousseau y el naturalismo, pero corresponde al pragmatismo norteamericano. La "Escuela Nueva" es toda aquella expuesta en la "Escuela Reformada". A propósito de Rousseau, resulta interesante la lectura de José Vasconcelos, quien plantea en "De Robinson a Odiseo" (antología editada por Oasis en México, 1968, 2a. edición, p.p. 184) una severa crítica, aunque sus propuestas no resultan ser mejores que el "objeto".

La Escuela Nueva ha tenido un gran desarrollo a lo largo del siglo XX (y continúa desarrollándose), lo que plantea en general esta tendencia es difícil precisarlo, dada la cantidad y la complejidad de las opciones presentadas, sin embargo, en todas ellas, se puede observar un énfasis en el significado y valor de la infancia y la adolescencia, un interés por centrarse en las motivaciones espontáneas del alumno y una tendencia a potenciar la actividad, la libertad y la autonomía.

En general, para esta tendencia, educación es igual a escolarización (con niños y adolescentes). "Escuela Nueva es una alternativa para la vieja escuela,... la consecuencia del desarrollo de las contradicciones ancladas en lo más profundo de un tipo de escuela, cuya ineficiencia e inadecuación clamaban a gritos la reforma"<sup>59</sup>.

Resulta interesante observar la coyuntura en la que nace la oportunidad de los grandes planteamientos de esta tendencia para incorporarse a los Sistemas Educativos, siendo la misma en la que se multiplican las escuelas militarizadas y pseudomilitarizadas; los años inmediatamente posteriores a la Primera Guerra Mundial.

En 1921, la Liga para la Educación Nueva sintetiza lo que la Escuela Reformada significa: "...Preparar al niño para el triunfo

---

59.- PALACIOS, Jesús. "La Cuestión Escolar". p. 28,

del espíritu sobre la materia; respetar y desarrollar la personalidad del niño; formar el carácter y desarrollar los atractivos intelectuales, artísticos y sociales propios del niño, en particular mediante el trabajo manual; organizar una disciplina personal libremente aceptada y el desarrollo del espíritu de cooperación, la coeducación y la preparación del futuro ciudadano y de un hombre consciente de la dignidad de todo ser humano..."<sup>60</sup> A través del análisis de estas palabras, se pueden encontrar algunas características muy propias de la Escuela Nueva.

1. Tiene rastros del naturalismo, expresados en la confianza en la naturaleza del niño.
2. Sostiene que el período escolar no debe constituir una preparación para la vida, sino parte de la vida misma.
3. Señala al interés como punto de partida de la acción educativa.
4. Marca a la acción como precedente de la representación conceptual.
5. Debe enmarcarse en un ambiente de libertad.
6. Supone educadores-guías, y no maestros-autoridad.
7. Hace más cercanos los contenidos educativos, menos librecos y más vivos.

La Escuela Reformista parte de visiones nuevas, plantea una nueva

---

60.- PALACIOS, Jesús. "Tendencias Contemporáneas para una Escuela diferente" p. 7.

situación donde el educando se convierte en el eje de la escuela; para lograrlo se basó en la psicología evolutiva (influencia de Jean Piaget y otros autores) y aportó procedimientos, técnicas, materiales y programas innovadores, llegando inclusive, en ocasiones, a remover la estructura escolar; todo con la finalidad de llevar a la práctica sus ideas. Aún y cuando, en ella, como en la mayoría de los planteamientos educativos, las palabras nunca han sido igualadas por los hechos; ya porque sus aportaciones han sido asimiladas por el sistema; ya porque con la falta de visión en sus planteamientos, han fracasado al intentar radicalizarse.

#### 1.4.4 La Escuela Antiautoritaria.

Antes de entrar al análisis de esta tendencia es indispensable revisar los planteamientos del existencialismo, pues en mayor o menor medida la gran mayoría de las alternativas englobadas en la Escuela Antiautoritaria, parten de él. Solamente estudiando esta postura filosófica podremos captar y valorar con mayor claridad esta tendencia.

Segun el existencialismo, la existencia precede a la esencia, lo que significa que el hombre adquiere su esencia por la acción. El hombre nace en un medio determinado, entonces existe, mas se define actuando. Por lo tanto, el hombre (en general) no es definible, empieza siendo nada. "... Pero si verdaderamente la

didas políticas de éstos que se sentían entonces en la sociedad mexicana)<sup>1</sup>. Fue un movimiento cuya alta identidad, que permitió la identificación de por lo menos tres sectores (estudiantil, obrero, ferrocarrilero) heterógeneos, se debió mucho más a la presencia de ese adversario que a la unificación en torno a un proyecto de sociedad futura...<sup>2</sup>.

Entre las causas y antecedentes de los sucesos del '68 destacan todos los movimientos obreros y campesinos que se habían dado durante la década de los años sesentas en México y el clima mundial de tensión que se materializó en las protestas de los estudiantes de diversas naciones del orbe.

El poder casi absoluto logrado por el gobierno de la Revolución Mexicana, los giros y decisiones dados por éste en materia de política económica y social a partir del final de la década de los treinta reflejaban en las carencias del pueblo el preludio de un desequilibrio económico; al mismo tiempo se generó un descontento en los trabajadores urbanos

- 
1. Si no era explícito lo que los jóvenes deseaban para su país si lo era lo que les repugnaba: A) la dependencia con los Estados Unidos, B) el fortalecimiento de la burguesía mexicana, C) el sometimiento de los trabajadores, D) (su) empobrecimiento, E) la estrechez de los salarios mínimos, F) la falta de esperanzas activas en su generación, G) la burocracia, y las formas varias de injusticia y prevaricación, H) la simulación y los intereses creados por una minoría a costa de la nación. BARROS SIERRA, Javier. "Conversaciones con Gastón García Cantú". 3a. edición. Ed. Siglo XXI. México, 1978. p. 15.
  2. ZERMENO, Sergio. "Los demócratas primitivos". Revista HEXOS. Año I, No. 9. México, agosto-1978. p. 13.



y rurales, posteriormente en el estudiantado; descontento que, al manifestarse en acciones, obtuvo como reacción del gobierno la represión.

El Consejo Nacional de Huelga (C.N.H.), en el cual estaban representadas las setenta escuelas de estudios superiores que se habían declarado en huelga, fue constituido el día ocho de agosto de 1968. Cuatro días después de haber sido sacado a la luz pública el pliego petitorio estudiantil de trece puntos, mismo al que el C.N.H. exigió respuesta, sin conseguirla, desde su fundación hasta que quedó formalmente disuelto el cinco de diciembre del año en cuestión. Los seis puntos más importantes del mencionado pliego eran:

1. Libertad a los presos políticos, no sólo capturados durante el movimiento estudiantil, sino también durante los movimientos obreros y ferrocarrilero.
2. Libertad a los estudiantes presos.
3. Disolución del cuerpo de granaderos.
4. Deslindamiento de responsabilidades.
5. Indemnización a los familiares de los muertos y heridos.
6. Derogación del Artículo 145 bis. Constitucional, referente al delito de disolución social<sup>3</sup>.

---

3. GUEVARA NIEBLA, GILBERTO. "La primera autonomía: 5 de agosto de 1968". Revista NEXOS. Año I, No. 9. México, agosto de 1978. p.p. 8-9.

existencia precede a la esencia, el hombre es responsable de lo que es. Así el primer paso del existencialismo es poner a todo hombre en posesión de lo que es, y asentar sobre él, la responsabilidad de su existencia..."<sup>61</sup> Cuando el hombre adquiere conciencia de la necesidad de dar coherencia a sus pensamientos con sus acciones, surge la angustia.

La angustia también es provocada porque: "...Elegir ser ésto a aquello, es afirmar al mismo tiempo el valor de lo que elegimos... Así, nuestra responsabilidad es mucho mayor de lo que podríamos suponer, porque compromete a la humanidad entera."<sup>62</sup> De esta manera "...soy responsable para mí mismo y para todos, y creo cierta imagen del hombre que yo elijo; eligiéndome, elijo al hombre..."<sup>63</sup>

Entonces el hombre esta condenado a ser libre, la libertad le es inherente; puede elegir ésto o aquello, consciente o inconscientemente, inclusive puede elegir o no elegir, pero no elegir es ya una elección . "... Condenado, porque no se ha creado así mismo, y sin embargo, por otro lado, libre, porque una vez arrojado al mundo es responsable de todo lo que hace."<sup>64</sup>

---

61.- SARTRE, Jean Paul, "El Existencialismo es un Humanismo", Ed. Sur, Buenos Aires, 1975. p. 19.

62.- Ibid p. 20.

63.- Ibid p. 21.

64.- Ibid p. 27.

No existe una esencia humana, como tampoco una moral universal humana; ambas se van construyendo con los actos del hombre. No hay nada predeterminado, la realidad se va construyendo al tomar decisiones y al realizar acciones, la vida la vamos construyendo. Es por ello la importancia de un proyecto, de un compromiso total, "...y no es un caso particular, una acción particular lo que compromete totalmente..." 65

Concluyendo, en esta definición el hombre no depende de los demás, pero cuando se adquiere un compromiso con uno mismo y se tiene un proyecto, se está obligado a pensar y actuar por los demás; "...no puedo tomar mi libertad como fin sino tomo igualmente la de los otros como fin." 66

A partir de esta breve reflexión acerca del existencialismo y su idea del hombre, podemos puntualizar algunos principios generales.

1. No existe a priori la esencia humana, ni la naturaleza humana, o el hombre natural. En todo caso, la naturaleza humana consiste en ser histórico y social.
2. La libertad es inherente al hombre, no es un don (o derecho) que brinden unos a otros (mucho menos pueden otorgarla los educadores, basándose en la confianza al hombre natural rousseauiano).

---

65.- Ibid. p. 44.

66.- Ibid. p. 57.

3. El hombre se define a sí mismo por su acción.

Desde esta perspectiva, las líneas de acción de la Escuela Anti-autoritaria deben centrarse en el apoyo al individuo para que:

1. Reconozca su libertad, en este sentido es importante promover la reflexión constante para confrontar las ideas con la acción.
2. Encuentre las causas de su angustia
3. Tome conciencia de que toda acción o líneas de acción tienen consecuencias, y pueda así preverlas al actuar.
4. Pueda generar su proyecto de acción ante la vida.

El educador también debe ser una persona en búsqueda de su proyecto, pero no imponer sus ideas, y respetar al alumno, apoyándolo en su proceso, brindándole perspectivas más amplias (adquiridas a través de su mayor experiencia de vida).

La escuela debe tener una actitud institucional de búsqueda y apoyo, explicitando su postura ante la vida y la educación, pero respetando las posiciones de sus miembros. Ahí está la contradicción mayor de la Escuela Antiautoritaria, ¿cómo ser una institución que genere en sus componentes una actitud crítica incluso ante sí misma? Antes que nada hay que reconocer la existencia de la contradicción, no negarla, sino buscar superarla con la refle-

xión, el diálogo y el trabajo constantes, sin perder nunca de vista los objetivos de respeto, enfrentado los problemas sin encasillarlos y normalizarlos. Es la diferencia en el reconocimiento y manejo de esta contradicción lo que marca la disparidad entre las diversas Escuelas Antiautoritarias.

La crítica a la Escuela Nueva y al autoritarismo de la tradicional, es el origen de esta tendencia; en ella se engloban críticas de muy diversos autores de diferentes posturas teóricas, que sólo coinciden en su actitud ante las relaciones autoritarias "profesor-alumno" o, en el caso, "institución-sujeto". Todos; psicólogos de la Tercera Fuerza,<sup>67</sup> psicoanalistas y sociólogos, coinciden en plantear a la libertad como base de sus posturas.

Para lograr la libertad en la escuela hay que suprimir todo tipo de autoritarismo (se suprimen, dependiendo de la alternativa: exámenes, premios, castigos, la clase centrada en el

---

67.- La psicología de la Tercera Fuerza es propuesta por Abraham Maslow. A partir de sus postulados sobre motivación, intentando con este término referirse a una psicología no perteneciente ni a la corriente psicoanalista, ni a la Neo-Conductista. Por extensión el término psicología de la Tercera Fuerza, se aplica a los trabajos de psicólogos humanistas o del yo, entre ellos Carl Rogers.

profesor, etc.) Se deben promover; un ambiente de confianza y la búsqueda de la autodisciplina, por lo tanto, del autoconocimiento. La educación para la libertad debe ser también la educación en la libertad. Hay experiencias que llegan a plantear la libre investigación, por lo tanto la libertad de contenidos, en algunos de estos casos el educador no resulta ser más que un recurso que puede ser utilizado por el educando, nosotros cuestionamos, ¿no es el profesor también un hombre?

En cuanto a las normas, éstas son de dos tipos y son aplicadas con mayor o menor laxitud según la alternativa de que se trate. Por un lado se busca la seguridad del alumno y de la escuela, por el otro la seguridad de la libertad de los demás. Los lineamientos planteados se prestan a una aplicación absolutamente subjetiva, o intersubjetiva, debido a ello existe una gran variabilidad en la aplicación de estos criterios, mismos que además de ser no precisables, resultan contradictorios entre sí, doblemente contradictorios: la libertad del alumno; la seguridad de la institución; la convivencia de libertades. Una institución; escolar que pretenda formar en libertad, está obligada a percibir esa contradicción y a desarrollarse intentando superarla constantemente; si la ignora, podría suceder que llegara a la incoherencia o que la búsqueda de la últimas consecuencias la llevaran a una acción descontextuada.

Los pedagogos antiautoritarios buscan el respeto a la libertad del alumno, pero no por confiar en su naturaleza, sino considerando al hombre como un ser social e histórico; por lo que no

resulta fácil este respeto, ya que implica, por lo tanto, un trabajo con individuos con diferentes experiencias y diversas historias personales cada uno; sin embargo la labor educativa debe partir de esta actitud respetuosa.

Así como al individuo se le respeta su libertad, también al grupo escolar se le respeta su proceso. Aunque con gran diversidad de criterios en la aplicación; se intenta dar al grupo la palabra, éste se convierte en un conjunto de individuos ligados entre sí por vínculos e intervenciones de trabajo y afectivos. Como consecuencia, el alumno obtiene la oportunidad de analizar los problemas individuales, los conflictos grupales y de comunicar sus reflexiones y emociones.

El C.I.E. y el Modelo de Educación Integral parten de esta tendencia educativa, en concreto, están fuertemente influidos por las ideas de Carl Rogers, autor sobre el que profundizaremos en el análisis.

Desde su experiencia como terapeuta y como catedrático universitario, Rogers, presenta una serie de principios aplicados a la educación escolar. Su idea principal consiste en la no directividad, aplicada con el fin de favorecer la libertad y la creatividad.

La educación se debe centrar en la persona, en este caso el estudiante; y dado que el aprendizaje es el objetivo básico de

la escolarización, éste debe ser "significativo". Algunas características importantes del aprendizaje significativo son:

1. Incluye a toda la persona con sus pensamientos, sentimientos y acciones en la experiencia misma del aprendizaje.
2. La búsqueda y la curiosidad brotan naturalmente en la persona.
3. La comprensión y el descubrimiento son experiencias internas de la persona que aprende.
4. El cambio que supone el aprendizaje es un cambio en la percepción y puede incluir modificaciones en actitudes, valores, conductas e incluso personalidad de quien aprende.
5. La persona pretende hacer parte de sí misma lo aprendido, para que quede dentro como energía disponible; es decir como un recurso del cual puede disponer en cualquier momento.
6. La persona es la única que puede evaluar lo significativo de su aprendizaje." 68

Las condiciones que requiere este aprendizaje para su realización se presentan a continuación.

1. Partir de la base de que nadie puede enseñar a nadie sino

---

68.- GONZALEZ GARZA, Ana María, "El Enfoque Centrado en la Persona. Aplicaciones a la Educación". Ed. Trillas, México, 1987. p. p. 67 - 68.



simplemente facilitarle el aprendizaje.

2. Apoyar al educando para que esté en contacto con sus problemas existenciales, de manera que durante el trabajo pueda encontrar todo lo relacionado con sus intereses e inquietudes.
3. Ser educadores "reales", capaces de relacionarse con los alumnos como personas (en una relación de trabajo).
4. Aceptar incondicionalmente a la persona como tal, aunque esto no implique la ausencia de límites o la crítica a conductas específicas.
5. Tener capacidad de comprensión empática.
6. Apoyar la labor con una amplia gama de recursos.<sup>69</sup>

Rogers plantea una educación con características que nombra, pero no desarrolla; sin currículum determinado, sin la cátedra magisterial considerada como recurso excepcional, sin exámenes estandarizados, autoevaluación con base en contratos de trabajo, en fin, una educación centrada en el individuo y el grupo resolviendo sus problemas. Todo lo anterior debería facilitar la investigación interdisciplinaria, a partir de problemas reales y significativos para el estudiante.

Sin embargo, lo anterior constituye un discurso, una serie de buenas ideas que requieren desarrollarse, a partir de un contexto definido. De hecho, Rogers, no maneja las contradicciones, mencionadas líneas arriba, con el fin de superarlas, sólo las

---

69. Ibid. p.p. 68-69.

salta. En ocasiones no es claro, se dirige a profesores, no a instituciones o sistemas, pero plantea ideas de facilitación de libertad y de destrucción de roles. En ocasiones tampoco da un trato adecuado a los conceptos, por ejemplo, al hablar de desarrollo le llama evolución.

Los valores se tornan centrales en la educación, pero ¿cuáles? Los del educando, los de la escuela o los de los educadores. De esta manera quedan enfrentados, por falta de claridad en el manejo, la institución escolar y valores como; la libertad, el compromiso, la honestidad, el crecimiento personal, la autodirectividad y el conocimiento.

El respeto a las personas, así, puede ser considerado dentro del subjetivismo total, inclusive puede manifestarse como control de pensamientos y las posturas del individuo, casi una posición de corte fascista, en la que se mida lo inmesurable; el desarrollo humano, etiquetando como falta de compromiso o inmaduro al individuo diferente y crítico. Es en el planteamiento filosófico de Rogers, más bien en la carencia de tratamiento filosófico, donde encontramos el origen del problema; surge a partir de ideas existencialistas y tiene un desarrollo no coherente con éstas.

Se plantea la necesidad de una posición ante la vida expresada en valores; respeto, autenticidad, amor y, el punto central, libertad, pero con compromiso. Estamos de acuerdo en la necesidad

de poseer un proyecto de vida; en cuanto al compromiso de libertad, se refiere al compromiso con las ideas propias o ¿con las de quién?

Es importante valorar la alternativa de Rogers en su justa medida, sus ideas son interesantes, de hecho comulgamos con ellas en su gran mayoría, pero resultan ser ideas que requieren cierto desarrollo, a partir de realidades dadas, para poder ser llevadas a cabo en caso de no ser desarrolladas, no pasan de ser un discurso agradable, capaz de ayudar a generar un ambiente agradable en una estructura escolar convencional. Carl Rogers lo expresa así, comunica sus ideas, sus principios y la manera como él y algunas otras personas han podido aplicarlos, pero menciona la idea de su experiencia no debe ser repetida, sino rescatados sus principios con el fin de desarrollarlos a través de la creación y el trabajo.

#### 1.4.5 El C.I.E. ante el Panorama de las Tendencias Contemporáneas de la Educación Escolar.

El C.I.E. se puede clasificar en el marco de la Escuela Antiautoritaria por dos razones: porque ha estado fuertemente influenciado por las ideas y principios educativos de Carl Rogers a lo largo de toda su historia; y porque, pese a haber tenido como antecedente al movimiento de la Teología de la Liberación, no desarrolla de la Educación Liberadora las ideas de Análisis So-

ciopolítico y si las afines con la Escuela Antiautoritaria.

Lo anterior seguramente se debe a la formación del Director General de la institución y de sus asesores (sacerdotes de la Compañía de Jesús), quienes estudiaron la maestría en Desarrollo Humano ofrecida por la Universidad Iberoamericana y a la extracción socioeconómica del equipo entusiasta de padres de familia que siempre ha apoyado a la escuela. La capacidad para aplicar las ideas terapéuticas de Rogers y el marco abierto, basado de las técnicas de expresión, lo que ha generado un ambiente especial de intercomunicación, pero más bien espontáneo y carismático, que planeado e institucional.

Durante su primer año de funcionamiento (1971-1972), el C.I.E. aplicó textualmente, en su operación, la experiencia descrita por Rogers en la primera cuarta parte de su libro "Libertad y Creatividad en la Educación".<sup>70</sup> Esta carencia de trabajo teórico y de planeación operativa, la cual caracterizó a la escuela hasta 1974-1975 (cuando se modificó la estructura interna), provocó que en 1972, el Sistema Educativo venciera y la labor tuviera que regresar pasos atrás. A partir de este momento la operación se atuvo a las ordenanzas de las dependencias oficiales. Durante sus primeros años de funcionamiento la institución solamente se enriqueció con aportaciones de psicólogos, pero no psicoanalistas, ni neoconductistas, sino los llamados de la

---

70.- ROGERS, Carl. "Libertad y Creatividad en la Educación". Ed. paidós. Buenos Aires, 1975. 255 pp.

tercera fuerza (aunque eventualmente se realizaban estudios, sobre la confección de objetivos educativos, originados en el neo-conductismo).

Los Directores Técnicos de la escuela (puesto surgido a partir de 1974-1975), iniciaron el estudio en búsqueda del desarrollo a las ideas originales, leáse ideas de Rogers. Cabe aclarar que que experiencias basadas en los fundamentos planteados por este autor (como por ejemplo, los contratos de trabajo) fueron retomadas en la secundaria y el C.C.H., por algunos profesores, hasta 1976. El C.I.E., continuando siempre en la línea de la Escuela Antiautoritaria, comenzó a tener influencias de alternativas de la Escuela Nueva; Decroly en la primaria, Faure en el ciclo medio y Gessel en pre-escolar (posteriormente, en 1981-1982, inclusive Montessori en este nivel). También la psicología evolutiva de Jean Piaget fue siendo asimilada poco a poco.

El Modelo de Educación Integral, un modelo operado durante poco tiempo (1978-1981), en ciclo medio, surgió de la inquietud por desarrollar los fundamentos del C.I.E., para argumentarlo, los autores partieron de Rogers basándose en Piaget y la Educación Personalizada, logrando nuevamente modificar la estructura de funcionamiento escolar. En esta ocasión, no fue el Sistema Edu-

cativo quien venció a esta innovación, sino el C.I.E. mismo (y las fallas propias de un proyecto nuevo), con sus conflictos internos; contradicciones antiguas, siempre saltadas y no dialogadas, en esta ocasión irreconciliables; en 1980-1981 los creadores del modelo fueron alejándose de la escuela sin culminarlo, mucho menos formalizarlo. Todo intento posterior por recuperar algo del trabajo realizado en la operación no prosperó.

#### 1.5 TEORIAS DEL APRENDIZAJE.

Ante tan vasto panorama no nos proponemos elaborar un análisis minucioso de cada una de las Teorías del Aprendizaje ya que nos alejaría del objeto de nuestro trabajo; el Modelo de Educación Integral para Escuela Media Básica.

Desde finales del siglo pasado, con el nacimiento de la psicología experimental, se abordó el estudio experimental del Aprendizaje, sobre el que nos centraremos, tratando; en general, los enfoques Conductistas y Cognoscitivistas, y en particular, por considerarlas muy ligadas a este estudio, las aportaciones de Jean Piaget y las ideas acerca de la facilitación del Aprendizaje de Rogers. Estas posturas intentan responder; ¿qué es el Aprendizaje?, algunas, o ¿cómo se produce éste?, otras, pero pocas

ubican al sujeto que aprende en un proceso histórico-social, y mucho menos desarrolla la manera como el proceso de aprender se relaciona con el contexto.

### 1.5.1 El Enfoque Conductista.

Estela Ruiz Larraguivel en su artículo "Reflexiones en torno a las Teorías del Aprendizaje",<sup>71</sup> maneja dos corrientes dentro del Conductismo, con sus respectivos desarrollos hacia el Aprendizaje; El Conductismo Clásico y el Conductismo Metodológico. Retomaremos esta división.

La corriente del Conductismo Clásico es una de las que más ha influido en el campo de la psicología contemporánea, revolucionó el mentalismo que imperaba en el momento de su aparición, al rechazar conceptos, tales como; conciencia, voluntad, sensación, etc., y sustituirlos con otros, apoyados en el modelo estímulo-respuesta, con el fin de poder trabajar con eventos observables. Hay que recordar que previamente a su aparición, ya existían teorías que aspiraban a la "objetividad" en la psicología el estructuralismo, el funcionalismo<sup>72</sup> cuyo máximo representante fue Dewey,

71.- RUIZ LARRAGUIVEL, Estela. "Reflexiones en torno a las Teorías del Aprendizaje". Revista Perfiles Educativos No. 2 (segunda época). CISE. México, abril-junio de 1983. p. -p. 32-47.

72.- El estructuralismo, representado por Titchener (1867-1927), tenía como finalidad el análisis introspectivo de la mente, su objeto de estudio era descubrir la naturaleza de las experiencias, para lograrlo era necesario (como en la biología) explorar la estructura de la mente, sin importar su función, y determinar sus partes componentes mediante el aná-

y la Escuela Gestaltista - sin embargo fueron igualmente criticadas por los teóricos del Conductismo, pues continuaban utilizando conceptos mentalistas y el método introspectivo para explicar el comportamiento humano.

El Conductismo, al igual que el funcionalismo psicológico, fue inspirado por la filosofía pragmatista; su creador fue John B. Watson, quien sostenía que los aspectos psicológicos no eran observables, por consiguiente, no eran objetivos. Watson decía: "Los estados de conciencia, así como los fenómenos del espiritualismo, no son objetivamente verificables y por esta razón nunca pueden ser datos para la ciencia... el uso del método introspectivo ha sido un serio obstáculo para el progreso de la psicología." <sup>73</sup>

A partir de todo lo anterior, podemos llegar a la definición del Conductismo Clásico, como una teoría que busca hacer de la

---

./lisis. Titchener definía la conciencia como la 'suma total de las experiencias de una persona', por lo que la tarea del psicólogo debería consistir en desentrañar estas experiencias a través del análisis, determinando las relaciones existentes entre cada una. El estructuralismo en psicología utilizaba básicamente el método introspectivo.

A los funcionalistas les interesaba estudiar el cómo y el porqué funcionaba la mente; se interesaban en descubrir los mecanismos de adaptación del sujeto al medio, en términos de su conducta y su conciencia.

Vid: RUIZ LARRAGUIVEL, Estela. Op. Cit. p. 46.

73. KELLER, F. S. "La Definición de Psicología". Ed. Trillas. México, 1975 p. p. 96 - 97.



psicología una ciencia objetiva y experimental, teniendo como objeto de estudio solamente a la conducta observable o verificable. La conducta consiste en todas las reacciones o respuestas del organismo (ya sea animal o humano) a ciertos sucesos ambientales, denominados estímulos. La respuesta se registra como cualquier cambio fisiológico que el organismo manifiesta; el estímulo, como cualquier objeto del medio ambiente capaz de provocar ese cambio. En fin, con la finalidad de dar rigor científico al conocimiento psicológico, el Conductismo Clásico redujo groseramente el complejo comportamiento humano al sencillo paradigma de estímulo-respuesta, basado en los estudios de fisiología realizados con animales por Pavlov.

Con respecto al Aprendizaje, el Conductismo Clásico, mantuvo el modelo del reflejo condicionado de Pavlov, pero rechazó el concepto de reforzamiento, sosteniendo que el Aprendizaje se fortalecía por la frecuencia y la recencia. "La ley de la frecuencia afirma que cada vez que un estímulo provoca una respuesta, esta relación en especial se fortalece". "La Ley de la recencia señala que dada la aparición de relaciones estímulo-respuesta sucesivas, la conexión entre el último estímulo y la última respuesta fortalece dicha conexión. Es decir, la respuesta más reciente a un estímulo fortalece esta relación en comparación con las primeras respuestas al mismo estímulo."<sup>74</sup>

---

74. RUIZ LARRAGUIVEL, Estela. Op. cit. p. 34.

El Conductismo Clásico otorgó gran importancia a los movimientos como partes integradoras del Aprendizaje, conductas complejas, como el pensamiento y el lenguaje, fueron traducidas a movimientos de labios y laringe, con el fin de ser fácilmente observables. <sup>75</sup>.

La posición de Watson fue compartida posteriormente por otros teóricos, entre ellos Skinner, dando lugar al Conductismo Metodológico o neconductismo. El reconocimiento de la existencia de factores internos de la conducta, tales como; la motivación, el impulso, la sensación y la percepción, trajo como consecuencia el replanteamiento de la teoría Conductista, aunque esto no significó la ruptura con la postura de estudiar solamente lo observable.

El neconductismo rechazó toda técnica de investigación que no estuviera basada en la observación; definió a la psicología como la ciencia de la conducta; y, al igual que Watson, pero desde la perspectiva del neopositivismo o empirismo lógico, concibió su objeto de estudio como la explicación, la predicción y el control de la conducta humana.

---

75.- HILGARD, E. R. y BOMER, G. H. "Teorías del Aprendizaje". Ed. Trillas. México, 1973. p. p. 92 - 95.

El Conductismo Metodológico, según Skinner, es "la versión psicológica del positivismo lógico y operacionalismo."<sup>76</sup> "... El operacionalismo sostiene que dos observadores difícilmente se pondrán de acuerdo sobre lo que sucede en el mundo de la mente. Desde el punto de vista de las ciencias físicas, los eventos mentales no son observables. No se podrán medir las sensaciones y percepciones de una persona, pero si su capacidad de discriminación de estímulos. Esto significa que los conceptos de sensación y percepción son reducidos a la operación de discriminación."<sup>77</sup>

Esta corriente describe las relaciones existentes entre el estímulo (medio ambiente) y la respuesta (conducta) en las condiciones concretas en que se da esta correlación. Distingue entre las conductas "reflejas", estudiadas por Pavlov, que el organismo emite como respuesta a un estímulo determinado; y las conductas "operantes", emitidas por el organismo sin la presencia de ninguna estimulación aparente. El neoconductismo se centra en el estudio de las conductas operantes, las cuales

---

76. "El operacionalismo es una idea del físico Bridgam. El considera que 'el deber de la ciencia experimental es descubrir si los conceptos... corresponden a alguna cosa en la naturaleza.' Para que la definición de un concepto tenga alguna correspondencia con el objeto..., esta definición expresa las operaciones que permitan determinar al concepto. En este sentido... 'el concepto y el conjunto de operaciones correspondientes son sinónimos'." RUIZ LARRAGÚIVEL, Estela. Op. cit. p. 46.

77. Ibid. p. 34.

tienen efectos sobre el medio ambiente, que a su vez actúa sobre el organismo, modificándolo mediante un estímulo contingente (consecuente); cuando este estímulo resulta ser un reforzador, entonces aumenta la probabilidad de que la conducta se vuelva a presentar en una circunstancia similar.

Al procedimiento de aplicar un estímulo reforzador contingente se le denomina "reforzamiento". El condicionamiento operante se logrará al fortalecer una conducta resultante de un reforzador.

Lo que realmente resulta central en el Conductismo Metodológico es el concepto de Aprendizaje, el cual es concebido como un cambio de conducta, y explicado por medio del condicionamiento, de una conducta operante. "... Para determinar que la probabilidad de una respuesta previamente reforzada vuelva a ocurrir, es necesario observar la frecuencia de emisión de esa respuesta. Es decir, a través de una tasa de respuestas (frecuencias) ascendente como consecuencia del reforzamiento, se indica cual es la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta, que es, según Skinner, lo que define al aprendizaje."<sup>78</sup>

---

78. *Ibid.* p. 36.

Para explicar por qué se da el aprendizaje solamente es necesario analizar los estímulos bajo los cuales la probabilidad de una respuesta es más alta.

La visión simplista del Conductismo Clásico, y el desarrollo a ésta, aún reduccionista, del Conductismo Metodológico, reflejan una concepción que otorga primacia al objeto sobre el sujeto. Ambas se olvidan de que el individuo actúa inmerso en un contexto y vive un proceso dinámico que le permite desarrollarse y crecer.

El Conductismo en general reconoce como su tema principal de estudio al Aprendizaje, por lo que resulta normal que una gran parte de las Teorías del Aprendizaje provengan de una base esencialmente Conductista.

### 1.5.2 El Enfoque Cognoscitivista.

La preocupación básica de los Cognoscitivistas es responder a la pregunta, ¿cómo se aprende? Las aportaciones de la Gestalt, la psicología funcionalista e, incluso, trabajos de algunos conductistas que buscaban la explicación de la conducta, no en el paradigma de estímulo-respuesta, sino en los complejos procesos sucedidos entre uno y otra, son los antecedentes de esta corriente.

Los Cognoscitivistas, al igual que los conductistas, desecharon de su vocabulario los conceptos mentalistas (mente, conciencia, etc.), cambiándolos por términos más objetivos como; pensamiento, memoria, sensación, percepción, imaginación, pensamiento, etc. "El término cognición se refiere a todos los procesos mediante los cuales el ingreso sensorial es transformado, reducido o utilizado. La psicología cognoscitivista se ocupa de estos procesos aun cuando operen en ausencia de la estimulación..."<sup>79</sup> La conducta, según estos teóricos, resulta ser una expresión de ciertos integrantes de procesos mediadores del individuo concreto con su medio ambiente; estos procesos mediadores pueden ser: la percepción, los sentimientos, las motivaciones, las voliciones, etc.

"Siguiendo los lineamientos de la corriente estructural funcionalista, en la psicología cognoscitivista se recurre a tres formas básicas para explicar las diversas funciones de las estructuras cognoscitivas: el modelo asociacionista, el modelo cibernético y el modelo organicista, modelos que se ubican en una línea continua que va desde el funcionalismo al estructuralismo." <sup>80</sup>

El asociacionismo intenta explicar la actividad mental a través de la actividad sensorial y de las asociaciones que el

79.- Ibid. p. 37.

80.- Ibid.

sujeto hace entre las ideas simples con el fin de elaborar una idea compleja.<sup>81</sup> Para este modelo, el aprendizaje resulta de las asociaciones que el individuo hace entre las sensaciones (como copias de la realidad) y las experiencias previas; la memoria, consistente en el almacenamiento del producto de esas asociaciones, juega un papel muy importante en el proceso, dado que en ella se encuentran acumuladas todas las experiencias previas. Esta corriente no da ningún desarrollo a las estructuras cognoscitivas del individuo y estudia mínimamente los procesos de elaboración del conocimiento, por lo que puede calificarse de reduccionista.

El modelo cibernético surge en el seno del asociacionismo, como un intento por profundizar en el estudio de las estructuras y procesos cognoscitivos. En esta concepción, la computadora es utilizada para establecer analogías que permite explicar las características del procesamiento humano de la información. El proceso de una computadora consiste en: un estímulo o entrada de información (input), un procesador de información, una memoria y la salida de un producto o respuesta (output). El proceso análogo en el hombre, sería el proceso del Aprendizaje, cuyos componentes vendrían a ser la entrada de información, una memoria a corto plazo, otra memoria a largo plazo, el generador de la respuesta y la respuesta.<sup>82</sup>

81.- MARX, M.H. y HILLIX, W.A. "Sistemas y Teorías Psicológicas Contemporáneas". Ed. Paidós, B. Aires, 1978, Capítulo VI.

82.- CUELI, J. y Reidl, L. "Corrientes Psicológicas en México", Ed. Diógenes, México, 1976. p.-p. 34 - 35.

Según el modelo cibernético, la memoria es la estructura central del proceso descrito, ésta tiene varias funciones, siendo la principal el almacenamiento y retención de información, pero no debe ser tomada como un depósito pasivo de información, ya que involucra una serie de subsistemas que permiten realizar otras funciones al individuo, por ejemplo pensar. Entre los subsistemas de la memoria destacan; la codificación, el almacenamiento y la recuperación.

Este modelo no desarrolla una Teoría del Aprendizaje porque concibe a éste como el producto del procesamiento de información. La comparación del hombre con una computadora, no considera al primero como un sujeto que discrimina e interpreta la información que recibe. ¿Quién programa a la máquina humana? "El modelo cibernético y las teorías del procesamiento humano de la información no pueden responder a esta pregunta, no consideran que el individuo es capaz de actuar en el interior de sus propias estructuras." 83

El modelo organicista también toma algunos conceptos de la cibernética, se centra en la estructura cognoscitiva del sujeto. Su objeto de estudio se refiere a cómo esta estructura se genera y se desarrolla. Las teorías de la organización tienen su

---

83.- RUIZ LARRAGUIVEL, Estela. Op. cit., p. 39.



origen en la Psicología de la Gestalt, en el sentido de que concibe a las estructuras cognoscitivas como una totalidad que no puede ser reducida a sus elementos.

La estructura cognoscitiva, también conocida como esquema se encuentra organizada a partir de las experiencias previas. En este sentido, el esquema se define como una representación genérica de conocimiento que el individuo posee y que lo guía en las interpretaciones, inferencias, especulaciones, etc. que efectúa al estar en contacto con el medio ambiente. El grado en que un conocimiento nuevo pueda ser adquirido, depende de cómo se encuentre estructurado el esquema previo del sujeto específico. Un esquema no incluye únicamente conocimientos, sino también secuencias de acciones, estereotipos acerca de roles, personalidades y escenarios físicos.

El modelo organicista conceptualiza al Aprendizaje como la transformación de esquemas. Esta transformación se logra con la incorporación de nuevos elementos al esquema pre-existente de un individuo, lo que implica una reconfiguración de ese esquema. "La construcción que el sujeto hace de sus propios esquemas se encuentra en estrecha relación con sus experiencias vividas. La información es comprendida y aprendida en la medida que la organización de su esquema lo permita." <sup>84</sup>

---

84.- Ibid.

Las teorías de la organización superan ampliamente a los Modelos Asociacionista y Cibernético. La reciprocidad planteada entre el medio ambiente y el sujeto marcan la diferencia de calidad; sin embargo, la mayoría de las teorías organicistas no desarrolla los factores que influyen en la construcción de los esquemas individuales.

### 1.5.3 Las Aportaciones de Jean Piaget.

En el marco del modelo organicista destaca la Teoría de Jean Piaget, quien analiza la génesis y la dinámica de los procesos y mecanismos involucrados en el desarrollo de la inteligencia del individuo. Esta teoría pretende construir una epistemología genética que analice el desarrollo intelectual como producto de la acción recíproca sujeto-objeto y, con base en esto, estudiar las estructuras operatorias elementales que aparecen a lo largo del desarrollo del individuo y que propician la transformación de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento.

"La epistemología genética aborda pues el problema del conocimiento en función de sus dimensiones históricas y ontogénéticas. Podemos distinguir en ella tres rasgos dominantes: la dimensión biológica; el punto de vista interaccionista; el constructivismo genético." 85

---

85.- PANSZA, Margarita. "Una Aproximación a la Epistemología Genética de Jean Piaget". Revista Perfiles Educativos No. 18. CISE. México, octubre-diciembre de 1982. p. 7.

Influido por su formación en la Biología, Piaget retoma en sus investigaciones de psicología evolutiva conceptos tales como; adaptación y equilibrio. Según él, el hombre es un ser biológico antes que nada, pero también psicológico y social.

Piaget observa que las primeras manifestaciones de la actividad cognoscitiva consisten en incorporar, mediante la interacción con el medio ambiente, nuevos elementos a ciertos sistemas de reflejos hereditarios (estructuras hereditarias).

En esta teoría, inteligencia (o Aprendizaje) es igual a adaptación, ésta contiene dos procesos complementarios; asimilación y acomodación. Asimilar es adaptar lo experimentado a modelos (estructuras) internos; acomodarse consiste en la adaptación del individuo al objeto con el cual se experimenta.

Los procesos complementarios de asimilación y acomodación, exigen, a su vez de un proceso de equilibrio, el que permite la creación de nuevas estructuras. Héctor Noriega define al equilibrio como la "...Autoregulación (sic.) de la adaptación cognoscitiva, es decir, el principio supremo del desarrollo mental, según el cual el crecimiento mental progresa hacia niveles de organización cada vez más complejos y estables."<sup>86</sup>

---

86.- NORIEGA, Héctor. "El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente. Una Concepción Nueva de la Ecuación Secundaria en el Centro de Integración Educativa, A.C." Inédito, México, 1979. p. 8.

La idea de estructura permite explicar el proceso de pensamiento, sus criterios de organización y, también, sus límites. Una estructura presenta las siguientes características.

1. No es tangible, se pueden percibir las acciones que el individuo ejecuta, pero no la estructura.
2. Es individual, todos los sujetos viven la misma secuencia, pero las estructuras nunca resultan ser exactamente idénticas.
3. Tiene una historia, existe estrecha relación entre la experiencia adquirida y la actividad mental.
4. Se evidencia con la ejecución de una serie de acciones ante un objeto dado, para cada patrón de acciones que compartan características similares, el sujeto posee una estructura.
5. Exhibe un estado de conocimiento.<sup>87</sup>

En cuanto al punto de vista interaccionista de la epistemología genética "...La interacción sujeto-objeto es la tesis principal de Piaget. El conocimiento que se adquiere depende de la propia organización del sujeto y el objeto de conocimiento."<sup>88</sup> Solamente se puede conocer al objeto mediante aproximaciones sucesivas, a través de diferentes experiencias del sujeto, sin llegar a conocerlo por completo.

---

87.- RUIZ LARRAGUIVEL, Estela. Op. cit., p. 41.

88.- Ibid.

"Según la hipótesis fundamental del constructivismo genético, ningún conocimiento humano, salvo, evidentemente, las formas hereditarias muy elementales, está preformado, ni en las estructuras construidas por el sujeto, ni en las de los objetos."<sup>89</sup>

En la explicación del desarrollo, la Teoría de Piaget explica el desarrollo en cuatro tipos de experiencias (períodos).

1. Sensorio-motriz: parte de los actos reflejos y culmina con la representación.
2. Inteligencia Pre-operatoria: acaba cuando el sujeto es capaz de realizar clasificaciones, seriaciones o relaciones término a término.
3. Operación concreta: se refiere a la abstracción de las propiedades esenciales del objeto con respecto a una situación específica.
5. Operación Lógico-matemática: "...se caracteriza por la posibilidad del razonamiento hipotético deductivo, con base en enunciados formales, usando para ellos el grupo de cuatro transformaciones llamado INRC<sup>90</sup>, que permite la reversibilidad completa."<sup>91</sup>

---

89.- PANSZA, Margarita. Op. cit., p. 8.

90.- INRC; operaciones matemáticas. Directa, Inversa, Recíproca y Correlativa (o Negativa).

91.- NORIEGA, Héctor. Op. cit., p. 8.

En cada uno de estos períodos se configuran determinadas estructuras en un tiempo específico para cada individuo, pero todos responden a un orden de sucesión general.

Piaget explica el Proceso de Aprendizaje en términos de adaptación, ésta, en función de la experiencia, se caracteriza por ser un proceso mediato que se desarrolla en un tiempo dado; de esta manera el Aprendizaje se diferencia de una simple percepción. A este proceso mediato se le llama "Aprendizaje en Sentido Estricto".

El verdadero Aprendizaje (Aprendizaje en Sentido Amplio), solamente se presenta cuando el Aprendizaje por experiencia mediata entra en juego con los procesos de asimilación, adaptación y equilibrio. "El aprendizaje no es una manifestación espontánea cuyas formas ya están dadas sino una unidad indivisible, formada por los procesos de asimilación y acomodación, y el equilibrio existente entre ellos, que permite, en última instancia, la adaptación del individuo al medio cognoscente que lo rodea. Esta unidad se presenta, a su vez, como una secuencia de estructuras íntegras, no como meros elementos y procesos superiores."<sup>92</sup>

#### 1.5.4 Carl Rogers y sus Ideas acerca de la Facilitación del Aprendizaje.

Carl Rogers, como en general los psicólogos de la Tercera Fuerza,

92.- RUIZ LARRAGUIVEL, Estela. Op. cit., p. 43 .

no se adscribe a o plantea una Teoría del Aprendizaje. Más bien plantea su idea del ser humano y una serie de principios para facilitar el aprendizaje en éste. Su inclusión en este gran rubro de las Teorías del Aprendizaje obedece a que, tanto él como su posición de la "Educación Centrada en la Persona", han sido muy influyentes en el desarrollo educativo del C.I.E.

La Educación Centrada en la Persona aparece como una aplicación a la labor educativa del enfoque psicoterapéutico Centrado en el Cliente, iniciado por el mismo autor. El objetivo de esta educación es el logro del Aprendizaje significativo.<sup>93</sup>

"El enfoque centrado en la persona se basa en los siguientes principios:

1. La persona es valiosa por sí misma, independientemente de sus accidentes (edad, nivel socioeconómico, estado civil, nombre, nacionalidad, etc.)
2. La naturaleza humana es constructiva, digna de confianza. Existen situaciones enajenantes que pueden bloquear el desarrollo constructivo del ser humano, pero incluso en estos ambientes adversos la persona conserva la tendencia hacia su desarrollo integral.
3. La motivación básica del ser humano es su autorrealización (autoactualización), por medio de la cual desarrolla sus potencialidades.

---

93. Sobre Aprendizaje significativo Vid. Supra, p. 89.

4. La filosofía humanista considera que los impulsos agresivos son partes o elementos del hombre que surgen como producto, de la enajenación en la cual este pierde contacto consigo mismo, se cierra y adopta actitudes defensivas. Esta enajenación produce en él incongruencia y contradicción.
5. La Salud se manifiesta al vivir funcionalmente como un organismo total, integrado y unificado; es decir, cuando el individuo no tiene necesidad de negar aspectos de su existencia o de su experiencia.
6. La agresividad surge cuando el individuo requiere defensa o protección a fin de sobrevivir y desarrollarse.
7. El aprendizaje significativo tiene que ser descubierto en la propia existencia.
8. Se puede confiar en la persona y en su innata curiosidad y deseo de aprender. El ser humano desea descubrir nuevos horizontes y adquirir nuevas posibilidades." <sup>94</sup>

Rogers se considera a sí mismo como un autor existencial-humanista, pero en su concepción del hombre se observan algunas contradicciones. Tal parece que para justificar su confianza y respeto al hombre tuvo que recurrir a algunas relaciones mecanicistas (el ser es ubicado en sociedad y ésta es considerada la causa de todos los valores negativos ), mezclar las ideas existencia-

---

94. GONZALEZ GARZA, Ana María, Op. cit., p.p. 13-114.



listas con las del naturalismo y plantear la existencia de valores individuales y absolutos.

Sin embargo hay que rescatar de este autor su postura de confianza y respeto a los individuos y la importancia central que da a las posturas asumidas por las personas en sus relaciones humanas (sean estas educativas o no).

En las relaciones educativas el educador es considerado como un facilitador de aprendizaje.<sup>95</sup>

#### 1.5.5 Ubicación del C.I.E. en el Marco de las Teorías del Aprendizaje.

El C.I.E., como prácticamente todas las escuelas mexicanas, no buscó una base formal para desarrollar su tarea educativa en ninguna Teoría del Aprendizaje, lo que es explicable dado que la estructura escolar generalmente está enfocada a atender los problemas prácticos que surgen de la operación, y no hacia el estudio y la planeación teórica.

Si bien esta escuela no buscó un fundamento teórico que sustentara su trabajo en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, si sostuvo una serie de principios y valores, además de dar un cierto desarrollo a las ideas (no teoría) de Carl Rogers acerca del Apre-

<sup>95</sup>. Sobre los principios de facilitación del aprendizaje Vid. infra, pp. 148-149.

dizaje y como facilitarlo a través del logro de un ambiente anti-autoritario.

El C.I.E. se ha mantenido con este cierto desarrollo de las ideas rogerianas a lo largo de su existencia, pero nunca, como institución superó esta etapa de "cierto desarrollo" para tender a un "pleno desarrollo" de sus principios. El primer intento serio de teorizar con el Aprendizaje (contemporáneo al Modelo de Educación Integral) fue el acercamiento a Piaget, en éste, inclusive, se interpretó el comportamiento del adolescente y se relacionó el Método Científico con el desarrollo intelectual a partir del marco que esta teoría brinda.

## CAPITULO II.

### LA INSTITUCION. LOS PRIMEROS AÑOS DE FUNCIONAMIENTO.

Para explicar y comprender el Modelo de Educación Integral es necesario revisar, aunque sea brevemente, las condiciones y procesos que permitieron su creación. Esto nos permitirá entenderlo, no como un hecho aislado y estático, sino como el resultado de un proceso de búsqueda constante.

Utilizaremos, para esta breve revisión histórica, el estudio realizado conjuntamente por el Centro de Estudios Educativos (C.E.E.) y el C.I.E., en 1978.<sup>1</sup> Nos basaremos en dicho trabajo, ya que presenta las etapas por las que pasó la escuela desde su origen hasta ese año. Presenta así mismo, una revisión exhaustiva de documentos y material utilizado y elaborado en el C.I.E. (112 documentos revisados y ordenados por los responsables de la investigación).

---

1. ZARZAR CHARUR, Carlos y LEÑERO LLACA, Marta. "Evaluación de la Comunidad C.I.E. (Reporte de la primera etapa)." C.E.E. y C.I.E. Inédito. México, 1978. 208 pp.

Como se señala en dicho trabajo, en la escuela se han dado tres sistemas principales.

A) Estructura Comunitaria,

B) Sistema Pedagógico.

C) Conciencia de la Necesidad de Proyección social.<sup>2</sup>

Siguiendo este esquema, haremos un breve resumen de la Estructura Comunitaria y de la Conciencia y Necesidad de Proyección Social; dejaremos al final el Sistema Pedagógico, ya que es en éste donde se ubica directamente la creación del Modelo de Educación Integral, motivo del presente estudio.

## II. LA INSTITUCION, LOS PRIMEROS AÑOS DE FUNCIONAMIENTO.

### II. 1. LA COMUNIDAD EDUCATIVA.

#### II.1.1. Una aproximación a la definición de Comunidad Educativa.

Es importante señalar la dificultad que entraña evaluar una experiencia tan rica y compleja como lo es la del C.I.E., ya que una comunidad no es estática, sino que esta sufriendo constantes cambios. El presente rubro desarrolla este aspecto de Estructura Comunitaria únicamente como un parametro referencial y no como una evaluación de la integración y coherencia entre

---

2. Ibid. p. 4.

los planteamientos teóricos al respecto y la realidad vivida por el C.I.E.

"Existe una gran variedad de definiciones acerca de lo que es una comunidad, Anderson, (1960), menciona que en 1955, Hille-ry reunió noventa y cuatro definiciones de este concepto."<sup>3</sup> Señalaremos tan sólo algunas que nos puedan ayudar a delimitarlo.

"Comunidad es una unidad social, cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento o función común, con conciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interactúan más intensamente entre sí que con otro contexto."<sup>4</sup>

"Comunidad: un grupo de personas que viven contiguas en una zona geográficamente delimitada, sin importar su grado de interacción."<sup>5</sup>

"Defino la comunidad como un sistema formado por las unidades incluidas en el ámbito de la interacción y los vínculos que entre ellas se establecen."<sup>6</sup>

---

3.- LLANO, Jaime. "El C.I.E." Inédito, México, 1984. p. 25.

4.- Ibid. p. 21.

5.- Ibid. p. 22.

6.- Ibid.

Estas y otras definiciones dependen del propósito y enfoque de los autores que las generaron, pero en ellas se ponen en relieve algunas características "comunes" del concepto Comunidad (localización, unidad, organización, intereses o fines comunes, etc.)

Por otro lado encontramos una gran diversidad de Comunidades, dependiendo de los fines que éstas se proponen o definen, tales como; Comunidad Agrícola, Comunidad de Fe, Comunidad Terapéutica, etc.

La educación justifica la formación del C.I.E. como Comunidad. El C.I.E. es una Comunidad Educativa porque con esa estructura pretende apoyar la formación y el desarrollo de todos y cada uno de sus miembros; en la Comunidad se encuentra un grupo de familiares reunido en torno a un objetivo común: propiciar en sus miembros una educación Integral. En contraposición, una escuela tradicional es una "sociedad" educativa, en cuanto que todos sus integrantes ven en ella un modo de satisfacer sus intereses particulares.<sup>7</sup>

En la Comunidad Educativa los roles de todos sus miembros adquieren una nueva dimensión. Los padres de familia se convierten en agentes activos del proceso educativo escolar, al mantener coherencia entre los valores asumidos en la casa y los

---

7. ZARZAR CHARUR, Carlos y LEPERO LLACA, Marta. Op. cit., p.-p. 20-22.

transmitidos por la escuela; su participación en el proceso no es como simples espectadores, sino que vuelven a asumir el cambio en sus patrones mentales, o sea, emprenden su propia educación permanente.

Los educadores adquieren un papel de auxiliares y asesores del proceso educativo en el que se encuentran inmersos los miembros de la Comunidad. Su función principal no es enseñar, más bien; guiar, orientar y aprender. Los alumnos se vuelven agentes responsables de su propio proceso educativo, dicha responsabilidad se amplía, incluso con la posibilidad de apoyar a sus compañeros, padres y profesores en sus procesos de educación.

Este cambio de roles no es de ninguna manera sencillo, para su consecución es necesario, por parte de todos los miembros de la Comunidad, tener un gran sentido de la responsabilidad, realizar un gran esfuerzo y mantener una actitud de apertura para lograr una estrecha comunicación entre todos. La responsabilidad, el esfuerzo y el diálogo se convierten, así, en el motor de la Comunidad Educativa, para la que no existen, ni pueden existir formulas de funcionamiento.<sup>8</sup>

Como lo mencionábamos en un principio, al tratar este tema de Estructura Comunitaria, no pretendemos lograr más allá de obte-

---

8.- Con respecto a los últimos tres párrafos, vid. Ibid., p. p. 22-24.

ner un parámetro referencial para ubicar nuestro tema central. La definición más formal de lo que Comunidad Educativa es y la historia del C.I.E. como Comunidad Educativa, podrían ser objeto de otra tesis completa. Bastenos con observar que todo este planteamiento Comunitario; su desarrollo, especialmente durante los primeros años de funcionamiento; y la actitud, sino de todos, si de algunos de sus miembros, abiertos hacia la participación responsable el esfuerzo y el diálogo, propiciaron en el C.I.E. la generación de un ambiente educativo muy particular.

Por lo que respecta a la Conciencia de la Necesidad de Proyección Social en el C.I.E., no desarrollaremos un rubro especialmente para tratar este tema, simplemente expresaremos algunas reflexiones debido a que consideramos que este sistema resulta ser el menos desarrollado por la escuela y el que menos incide sobre el Modelo de Educación Integral.

El C.I.E. concibió la Conciencia y la Proyección Social como valores en lo que los miembros de la Comunidad debían formarse con el fin de que al actuar en la Sociedad, lo hicieran con una visión crítica. La escuela nunca se comprometió, ni pretendió hacerlo, a actuar, como institución, en actividades de servicio a la sociedad, en la realidad se partió de la hipótesis de que al formar a sus miembros en una Estructura Comunitaria ( y mediante la generación de algunas actividades escolares de reflexión y/o acción crítica hacia lo social ), se logra-



ría que éstos actuaran con una posición más crítica y consciente ante la sociedad. Sin embargo, el C.I.E. nunca ha intentado dar validez a este planteamiento hipotético a través de un seguimiento de sus miembros y ex-miembros; en todo caso, no resulta tan criticable esta falta de comprobación, como la carencia de interés para desarrollar este sistema de la Conciencia de la Necesidad de Proyección Social.

### II.1.2. El Ideario.

El Ideario de la Comunidad Educativa del C.I.E. es el siguiente:

1. La comunidad no reducirá a la persona, sino que propiciará el germinar de lo mejor de sus potencialidades.
2. La comunidad favorecerá la libertad y la responsabilidad.
3. En la comunidad aprovecharemos los adelantos científicos y técnicos para servicio de todos los hombres.
4. La comunidad promoverá al hombre dentro de los valores de servicio y participación; y dejará de servir al espíritu competitivo y de dominio y a los intereses individualistas.
5. La comunidad apreciará el ser, más que el tener.
6. La comunidad no será causa de distanciamiento social, sino de integración y de nivelación.
7. La comunidad transmitirá una cultura abierta y coherente con el total de nuestro medio-cultural.

8. La comunidad se encaminará a las tareas adultas en el contexto de nuestras carencias, problemas y posibilidades, percibiendo al mundo tal como existe, de manera que forme parte de nuestra conciencia y pueda ser finalidad de nuestra capacidad creadora.
9. La comunidad conferirá el sentido del deber y apuntará con firmeza a las tareas más urgentes de nuestra sociedad y a las exigencias y austeridades que de ella se derivan.
10. La comunidad buscará incondicionalmente la verdad, y en el compromiso con ella, liberar al hombre de fantismos y prejuicios.
11. La comunidad buscará transformar al hombre de su egoísmo y llevarlo a la Justicia y al amor.
12. La comunidad será esencialmente universalista, con una vocación clara y abierta de servicio a los necesitados.
13. Creemos en la necesidad del cambio, por la conciencia de que todo es provicional, con la confianza de que nuestro esfuerzo repercutirá en la transformación del mundo." <sup>9</sup>

Este ideario responde a un concepto del Hombre en el que éste tiende a su expresión y desarrollo integral y a través del cual se constituye como una persona única y diferente. Este proceso de desarrollo es un proceso continuo; entre las potencialidades mencionadas en el ideario, destacan, por su trascenden-

---

9.- C.I.E. "Ideario de la Comunidad Educativa". Inédito. México, 1971. 1pp. Reformado en 1975.

cia, las de razonar, crear, amar y autodeterminarse.

Las capacidades mencionadas, permiten a la persona constituirse en sujeto de su proceso de realización personal; construir su propio proyecto de vida y asumir la responsabilidad y el riesgo que todo esto conlleva. En la realización de su proyecto, el sujeto opta por sí mismo como valor central, imprimiendo un orden y una jerarquía a su existencia.

Dado el carácter social del ser humano, en la medida que en su proceso de desarrollo individual se percibe a sí mismo como central, es capaz de percibir también a los demás como sujetos de valor equivalente. De aquí surgen las convicciones profundas de dignidad, igualdad y respeto por cada persona.

"Este proceso y este encuentro permiten, asimismo, encontrar respuestas e instrumentos cada vez más adecuados para resolver las diferentes necesidades y problemas que plantea la existencia personal y social, comprometiendo a la persona en una posición de diálogo, búsqueda y superación permanente." <sup>10</sup>

10. CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA SUR (C.I.E. SUR). "Manual de Presentación". Edición del autor, México, 1987. p.6. Acerca de las consideraciones sobre el ideario del C.I.E., Vid. Ibid. p.p. 5-6.

## II.2. LOS PRIMEROS AÑOS DE FUNCIONAMIENTO.

### II.2.1. La Constitución del Centro de Integración Educativa, A.C.

El cierre del Instituto Patria provocó que un grupo de padres de familia se reunieran para visualizar las diversas alternativas que se le presentaban para solucionar el problema de Educación Formal de sus hijos; estando en desacuerdo con el tipo de escuela tradicional, deciden al fin, abrir una nueva escuela. Una escuela diferente, tendiente a evitar los errores y deficiencias de la escolarización tradicional.

Este grupo de padres tenía en cuenta, por un lado, las orientaciones dadas por el padre Provincial de la Compañía de Jesús respecto a una escuela con características de innovación y, por otro, sus propias inquietudes, tanto pedagógicas como sociales. Después de algunos meses de planeación, se decidió la constitución de dos diferentes centros escolares: el Colegio de Ciencias y Letras, A.C. y el Centro de Integración Educativa, A.C. La diferencia entre ambos subgrupos de padres de familia quedó plasmada y concretizada en las dos asociaciones educativas; la primera sería católica, la segunda se constituiría como una Comunidad Educativa laica, el C.I.E.

Por otro lado, algunos de los lineamientos propuestos por el Provincial de los Jesuitas estaban influenciados por los resultados de la reunión del CELAM en Medellín, Colombia. Pode-

mos pensar, también, que los acontecimientos estudiantiles de 1968, en México y el Mundo, repercutieron en el ámbito educativo, aumentando el descontento, previamente existente, hacia el dogmatismo de la escuela tradicional, lo que necesariamente influyó en el grupo de padres fundadores del C.I.E.

Las siguientes líneas intentan esquematizar los sucesos y el ambiente que antecede la formación del C.I.E.

1. Descontento ante la educación tradicional; cerrada y dogmática.<sup>11</sup>
2. Movimiento estudiantil de 1968; a raíz de éste, en México se promovieron gran cantidad de reformas educativas.
3. II Conferencia del CELAM en 1968.
4. Anuncio del cierre del Instituto Patria en 1971; la Compañía de Jesús en búsqueda de una educación no clasista.<sup>12</sup>
5. Fundación del C.I.E., también en 1971; como fruto de un grupo en búsqueda de alternativas de educación coherentes con sus inquietudes pedagógicas y sociales, ubicadas en el contexto enmarcado por los puntos anteriores.

---

11. Vic. LATAPI, Pablo. "Mitos y Realidades de la Educación en México". C.I.E. México, 1972. p.p. 48-50.

12. Ibid.

## II. 2.2 La Participación de los Padres de Familia.

Una vez que el grupo original decidió la apertura del C.I.E., se dividió el trabajo en cuatro comisiones, con el fin de hacer más eficientes las labores de planeación, en un principio, y de apoyo, posteriormente; Comisión Pedagógica, Comisión de Finanzas, Comisión Administrativa y Comisión de Integración.<sup>13</sup> Estas comisiones continuaron funcionando aproximadamente durante seis años más; posteriormente, dados el aumento de miembros de la Comunidad y la diversidad de zonas de la ciudad en las que éstos habitaban, se intentó una organización por células de trabajo; a partir de 1980, la participación de los padres de familia se centraría, prácticamente en exclusiva, a actuar, en sus hogares, de forma coherente con la escuela y a brindar apoyo a ésta.

En un principio, los padres, desorientados con la posibilidad de participar, pretendieron hacerse cargo de las labores operativas propias de la escuela, pero la acertada intervención del director general, apoyado siempre por un fuerte equipo de miembros de la Comunidad, delimitó estas labores exclusivamente para profesionales de la educación (lo que por ningún motivo significa que los padres de familia capacitados no pudieran ser contratados por la escuela para trabajar como educadores, de hecho en ella siempre ha habido un buen número de

---

13.- ZARZAR CHARUR, Carlos y LEÑERO LLACA, Marta. Op. cit., p. 40.

éstos laborando <sup>14</sup>). Este problema, generado por padres de familia que malinterpretan su capacidad de participación en el C.I.E. se ha manifestado de muchas maneras a lo largo de la historia de la escuela.

El problema descrito en el párrafo anterior, de ninguna forma opaca los logros de la participación de los padres de familia durante los primeros años de funcionamiento de la escuela del C.I.E., ya que éstos, y en especial un grupo de ellos, fueron fundamentales para la manutención y el crecimiento de la institución durante este período (basta mencionar que gracias a la participación de los padres de familia se construyó el local propio del centro educativo).

En 1978 se formaron las células de trabajo, éstas trajeron como consecuencia conflictos similares a los descritos párrafos arriba; los problemas generaron la salida de casi la totalidad de una célula de padres de familia. para entonces, ya no se funcionaba como Comunidad: la escuela, tan sólo, se dedicaba a informar acerca de su funcionamiento; los padres, que se fueron incorporando al proyecto, no habían vivido partes muy importantes del proceso que había seguido el grupo original, tampoco compartían plenamente los fines y valores que éste

---

14.- LLANO, Jaime. Op. cit., p. 29.

sostenía; y la población había aumentado considerablemente sin que la escuela pudiera encontrar la fórmula para integrar a los nuevos miembros a su Estructura Comunitaria.

De hecho, el plan de organizar a los miembros de la escuela por células fue generado como un intento de solución al problema de cómo continuar siendo Comunidad, o mejor dicho, de cómo reavivar el espíritu y la Estructura Comunitarios, que desde años atrás habían venido muriéndose lentamente. A partir del conflicto mencionado en el párrafo anterior, el C.I.E. dejó de tener una actitud de búsqueda hacia la Integración Comunitaria, necesariamente se redefinió el concepto de participación, este implicó desde entonces: conocer la escuela para ser coherentes con ella en la educación de los hijos; tener posibilidad de ser escuchados en la crítica; y, apoyar en las necesidades que el centro educativo indicara. Aún y cuando pudiera no parecerlo, esta nueva definición, combinada con acciones claras para implementarla, generó más participación que en los años próximos anteriores pues, además del grupo de padres de familia que venía apoyando incondicionalmente a la dirección general del C.I.E., se empezó a formar otro que apoyaba continuamente al funcionamiento, tan complejo de la escuela, prestando casas, terrenos, automoviles, aparatos y, sobre todo, tiempo; esto se dió durante los pocos años que duró la operación del Modelo de Educación Intearal en el ciclo medio.

Lo desarrollado hasta ahora en este capítulo, obligadamente nos lleva a plantear una conclusión (antes de proceder a es-



bozar, más estructuradamente, una historia de la escuela). Esta conclusión está relacionada con los tres sistemas que Zarzar y Leñero<sup>15</sup> marcan como principales en el C.I.E., y resulta inquietante para éste. Nunca se atendió con la suficiente energía el Sistema de Conciencia de la Necesidad de la Proyección Social; en 1978, se renunció a la búsqueda de una Estructura Comunitaria (de manera, por demás explicable); y, posteriormente en 1980, se atentó en contra de la búsqueda del desarrollo del Sistema Pedagógico. ¿Con qué se queda?, con una buena escuela tradicional influida por un ambiente especial.

### II.2.3 Los años de Supervivencia.

Para desarrollar este apartado retomaremos las etapas planteadas en el estudio conjunto del C.E.E. y el C.I.E.<sup>16</sup> La primera de las etapas comprende la Reunión y Planeación (enero-agosto de 1971).

Cuando los padres de familia interesados por dar continuidad a la educación escolarizada de sus hijos se reúnen, incentivados por la Compañía de Jesús, formando comisiones de trabajo y llegando a la conclusión de abrir el C.I.E., el cual iniciaría labores docentes en septiembre. Aunque sentían la presión del tiempo, decidieron iniciar; esta presión los llevó a preocuparse, tan sólo de problemas concretos y no les permitió abocarse a una planeación más detallada.

15. ZARZAR CHARUR, Carlos y LEÑERO Llaca, Marta. Op. cit.

16. Ibid.

Por lo que respecta a lo pedagógico, los planteamientos acusan algo de improvisación, pero se adoptan los principios de Carl Rogers, sobre educación centrada en el alumno, con orientación Antiautoritaria. Se elabora la Guía Pedagógica de la Escuela, en ella se exponen los valores, el "método", el manejo disciplinario, etc. de la escuela.

Se puede decir que durante esta etapa se les da más énfasis al desarrollo y a la formación de la persona como ser integral y armónico, que a los aspectos meramente académicos. La Comunidad se encuentra centrada en su fin, la formación de la escuela, aún cuando tiene una clara conciencia para diferenciar a la comunidad de la escuela, ésta segunda no es más que un servicio que brinda la primera a sus miembros.

La segunda etapa, Primeras Experiencias (septiembre de 1971 a mayo de 1974). El primer año lectivo se inicia en un local de las calles de Tecamachalco # 10; con pocos profesores y cerca de 60 alumnos, divididos en cuatro grupos; uno de primero de primaria, dos de primero de secundaria y uno de primero de C.C.H. A mediados del curso la escuela se cambia a otro local, ubicado en Descartes # 16.

La dirección de la escuela es compartida por tres personas, se vive la idea de la "autoridad centrada en un grupo". Siendo pocos los miembros de la Comunidad, la comunicación se da fácil

y directamente, de manera personal.

Cuando la U.N.A.M., durante el segundo año de funcionamiento, interviene más directamente, se inicia el proceso de la formalización de los sistemas académicos, se adopta el sistema por asignaturas, como en todas las escuelas incorporadas a la U.N.A.M. El grupo de fundadores de la escuela continúa viendo el esquema de autoridad centrada en un grupo, pero los nuevos miembros de la Comunidad fomentan el rol tradicional del director de la escuela.

Desde el principio de su funcionamiento, la escuela adoptó una orientación pedagógica de tendencia rogeriana: no directiva, centrada en el alumno y respetuosa hacia la persona y su proceso; pero enfrentó una dificultad, ya que los alumnos con esquemas diferentes (acostumbrados a enfrentarse con autoridades irracionales y no capaces de dialogar) al que se pretendía lograr, no se adaptaban con facilidad y malinterpretaban el mensaje, creyendo que podrían hacer lo que quisieran. Esta situación provocó, durante el segundo año lectivo, que las autoridades escolares se propusieran generar una estructura con límites claros para brindar a los alumnos un marco de referencia externo; sin embargo al aumentar el número de estudiantes, lo planeado no funcionó del todo, pues muchos de ellos continuaban malinterpretando el estilo de autoridad, llegando al punto de provocar "...un cierto relajamiento en los sistemas pero sin llegar a la des-

trucción de los mismos." 17

Para 1972-1973, hubo otro cambio de local, la escuela se mudó a la calle de Alpes, en las Lomas. Se continuaba dando la imagen de "escuelita" (en una casa), pero las familias sabían a lo que se estaban incorporando y conocían el compromiso con-  
traído con la Comunidad, para ello, ayudaban mucho los cursos de integración que se impartían. Hasta ese entonces la escuela vivía una Estructura Comunitaria y las autoridades tenían la actitud de darle promoción a ésta.

Durante el curso 1973-1974, vuelve a aumentar el número de alumnos inscritos; la escuela completa los ciclos de secundaria y C.C.H., en primaria se trabaja con tres grados (hay que recordar que inició el funcionamiento con un grado de cada ciclo en 1971). Se empezaron a notar algunos cambios en las relaciones; los profesores asumieron un rol (estático) de autoridades en el aula, prestándose menos al acercamiento afectivo con los estudiantes, los contactos dirección-maestro y dirección-alumno se hicieron menos frecuentes y más estereotipados. Sin embargo, fuera del aula, el ambiente y la idea de autoridad se continuaban viviendo como antes.

El desarrollo de la educación

-----

17.- Ibid., p. 71.

El sistema de trabajo queda en manos del educador y de su personal estilo de dar clases, por lo que en algunos se nota una falta de conocimiento sobre las orientaciones y principios propios del C.I.E., lo que no resulta tan contraproducente, pues la orientación rogeriana se enriquece con otras posturas y técnicas (entrenamiento de grupos, sensibilización, etc.) y, por otro lado, se inicia una época más técnica en la capacitación de profesores.

La tercera etapa: "En Búsqueda de una Mayor Estructuración", (de 1974 a 1976). La escuela estrena su propio local, ubicado en la calle Casa de Moneda. La primaria aumenta un grado más y la matrícula sigue creciendo. El organigrama operativo se modifica, continua existiendo una Dirección General y sus dos asesores, pero se crean dos Direcciones Técnicas; Ciclo Básico y Ciclo Medio.

Es durante esta etapa (enero de 1976) cuando se crea el Equipo de Educación Integral, con la intención de sistematizar las inquietudes pedagógicas del C.I.E., e integrarlas dentro de un esquema propio a la escuela. 18

En este período, la imagen que brinda es ya la de una "Escuela ordenada", lo que atrae mucha demanda de alumnos, hijos de familias que buscan escuela y no Comunidad. Esta situación,

---

18.- Ibid., p. 72.

combinada con el paulatino aumento de grados en primaria, hasta completarla (durante el ciclo escolar 1975-1976 se abren quinto y sexto año), provocó que la escuela trabajara a su máxima capacidad (500 alumnos), y, por otro lado, el deterioro de la Estructura Comunitaria.

Se acentúa la contradicción entre el ambiente del salón de clases y el ambiente "de patio", entre los aspectos académicos y los extra-clases. En relación con lo académico, el profesor se ha convertido (de acuerdo al rol tradicional) en autoridad absoluta, la dinámica se centra en él, como transmisor de conocimientos. Mientras la técnica predominante es la exposición magistral, se desarrolla el autoritarismo vertical y la comunicación unilateral. En cambio, por lo que respecta a lo extra-académico, se sigue viviendo el espíritu Comunitario, se siente una comunicación igualitaria entre todos los miembros de la escuela.

Por un lado, la estructura funcional, y la administrativa, hace del C.I.E., una escuela; por el otro, la actitud de algunas familias, la búsqueda del Ideario por parte de algunos alumnos y el ambiente de las actividades extra-aula, dan un mensaje Comunitario.

Como fruto del trabajo del Equipo de Educación Integral se logra una propuesta de Educación Integral, que es adoptada como

propia y específica del Ciclo Medio de la Escuela. Esta propuesta incluye; básicamente, desarrollo de metodología modular en el aula, estructuración de áreas de talleres (áreas no académicas) y afinación del programa de desarrollo humano - (llevado desde el inicio de la escuela), a través de la creación del puesto de Tutor Grupal. Se planea implementar la metodología modular a partir de 1976-1977.<sup>19</sup>

La cuarta etapa; Estancamiento y Búsqueda de solución (de 1976 a 1978). El esfuerzo centrado en el C.C.H. para la implementación de la metodología modular, resulta mayor al desarrollado en secundaria, lo que aumenta una diferencia más a las ya existentes entre la secundaria y el C.C.H.; en el segundo, el estudiante vive un ambiente de autonomía, en la primera, se tiende, cada vez más, a ser una escuela tradicional. La metodología modular cumple su objetivo en el C.C.H., pero en la secundaria no.

En cuanto a la relación de los problemas presentados en la etapa anterior con este período, éstos se agudizan: contradicción entre el ambiente de clases y el ambiente del patio, relaciones estereotipadas, aumento en el número de alumnos y de padres

---

19.- Ibid., p. 73.

de familia, dicotomía entre escuela y Comunidad, sobre todo, nuevos miembros sin información ni compromiso hacia los aspectos Comunitarios.

Todo lo anterior lleva al Equipo de Educación Integral a un cuestionamiento de toda la estructura escolar del Ciclo Medio y a un planteamiento, el cual cristalizaría en el Modelo de Educación Integral. Todos los cuestionamientos y proyectos de este equipo (formado básicamente por directivos de la escuela) fueron siempre apoyados, aún cuando no cabalmente concidos, por la Dirección General; sin embargo no se consideraba, en ellos, la opinión de la planta docente y de los padres de familia; tampoco incluían mecanismos claros para capacitar y comunicar a los profesores sobre el funcionamiento (total y/o parcial) de la nueva estructura escolar, contradictoriamente si se enfocaban a promover la participación y la comunicación con los padres de familia (sistema de células de trabajo, acerca del cual se trata en los apartados anteriores de este Capítulo).

El modelo, con planeación modular en Áreas Académicas, talleres en Áreas No-Académicas y cercanía de una persona especializada en Desarrollo Humano se operó primero con los alumnos, profesores y padres de familia del grupo de cuarto semestre de C.C.H. durante el ciclo escolar 1977-1978.



Por lo que se refiere a la quinta etapa del C.I.E., Modelo de Educación Integral (1978-1982), la describiremos en los siguientes capítulos de esta tesis, esta descripción se centrará en el desarrollo del modelo en la secundaria y no en C.C.H. La primaria continuó trabajando como hasta antes de este período, aunque desarrolló una tecnología didáctica interesante. Los Generadores de Trabajo, que reúnen en algunos temas generadores los contenidos de casi todas las áreas del currículum escolar. El pre-escolar, influido, primero, por Gesell, comenzó a tener influencia de Montessori. La administración, la cual había funcionado hasta entonces de manera desordenada, fue estructurada, pero sin considerar la labor de los niveles escolares, con un desarrollo paralelo y sin retroalimentación mutua.

En 1982, el C.I.E. inició una etapa más, misma que llamaremos de Reorganización, ésta no será considerada en este estudio, el cual solamente abarca el período comprendido desde 1971 hasta 1982.



### CAPITULO III.

#### EL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL.

Este capítulo contiene algunas reflexiones acerca de los fines de la educación y los objetivos institucionales del C.I.E. y del Modelo de Educación Integral. Por otro lado, intenta describir las bases sobre las que se fundamentó la génesis y la dinámica de este modelo.

El desarrollo de ambos temas resulta difícil, pues existen pocos documentos en los cuales basarse. Hay que recordar que el Modelo de Educación Integral no quedó nunca formalizado.

#### III. EL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL.

##### III.1. FINES DEL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL.

###### III.1.1 Fines de la Escuela Tradicional.

La Escuela Tradicional es una sociedad educativa en la que to-

to: sus integrantes (profesores, personal en general, padres y alumnos), encuentran una manera de lograr la satisfacción de sus intereses individuales. Los padres de familia buscan en ella la formación de sus hijos; los profesores y el personal en general, ganarse la vida y, en ocasiones, su autorrealización; los alumnos, ser educados. Así, en la medida que cada quien ve que sus intereses tienden a realizarse, participa en la sociedad; siendo esta participación de menos a más, en función a las condiciones en que sus intereses se vean o no satisfechos. <sup>1</sup>

El sistema Tradicional "enseña" demasiadas materias, pero sin que exista relación entre unas y otras.

La idea Tradicional de evaluación tendiente a recoger el aspecto verbal de la asignatura, busca hombres informados, más no creativos; mucho menos capaces de transformar su realidad. El alumno, en esta escuela, debe recibir pasivamente una serie de ideas inertes e inconexas, ya que el sistema de trabajo no genera la vitalidad que le ayude a problematizar. De esta manera, la Escuela Tradicional, muestra estar enfocada con el

---

1.- ZARZAR CHARUR, Carlos y LENERO LLACA, Marta. "Evaluación de la Comunidad C.I.E. (Reporte de la Primera Etapa)". C.E.E. y C.I.E. Inédito. México, 1978. p. 21.

fin de mantener al sistema educativo y, por ende, al sistema político-económico.<sup>2</sup>

Los mecanismos de la educación en México son rígidos donde deberían ser liberales, y flojos donde deberían ser claros. Toda institución educativa está obligada, bajo peligro de extinción, a preparar alumnos para presentar un determinado número de exámenes; ningún profesor tiene libertad para desarrollarse en su tarea, no se lo permiten: el medio escolar, el medio social y la muy baja retribución que obtiene;<sup>3</sup> al alumno le esta "prohibido" problematizarse y problematizar. En cambio, por otro lado, la política educativa se preocupa por aspectos estadísticos y no por los cualitativos, lo demuestra, por ejemplo, al intentar mejorar la retención del sistema insistiendo a las escuelas y a los educadores en la no reprobación de los educandos.

El Sistema Educativo Mexicano no permite que cada centro educativo tenga la posibilidad de ser considerado en relación a sus circunstancias especiales; los programas oficiales no responden a propósitos definidos, los especialistas sugieren objetivos, pero muchos de éstos no están de acuerdo con la realidad que

---

2. N. WHITEHEAD, Alfred. "Los Fines de la Educación". (S.I.S.e.S.f)  
p. 18.

3. Ibid., p. 32.

impera en el educando.<sup>4</sup>

Considerando que: aprendizaje implica la modificación de conductas; conducta comprende pensamiento, sentimiento, y acción manifiesta; y educación tiende a propiciar el aprendizaje. Resulta que la educación escolar tiene como finalidad los cambios en pensamientos, sentimientos y acciones manifiestas de los sujetos que participan en el proceso educativo.<sup>5</sup> Este fin no se logra en la mayoría de los casos de las Escuelas Tradicionales por las razones expuestas anteriormente; el aprendizaje no se da de manera significativa para el alumno, y los profesores no tienen acceso a alternativas para mejorar su labor de educadores. La educación en la Escuela Tradicional, es y será mera transmisión de información.

### III.1.2 Fines del C.I.E. Fines del Modelo.

La escuela del C.I.E., teniendo como base las ideas de Carl Rogers, desarrolla sus fines hacia el humanismo, en el sentido que concibe como el principal objetivo de la educación al alumno, siempre en la línea de la formación y el desarrollo integral del educando. Como Comunidad Educativa, el C.I.E., teniendo como base las ideas de la Educación Liberadora, también desarrolla sus fines hacia el humanismo, pretendiendo propiciar el desarrollo de todos y cada uno de sus miembros (no solamente de

4. W. TYLER, Ralph. "Qué Fines Desea Alcanzar la Escuela?" (S.I.S.e.S.f.) p.p. 9-11.

5. Ibid, p.p. 11-21.

los alumnos).

En el centro de la educación, el C.I.E., pone a la persona, considerándola como digna y meritoria por el sólo hecho de ser persona. Este respeto al ser humano, crea un ambiente de aceptación a los valores, criterios, ideas y conductas: de esta forma, el educador que vive esto, respeta a la persona del educando y a su propia persona, y puede, con libertad, ofrecer, no imponer, su punto de vista. <sup>6</sup>

Cada persona es diferente porque su desarrollo es individual, nadie puede crecer por la persona; el aprendizaje da como resultado un crecimiento continuo y diferenciado. Por lo tanto, nadie puede enseñar a otro, solamente puede facilitarle su aprendizaje. <sup>7</sup>

Para lograr sus objetivos, el C.I.E., implementó los tres sistemas descritos en el capítulo anterior: Estructura Comunitaria, Sistema Pedagógico y Conciencia de la Necesidad de Proyección social. Además parte de los siguientes principios básicos del aprendizaje, fin central de toda relación educativa.

---

6.- ZARZAR CHARUR, Carlos y LEÑERO LLACA, Marta. Op. cit., p. 55.

7.- Ibid., p. p. 55 - 56.

1. Los seres humanos tienen una potencialidad, que les es propia, para aprender.
2. El aprendizaje significativo tiene lugar cuando la persona percibe la materia en cuestión como relevante para sus propios propósitos.
3. El aprendizaje que implica un cambio en la organización del yo -o en la percepción de uno mismo- es amenazante y se le trata de resistir.
4. Los aprendizajes amenazantes para el yo son percibidos y asimilados más fácilmente cuando las amenazas externas son mínimas.
5. Cuando la amenaza al yo es pequeña, la experiencia puede ser percibida de una manera diferenciada, y entonces tiene lugar el aprendizaje.
6. Gran parte del aprendizaje significativo se adquiere a través de la acción.
7. El aprendizaje es facilitado cuando el estudiante participa responsablemente en el proceso mismo del aprendizaje.
8. El aprendizaje iniciado por uno mismo y que involucra a toda la persona del que aprende -tanto los sentimientos como el intelecto- es el más duradero y completo.
9. La independencia, la creatividad y la confianza en sí mismo, son facilitadas cuando la autocrítica y la auto-evaluación son las básicas, y cuando la evaluación hecha por otros tiene una importancia secundaria.



10. El aprendizaje más útil socialmente, en el mundo moderno, es el aprendizaje sobre el proceso mismo de aprendizaje, una apertura continua a la experiencia y la incorporación dentro de uno mismo del proceso de cambio."<sup>8</sup>

En cuanto al Modelo de Educación Integral, éste, intentó, en su inicio, revitalizar los tres sistemas característicos del C.I.E.; dedicándose, posteriormente, en exclusivo, a desarrollar una metodología de trabajo acorde con los principios de la escuela. Sus fines continuaron siendo el desarrollo integral de la persona y la ubicación de ésta como base del proceso educativo. El modelo concibió a la persona como una unidad bio-psico-social-filosófica; y a la tarea educacional como la promoción de este hombre integral. Fue así como se elaboró el esquema de educación integral con sus principios correspondientes, después el establecimiento de un sistema educativo acorde a esos principios.<sup>9</sup>

### III.2. LOS FUNDAMENTOS DEL MODELO.

#### III.2.1. Fundamentos del C.I.E.

El C.I.E., como ya lo hemos mencionado, fundamentó su labor

---

8.- Ibid. p. p. 52 - 53. Vid., esquema Infra. p. 151.

9.- Ibid. p. 167.

educativa en las ideas de Carl Rogers, las cuales cristalizó en los siguientes principios básicos sobre la facilitación del aprendizaje.

1. El facilitador tiene mucho que ver con el establecimiento del ambiente o clima inicial de la experiencia del grupo o de la clase.
2. El facilitador ayuda a sacar y esclarecer los propósitos de los individuos en la clase, así como los propósitos más generales del grupo.
3. Confía en el deseo que cada estudiante tiene de implementar aquellos propósitos que tienen significado para él, como en la fuerza motivacional que está detrás del aprendizaje.
4. Se dedica a organizar y a hacer fácilmente asequibles la mayor cantidad posible de recursos para el aprendizaje.
5. Se mira a sí mismo como un recurso flexible que puede ser utilizado por el grupo.
6. Al responder a las expresiones en el grupo de clase acepta tanto los contenidos intelectuales como las actitudes emocionales, procurando dar a cada aspecto el nivel aproximado de énfasis que tiene para el individuo o para el grupo.
7. En cuanto queda establecido en el salón de clase un ambiente de aceptación, el facilitador es cada vez más capaz de convertirse en participante que aprende, un miembro

bro del grupo que expresa sus puntos de vista solamente como los de un miembro más.

8. Toma la iniciativa para compartir su persona con el grupo - sus sentimientos tanto como sus pensamientos- de un modo que no exige ni impone, sino que simplemente representa una comunicación personal que los estudiantes pueden tomar o dejar.
9. A través de toda la experiencia de la clase, permanece - alerta a las expresiones que indican sentimientos fuertes o profundos.
10. Al funcionar como un facilitador del aprendizaje, el líder se preocupa de reconocer y aceptar sus propias limitaciones. <sup>10</sup>

El Modelo de Educación Integral, pretende desarrollar teórica y operativamente estos principios, así como los referentes al aprendizaje,<sup>11</sup> del C.I.E., con una postura teórica propia.

### III.2.2 Educación Personalizada.

Por principio, encontramos que el concepto de educación Integral, mismo que rige y caracteriza al sistema educativo de la escuela, es desarrollado por el Equipo de Educación Integral,

---

10.- Ibid., p. p. 53 - 54.

11.- Supra, p.p. 146 - 147

en 1976, a través del estudio de diferentes libros acerca de la educación personalizada.

"...De este estudio, el equipo concluyó que los principales rasgos comunes de educación personalizada son:

- 1) Enseñanza Individualizada
- 2) Socialización Existencial
- 3) Enseñanza Activa

y que para fines del C.I.E. funcionan como los siguientes principios educativos básicos:

- 1) Relativos a la Individualidad
- 2) Relativos a la Socialización
- 3) Relativos a la Creatividad." <sup>12</sup>

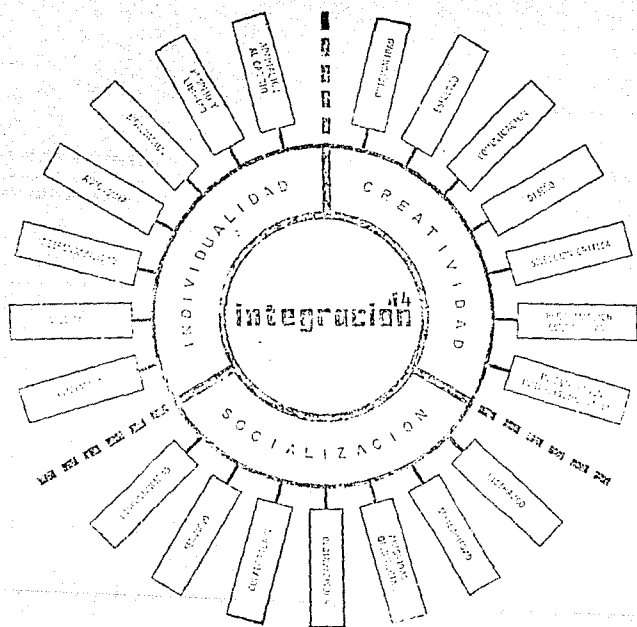
Estos principios quedan expresados en el cuadro que aparece en la siguientes página:

Individualidad. <sup>13</sup>

El hombre es un ser único e irrepetible, constituido integralmente como una unidad bio-psico-social-filosófica. Para que el ser humano pueda desarrollarse en forma armónica, es necesario que antes satisfaga tres áreas: amar y ser amado; producir creativamente; y comprender lo que acontece.

12.- ZARZAR CHARUR, Carlos y LEÑERO LLACA, Marta Op. cit., p. 57.

13.- Ibid., p. 60.



El hombre es un ser en desarrollo, determinado histórica y culturalmente, vive el presente en un "aquí y ahora". El objetivo de la educación debe ser ayudar a que el educando se convierta en individuo consciente de su desarrollo continuo y único, alcanzable mediante; la iniciativa propia, la responsabilidad en sus acciones, la resolución de problemas, la adaptación flexible a situaciones y la cooperación eficaz con los demás.

Los conceptos desarrollados sobre el principio de individualidad son:

- A) Libertad, la facultad de elegir la respuesta que cada uno quiere dar.
- B) Responsabilidad, la capacidad para responder por uno mismo.
- C) Motivación, todos tenemos motivaciones diferentes.
- D) Respeto y libertad, suponen seguridad psicológica, que implica: aceptación incondicional del individuo y carencia de juicio externo.
- E) Adaptación al cambio, se refiere a la aceptación de la creatividad en los demás (permite y fomenta la expresión simbólica).

Creatividad. 15

El ser humano tiene la facultad de enfrentar problemas y dar soluciones nuevas (al menos para él como creador) y originales. Los factores que lo estimulan son: de carácter genético, el medio ambiente físico, la práctica continua de habilidades, el reconocimiento por el éxito y la riqueza de estímulos sensoriales.

Los conceptos desarrollados acerca del principio de creatividad son.

- A) Originalidad, genera ideas desusadas.
- B) Esfuerzo, la capacidad para realizar un trabajo.
- C) Comunicación, transmite y acepta informaciones contradictorias sin dar fin a la situación.
- D) Selección crítica, capacidad para elegir entre un cúmulo de información, la más idónea para los fines que se siguen.
- E) Programación continua, la descripción de los procesos para la realización de actividades posteriores.
- F) Investigación interdisciplinaria, conjuga, en un todo, aquello aprendido en diferentes situaciones.

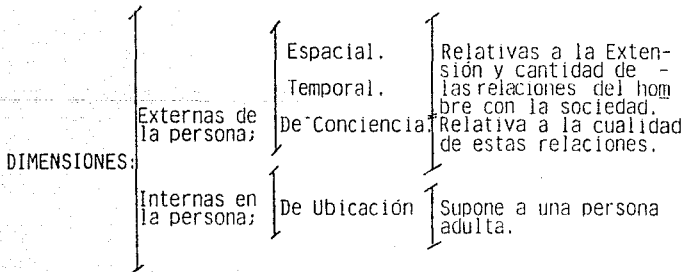
La creatividad se presenta cuando el hombre es capaz de relacionarse con su medio esforzándose por ser él mismo. En educación, se apoya su presencia: cuando se facilita a la persona el desarrollo según sus propios intereses y aptitudes; al propiciar que aprenda a aprender; yendo a su encuentro de

forma personal y directa, atendiéndola, aceptándola, apreciándola y confiando en que es capaz de encontrar su propio camino; fomentando la espontaneidad y estimulando las contribuciones que haga individual o grupalmente.

### Socialización. 16

El hombre, al adquirir conciencia de sí mismo, se ubica en una dimensión social, lo que genera en él nuevas necesidades, como son; atención, aprecio, aceptación y afecto. La educación debe promover en la persona la capacidad de detectar y prever satisfactores a estas necesidades.

El modelo explicativo de los diferentes aspectos de Socialización que la escuela debe atender, representa cuatro dimensiones de la persona como ser social:





La dimensión espacial se refiere a la extensión de la relación social establecida en el presente. En función de la acción educativa, esta dimensión se aplica ampliando el grupo primario personal, con la posibilidad de que éste llegue a ser toda la Comunidad Educativa; y promoviendo una actitud de apertura y participación para con otros grupos diferentes.

La dimensión temporal representa la aceptación del condicionamiento histórico, personal y de grupo social, así como la ubicación en el presente de estas condiciones, proyectándolas hacia el futuro.

La dimensión de conciencia se refiere al grado de conciencia que determina el estilo de participación social del individuo.

El primer contacto del hombre con la realidad no es crítico, ni puede serlo. Este contacto es más bien espontáneo y la posición del hombre aquí es ingenua. En este nivel el hombre no logra la concientización, sino la toma de conciencia; el hombre apenas experimenta la realidad.

La concientización consiste precisamente en el desarrollo crítico de esa toma de conciencia. La concientización

implica que el hombre se distancie del mundo, para que la realidad se vea como objeto de conocimiento, y que el hombre tome su papel de Sujeto, desde el cual necesariamente tendrá que asumir una postura epistemológica.

A más concientización, más se devela la realidad, más se penetra en la esencia fenoménica del objeto, frente al cual uno se encuentra; por esto, la concientización no puede consistir en plantarse frente al mundo asumiendo una posición falsamente intelectual. La concientización no puede existir sin la praxis.<sup>17</sup> La conciencia crítica exige la inserción social del individuo para transformar su situación concreta.

Según la dimensión de ubicación; puesto que es el hombre el que se proyecta en las tres dimensiones anteriores, es su ubicación la que permite que esta proyección sea coherente con el contexto, lo que implica; capacidad para diferenciar lo que uno piensa con lo que piensan los demás, capacidad de juicio, capacidad razonadora y autonomía de pensamiento. Esta dimensión supone un criterio adulto.

Los conceptos desarrollados acerca del principio de socialización son:

---

17.- FREIRE, Paulo. "Fundamentos Revolucionarios de Pedagogía Popular". Ed. 904. Buenos Aires, 1977. p.-p. 23 - 37.

- A) Liderazgo, formar personas con actitudes de seguridad y decisión, con habilidad para discernir, técnica para aunar voluntades, sencillez y humildad para reconocer las propias limitaciones.
- B) Subsidiaridad, ayuda al hombre a no hacer lo que a otro, que puede hacerlo, le corresponde.
- C) Servicio y responsabilidad, actitudes de entrega por el bien común.
- D) Colaboración, significa la necesidad del hombre por encontrarse con otros hombres y apunta a la urgencia de formarlo desde la escuela para llevar a cabo estos encuentros.
- E) Autoridad-obediencia, dado que a toda autoridad corresponde obediencia, el C.I.E. pretende formar en la relación autoridad-obediencia centrada en el individuo y en el bien común, que tiene las siguientes características: establece la comunicación de persona a persona, evalúa en función del bien común, con la participación de todos, mantiene una actitud empática, es honesta (trato personal y sin máscaras, sin respuestas hechas).

### III.2.3 Desarrollo Humano.

Las actividades de Desarrollo Humano no son exclusivas del Modelo de Educación Integral, sino que constituyen una apor-

tación del C.I.E. a la educación escolarizada, pues forman parte del currículum de la escuela desde su fundación, seguramente debido a la formación que los directivos originales recibieron en la maestría del mismo nombre que cursaron previamente. Sin embargo, nos extendemos en este tema, en este capítulo, pues para el modelo en cuestión, el Desarrollo Humano resulta ser un tema central.

El trabajo en Desarrollo Humano pretendía proporcionar a los alumnos las herramientas necesarias para lograr el autoconocimiento personal, con el fin de que así pudieran ayudarse a crecer como seres humanos. Los programas de Desarrollo Humano son, quizá, la parte del trabajo escolar más claramente influida por las ideas educativas de Carl Rogers, por lo que son absolutamente coherentes con los planteamientos generales del C.I.E.

Los lineamientos de dichos programas son en tres sentidos: formación social, orientación vocacional y orientación hacia el autoconocimiento.

En cuanto a la formación social se refiere, la labor ha pasado por diversas etapas, pero siempre con un funcionamiento que consiste "en alternar la acción con la reflexión sobre la misma." <sup>18</sup> Su propósito general es lograr la reflexión

---

18.- ZARZAR CHARUR, Carlos y LEÑERO LLACA, Marta. Op. cit., p. 84.

y búsqueda grupal de la realidad y de los problemas que afectan a la sociedad (tanto nacional como internacional) actual (y futura) con la finalidad de encontrar alternativas de solución; para llevar a cabo este trabajo es indispensable ir, en la reflexión, hasta el fondo del problema, es decir, buscar las causas que lo originan, por lo que cada educando deberá llevar a cabo una tarea previa de reflexión sobre datos primarios y secundarios.

Desgraciadamente el trabajo en esta línea siempre se ha llevado de manera extracurricular, sin obtener los resultados previstos; y nunca se ha intentado su inclusión en las áreas de carácter académico.

Por lo que se refiere a la orientación vocacional, en este sentido se han dado dos orientaciones, una teórica y otra práctica. Con respecto a la primera, el trabajo ha pretendido orientar al alumno para; buscar la concepción de sí mismo, analizar sus capacidades, escuchar las experiencias de otras personas (profesionistas o estudiantes) y conocer la información acerca de opciones de estudio, centros educativos, requisitos de admisión, colegiaturas, etc.

El trabajo de carácter práctico se ha llevado a cabo simultáneamente con el estudio de la teoría, consiste en impulsar al estudiante a; centrarse en el área (o las áreas) de su interés, en su momento específico, sea ésta científica, huma-

nística, artística o deportiva, visitar centros de estudio, realizar entrevistas, asistir a conferencias y trabajar, en sus cursos de quinto y sexto semestres, con profesores especialistas en su profesión (y que no dependan para subsistir del producto de su labor educativa).<sup>19</sup>

Los objetivos de la orientación hacia el autoconocimiento estaban enfocados hacia: favorecer el crecimiento de los alumnos como personas, lo que implicaba las capacidades para comprometerse con otras personas y de ser productivos y creadores; promover la capacidad de análisis de los procesos personales y grupales; y facilitar el establecimiento de relaciones de confianza del educando con otros adolescentes y con el adulto.<sup>20</sup>

El logro de estos objetivos se pretendía "...Por medio de ejercicios y experiencias vivenciales (individuales y grupales) que permitieran:

- 1) Conocimiento personal y habilidad para pensar y hablar acerca de sí mismos.
- 2) Encontrar gusto y satisfacción por su autodescubrimiento, autoaceptación y la comunicación personal que surge de esto.
- 3) Ayudar a la persona a que vaya clarificando sus propias

19.- Ibid., p. 87.

20.- SANCHEZ DE LA CONCHA, Roberto (Compilador). "Presentación a la U.N.A.M. (seis tomos)", C.I.E. Inédito, México, 1981. Tomo VI, p. 45.

confusiones e inconsistencias.

- 4) Que vaya siendo capaz de apreciar lo que el otro experimenta y vive.
- 5) Que se vaya desarrollando el gusto por el trabajo de equipo y se mejoren sus relaciones humanas a través de ésto.
- 6) Apoyar o ayudar a que desarrollen su capacidad de autodirección.
- 7) Promover todo aquello que lleva a un compromiso personal y a la madurez integral de la persona".<sup>21</sup>

Todo lo anterior nos lleva a concluir que las actividades de Desarrollo Humano del C.I.E. tienen como finalidad general; "Que los alumnos tengan una oportunidad de continuar o iniciar un camino de búsqueda de crecimiento personal."<sup>22</sup>

#### III.2.4. Sistema Modular

En enero de 1976 el equipo de Educación Integral decidió afrontar el problema de la implementación de una tecnología educativa adecuada para el C.I.E. y creó el Sistema Modular, el cual durante el ciclo escolar 1976-77 fue puesto a prueba con primero y segundo semestres de C.C.H., y a lo largo del ciclo 1977-78 comenzó a implementarse en las asignaturas de otros grados, tanto de secundaria como de C.C.H.

21. ZARZAR CHARUR, Carlos y LENERO LLACA, Marta. Op. cit., p. 83.  
 22. C.I.E. "Plan de Trabajo 78-79. Secundaria y C.C.H." inédito. C.I.E. México, 1978. p. 6.

"El Método Modular exige el diseño de unidades de aprendizaje independientes, no seriadas, que son desarrolladas por los estudiantes, en secuencias elegidas individualmente. Este método es una síntesis original del C.I.E., de técnicas como la Enseñanza Programada, Enseñanza Personalizada, Diseño de Objetivos y Dinámica de Grupos, que consideramos debe ser difundida para su uso, por otros alumnos, y creemos beneficiaria principalmente al Colegio de Ciencias y Humanidades por el tipo de actividad y ambiente que logra en el salón de clase..." 23

Entre los éxitos observados durante la aplicación de este sistema destaca "...que es capaz de aceptar la programación individual del aprendizaje, según intereses y capacidades del estudiante, sin menoscabo de la congruencia conceptual del contenido preestablecido, y esto, en un ambiente de colaboración y trabajo individual..." 24

Acerca del desarrollo que logró el Sistema Modular en el C.I.E. (desde su creación hasta 1980) podemos mencionar lo siguiente; no fue implementado en todas las asignaturas del ciclo medio, tampoco mostró el mismo progreso en las materias en las que se dió y, pese a haber sido originado con

---

23.- C.I.E. "Formulación y Difusión de la Tecnología Pedagógica del Centro de Integración Educativa, A. C. (Proyecto de Investigación presentado a CONACYT)." Inédito. C.I.E. México, 1980. p.6.1.

24.- Ibid.



la finalidad de formar una secundaria que preparara al alumno para el C.C.H., fue mejor acogido por los profesores de este último nivel.

El mejor conjunto de módulos, plasmado en una guía para el estudiante, es el correspondiente a los cursos de Matemáticas I y II de C.C.H.,<sup>25</sup> éste fue creado, antes que ningún otro, con el objetivo de servir como modelo a ser seguido. Entre sus características encontramos:

1. Claridad en la redacción y en la presentación de objetivos e instrucciones.
2. Desarrollo de cada módulo en tres sentidos; Ubicación del tema, Teoría y Técnica, Aplicación.
3. Presentación de opciones de trabajo en cada uno de estos tres sentidos mencionados.
4. Utilización de compromisos de trabajo personales.
5. Capacidad del alumno para decidir si trabaja individualmente o en equipo (y, aún, con la posibilidad de solicitar la reunión grupal con el fin de compartir los frutos de su trabajo).
6. Programación personalizada de presentación de trabajos

---

25: - NORIEGA, Héctor. "Guía del Estudiante. Matemáticas I y II. C.C.H." Inédito. C.I.E. México, 1978. 102 pp. Ver anexos.

y exámenes de cada módulo (en el marco de un ciclo escolar),  
7. Conversión del salón de clases en un espacio en el que cada quien se dedica a su tarea.

Otros conjuntos de módulos analizados,<sup>26</sup> en cambio, no muestran la misma calidad de presentación ni, tampoco, igual claridad en el desarrollo de objetivos, instrucciones y técnicas educativas; éstos, aunque tienden hacia la programación personalizada de entrega de trabajos y exámenes, a la conversión del aula en un espacio de espacio individualizado, no dan opciones de estudio en cada tema, puesto que se basan en poco material bibliográfico.

En el caso de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales del nivel secundaria se intentó, en un principio, la programación modular, pero, debido al esfuerzo de creación que implicaba el trabajar como áreas lo que anteriormente era constituido por asignaturas, se tomó la decisión de planear unidades seriadas por grado, para posteriormente generar módulos de trabajo, paso que no llegó a darse.

Sin embargo, con el marco teórico que brindó el escrito "El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente"<sup>27</sup>, se

26. SANCHEZ DE LA CONCHA, Roberto. Op. cit. Tomo 2. p.p. 63-98. Y C.I.E. Op. cit., Anexo 2.

27. NORIEGA, Héctor. "El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente, Una Concepción Nueva de la Educación Secundaria en el Centro de Integración Educativa, A.C.". Inédito, México, 1979. 25pp. Ver siguiente rubro del Capítulo III.

logró la realización de un excelente material,<sup>28</sup> el cual, en función de los grados escolares, es de más alta calidad en primero, y en relación a las áreas, es mejor en Ciencias Naturales. La guía de actividades de Ciencias Naturales, primer grado, presenta las siguientes características:

1. Desarrollo claro de instrucciones (sobre todo).
2. Presentación de unidades de trabajo divididas en actividades.
3. Planeación de actividades de investigación.
4. Desarrollo de opciones por tema (en ocasiones).
5. Claridad en la presentación de objetivos.
6. Inclusión de lecturas adaptadas en la guía (además de un amplia gama de bibliografía complementaria).
7. Diversificación de ejercicios.
8. Combinación de tareas individuales, por equipo y grupales.
9. Utilización (amplia) de laboratorio.
10. Implementación de actividades coherentes con la lógica operativa.
11. Programación de salidas de campo.
12. Diseño de glosario de términos utilizados por unidad.
13. Estudio, por parte de los docentes, sobre buena cantidad de material bibliográfico.

En fin, cabe una reflexión acerca del tiempo, insuficiente, durante el cual este esfuerzo para la implementación del Sistema Modular se llevó a cabo; 1976-80.

---

28. SANCHEZ DE LA CONCHA, Roberto. Op. cit. Tomos 3, 4 y 5.

### III.2.5 El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente<sup>29</sup>

En el presente escrito intentaremos bosquejar como el C. I. E. concebía el Método Científico y lo proyectaba en las diferentes etapas del desarrollo intelectual del adolescente. Esta concepción del Método fue plasmada en 1979, cuando ya se operaba el Modelo de Educación Integral, con la finalidad de brindar un marco teórico apropiado para desarrollar el Área Académica de la secundaria, conceptualizada como preparatoria para el C.C.H., buscando que los contenidos, y el tratamiento de éstos, fueran congruentes al estadio de desarrollo intelectual en que se encontrara el estudiante. Esta postura fue la base sobre la que se sustentó el Programa de Ciencias (Naturales y Sociales) de la secundaria, el cual corrió a partir del ciclo 1979-80.

Al decidir construir una secundaria como antecedente del sistema C.C.H., se decidió que los objetivos del segundo determinaran a los dos de la primera. Los objetivos generales del C.C.H consisten en: formar al estudiante en el manejo del Método Científico en sus aspectos Experimental e Histórico-Social; y, apoyándolo para desarrollar su habilidad de comunicación por Lenguajes Naturales y Lenguajes Simbólicos o Formales.

---

29. El desarrollo de este apartado es el resultado de parafrasear el escrito: NORIEGA, Héctor, "El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente...", Op. cit.

Al hablar de formar estudiantes que en C.C.H. lleguen a actuar sobre el proceso del Método científico, no es posible olvidarse de la persona misma (que es quien utiliza el Método), por lo que el C.I.E., al formular sus objetivos para secundaria, procedió a; definir el Método Científico y a estudiar las características de personalidad del alumno de secundaria, que era quien vivenciaría la secuencia del Método y manipularía cada uno de sus estados.

#### El Modelo del Método Científico.

El C.I.E. consideró el Método Científico como un modelo conceptual que intentaba describir la actividad de la persona en el quehacer científico; se negó a aceptarlo como una receta; y, aceptó que su esencia de modelo lo hacía ser parcial en relación con la realidad que representaba. "Al querer responder a la pregunta ¿Cómo hace la persona para formular una ley o una teoría? nos vemos obligados a conceptualizar su actividad, y a partir de ese momento surge lo que llamamos Método Científico, como un modelo conceptual que representa la realidad del quehacer científico..."<sup>30</sup>

El modelo del Método Científico presentado por el C.I.E. es básicamente el elaborado por el Dr. Javier Salazar Resines, éste fue preferido sobre otros debido a; su planteamiento como

---

30. Ibid., p. 3.

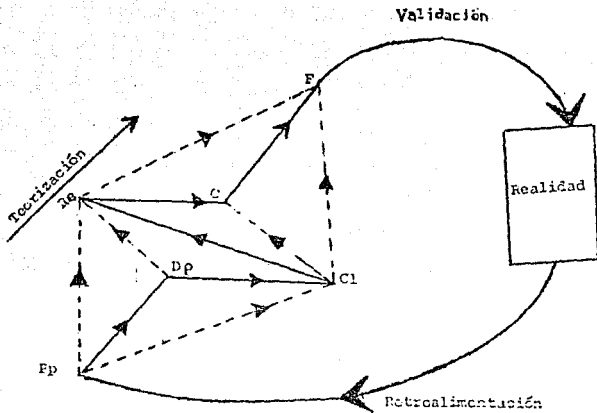
proceso, cuyos diferentes estados se interrelacionan entre sí, y no como secuencia lineal de actividades; la distinción que establece claramente entre Método Científico y Método Experimental; la definición, que hace, de cada estado del proceso en función de las relaciones de ese estado con los demás.

"Al pretender presentar la metodología de la ciencia como un conjunto ordenado de acciones sistemáticas tendientes a la formulación de un enunciado o una teoría, se han establecido seis estados en un proceso que avanza conceptualmente... de los objetos considerados como todo lo observable o percibible en la realidad hasta las formulaciones de enunciados o teorías más abstractas...

Los estados son: Percepción-descripción (Pp), Descripción (Dp), Clasificación (CL), Relaciones empíricas (Re), Concatenación (C) y Formulación (F). Entre éstos existen relaciones de determinación directa y determinación implicadas por transitividad, las cuales se ilustran en la siguiente gráfica".<sup>31</sup>

---

31. Ibid., p. 4.



(Pp) Percepción-descripción. Son los datos que el sujeto adquiere de los objetos por contacto directo con ellos, dicho contacto implica una descripción, cuando menos oral. Todas las actividades de este estado se relacionan con valores culturales, preferencias, habilidades y esquemas cognoscitivos del sujeto, configurando la base del proceso de teorización.

Algunas de las actividades útiles para preparar para el siguiente estado del Método son: distinción y enumeración de objetos, denominación de los mismos, aún en el nivel del nombre popular, descripción de sus características externas, su representación iconográfica, la discriminación y ubicación por magnitudes, etc.

(D) Descripción. En este estado se formaliza la presentación de los datos obtenidos durante el momento de la percepción, para lograrlo se recurre a diferentes instrumentos o patrones reconocidos social y científicamente. En este segundo nivel de abstracción se deben utilizar los acervos de información bibliográfica o de archivo científico, por lo que el sujeto requiere conocer la terminología formal, poseer habilidades para la obtención de información de los diferentes acervos y manejar diversas técnicas de medición.

(CL) Clasificación. La formación de clases exige la descripción sistemática y ordenada que permitirá la identificación de diferencias y semejanzas de los objetos a clasificar, lo que deberá realizarse en base a algún principio lógico reconocido; este proceso acarrea consigo problemas científicos y aún filosóficos, pues el sujeto los enfrenta consciente o inconscientemente al momento de formar clases por asociación conjuntiva o disyuntiva.

Una vez terminado el proceso de formación de clases, queda por realizarse la comparación entre ellas, la búsqueda de zonas de traslape, conceptos obsucros o indefinidos, la ubicación de aspectos complementarios entre dos o más clases y de su significado en el sistema de clasificación.



(Re)Relaciones empíricas. Este estado es considerado como el principio de la segunda fase del proceso del Método Científico; hasta ahora no es posible la explicación, sino la descripción. Con el establecimiento de relaciones se inicia el esclarecimiento de las causas de cada evento y su estructura, lo que permitirá su explicación y la predicción en la formulación.

Las relaciones, no necesariamente causales, se buscarán entre: elementos de distintas clases; un elemento con una clase o subclase; y, una clase con una clase o subclase.

(C) Concatenación. Este estado se debe entender como una actividad mental que realiza el individuo al establecer relaciones entre relaciones, formando cadenas al estilo de un flujo para describir un proceso.

"El establecimiento de concatenaciones exige un proceso mental complejo y superior al requerido, para el establecimiento de relaciones directas; ésto será de suma importancia en el momento de definir los objetivos de la Secundaria del CIE."<sup>32</sup>

(F) Formulación. Consiste en traducir el producto del pensamiento a un lenguaje que permita establecer el proceso de comunicación con otros individuos. Las teorías o enunciados que llegan a este estado no deben considerarse como terminales,

---

32. Ibid., p. 6.

pues quedan sujetas a su constatación con la realidad, que representan; lo cual implica; la manipulación de la realidad por el sujeto, la obtención de nuevos datos y la reiniciación del proceso del Método Científico.

Para concluir con la descripción del modelo del Método Científico asumido por el C.I.E. conviene hacer dos observaciones. La primera recalcando que esta postura contempla relaciones de implicación por transitividad, por ejemplo: si se observa la gráfica, se encontrará una trayectoria que permite ir desde la Percepción-descripción hasta la Formulación pasando solamente por el estado de Relaciones empíricas, lo que representa el caso de diferentes profesionistas, como médicos o ingenieros, que al enfrentar un problema actúan con rapidez e intentan resolverlo, además de formularlo.

La segunda observación se refiere a la utilización que se daba en la secundaria del C.I.E. a este modelo: se generaban secuencias de actividades para que los alumnos, sin necesidad de conceptualizar, vivenciaran el proceso del Método; y, se implementaban actividades educativas para que los educandos progresivamente fueran trabajando, de acuerdo a su nivel de desarrollo intelectual, con estados cada vez más complejos.

## La Interpretación del Comportamiento Adolescente.

En cuanto a la interpretación del comportamiento de los alumnos de la secundaria del C.I.E., se generaron once presupuestos a partir de la Epistemología Genética de Jean Piaget. Todos estos presupuestos fueron considerados como igualmente importantes y se utilizaron en conjunto para lograr la interpretación.

1. El conocimiento como el intelecto del individuo, se forma por la interacción con los objetos del medio, interacción que... se presenta como una manipulación sensorial que pone al sujeto en contacto con el espacio, el tiempo y las interrelaciones de estas realidades ambientales...
2. El intelecto del individuo tiene sus orígenes en la estructura genética, la cual presenta sus primeras manifestaciones en los actos reflejos del recién nacido; con éstas se inicia la etapa de inteligencia sensorio-motriz que terminará con la formación de la función simbólica y la aparición del lenguaje, dando lugar a una nueva etapa, denominada por Piaget Inteligencia Operacional Concreta, que se caracteriza por la posibilidad de realizar clasificaciones, seriaciones y relaciones término a término, pero manejando objetos mediante operaciones reversibles aún cuando esta reversibilidad es aún incompleta. Esta etapa terminará alrededor de los 11 años, para dar lugar a la últi-

ma etapa en que la estructuración formal, que termina de formarse alrededor de los 14 años y se caracteriza por la posibilidad del razonamiento hipotético-deductivo, con base en enunciados formales, usando para ello, el grupo de cuatro transformaciones llamado INRC, que permite la reversibilidad completa...

3. Las estructuras lógicas están prefiguradas a todos los niveles por estructuras más débiles, pero que les son parcialmente isomorfas y que constituyen sus bosquejos...
4. El papel de las estructuras es anticipar las perturbaciones, modificando todo el sistema... Este sistema que se modifica, es... representativo...
5. Equilibrio: Autorregulación de la adaptación cognoscitiva, es decir, el principio supremo del desarrollo mental, según el cual el crecimiento mental progresa hacia niveles de organización cada vez más complejos y estables...

Adaptación: El esfuerzo cognoscitivo del organismo -persona pensante- para hallar un equilibrio entre él mismo y su ambiente, depende de los procesos interrelacionales...: asimilación y acomodación...

Asimilación: Que una persona adapta el ambiente a sí misma... representa la incorporación de los objetos a los esquemas de la inteligencia del individuo...

Acomodación: Es un proceso directamente inverso a la asimilación. Representa la influencia del ambiente real sobre el intelecto del individuo...

6. Los intereses representan una prolongación de las necesidades a las cuales el individuo puede adaptarse pero que aún no ha asimilado...
7. El desequilibrio en el individuo puede provocarse por factores internos a él que llamaremos maduración y factores externos, que representan acciones del medio, que repercuten en el individuo...
8. El aprendizaje puede concebirse como modificación duradera del comportamiento en función de las adquisiciones debidas a la experiencia...
9. Las experiencias se adquieren sólo en tanto que el individuo puede preservarlas y consolidarlas en función de su experiencia subjetiva; el individuo experimenta un hecho en la medida en que puede integrarlo, asimilándolo de acuerdo a su estructura intelectual del momento...
10. Nunca se realiza una experiencia con un objeto del

mundo exterior, a menos que tenga una influencia personal y asimilativa.

11. Los intercambios entre el sujeto y el medio, se dan a distancias espacio-temporales cada vez más amplias y según trayectos cada vez más complejos, por lo que la adaptación del individuo se presenta como una asimilación de realidades cada vez más alejadas de la acción propia y una acomodación del sujeto a ellas.<sup>33</sup>

En la escuela secundaria el estudiante sufre un desequilibrio hacia la finalización del primer curso y a lo largo de todo el segundo, por factores internos y externos, los primeros, que fueron denominados maduración, se presentan por: el desarrollo corporal, el surgimiento de la sexualidad y la formación de la estructura operatoria formal de la inteligencia. Esto significa que se modificarán sus patrones conductuales, afectivos y cognoscitivos casi simultáneamente.

Cuando el sujeto alcanza la estructura intelectual, llamada Operatoria Formal, modifica su sistema de representación y explicación de la realidad, necesitando reinterpretar el contenido de su memoria y asimilar la "nueva" realidad que lo rodea: incluyendo las acciones, que por su nueva capacidad corporal, deberá realizar.

---

33. Ibid., p.p. 7-9.

Esta estructura intelectual se caracteriza por la capacidad de manipulación de enunciados formales. La adaptación se fundamentará, entonces, en el vehículo de esos enunciados, que es, ni más ni menos que, el lenguaje verbal. La nueva situación facilita al adolescente la relación con realidades espaciales más lejanas, como la misma sociedad y diversos objetos materiales, que se le presentan como nuevos objetos de conocimiento, mismas con las que deberá interactuar, manipulándolas sensorialmente.

Ahora bien, si el adolescente debe reinterpretar el contenido de su memoria, no lo puede hacer de golpe, debe de comenzar por alguno de sus múltiples contenidos. Se puede asegurar que la elección es inconsciente y está relacionada con los esquemas afectivos; normalmente se centra en sí mismo y su familia o en su principal grupo primario.

El adolescente, en esta etapa, se vuelve verbalista, cuestionador de la organización de su grupo primario (el trato que le dan y han dado...). En la medida en que su nueva estructura intelectual lo permite, recordará realidades, temporalmente, más lejanas y comprenderá cadenas de razonamiento más largas; por lo que su discurso será continuo, trayendo a colación hechos y sucesos acaecidos con anterioridad o frases dichas en otras circunstancias. "... Estas discusiones o pláticas interminables sobre la familia y sobre la persona misma, pueden entenderse como la manipulación de nuevos objetos por parte del individuo como cuando pequeño dejaba

caer el objeto que su madre recogía incansablemente. Es la forma en que el sujeto asimila su experiencia vital a sus nuevos esquemas operatorios."<sup>34</sup>

"Ante la ampliación de su realidad social, que aceptamos debe manipular sensorialmente para acomodarse y asimilarla, veremos al adolescente salir del aula y la escuela a visitar, percibir y jugar con su nuevo objeto de conocimiento: el café, la tienda, la calle, la autoridad social, el camión o el metro, y su manipulación es lúdica, pues hará uso de esquemas conductuales y afectivos que le han permitido conocer en etapas anteriores y que aún le producen satisfacción."<sup>35</sup>

La duración de esta etapa depende básicamente de: la complejidad de su realidad familiar, la cual tiene que reinterpretar y asimilar; la comprensión, aceptación o sanción de sus padres, escuela y sociedad a sus conductas adaptativas; la intensidad con que realice su actividad y la relación que ésta tenga con sus estructuras intelectuales anteriores. En el C.I.E., esta etapa concluye generalmente cuando el alumno se encuentra cursando la segunda mitad del tercer grado de secundaria, momento en el que puede considerarse que se ha adaptado a su nueva situación.

---

34. Ibid., p. 10.

35. Ibid.



Todo lo anterior nos permite ver que intervenir con el proceso de adaptación del adolescente y no actuar, como educadores reforzándolo, puede traer como consecuencia la malformación de su estructura intelectual y, por consiguiente, la no posibilidad, posterior, de acceso a estructuras más complejas, necesarias para la adquisición de nuevos conocimientos. Teniendo en cuenta que para esta adquisición la persona sigue un proceso similar al del modelo del Método Científico, explicado anteriormente, se supone que para establecer Relaciones empíricas el individuo debe disponer de la estructura intelectual "... que puede formarse o malformarse frente a nosotros en la adolescencia, y sobre esta estructura habrán de formarse otras más complejas, que le permitan... establecer Concatenaciones...

Con lo dicho hasta aquí, interpretamos sólo la parte del fenómeno adolescente referida a su nueva capacidad, pero queda pendiente un segundo aspecto: la búsqueda de manifestación de estructuras intelectuales más complejas, que identificaremos con lo dicho en Concatenaciones, al hablar del Método. Si realmente creemos que las estructuras de pensamiento se ven preformadas en estructuras de comportamiento que les son isomorfas, habremos de buscarlas en el comportamiento adolescente.<sup>36</sup>

---

36. Ibid., p.p. 10-11.

El establecimiento de Concatenaciones requiere del individuo capacidad para concebir conjuntos de clases y formar sistemas complejos. Sin olvidar el carácter abstracto de una Concatenación podemos identificarla con un proceso productivo; en el comportamiento adolescente normal podemos observar su participación en procesos similares al: interactuar en deportes organizados; estudiar en talleres de los que obtiene productos observables mediante procedimientos (generalmente) manuales y con herramientas no automáticas; e, integrarse a grupos de teatro o música, que implican incitación sensorial y cuyos procedimientos no resultan ser tan simples como en la primaria, ni tan complejos como los profesionales. "En estas actividades... vemos al individuo manipular 'objetos' que le han de modificar profundamente; atendiendo necesidades del momento, le permitirán adaptar su estructura intelectual al manejo, comprensión y creación de sistemas complejos en forma abstracta."<sup>37</sup>

Lo manifestado hasta este punto indica cuatro líneas de acción educativa para los adolescentes del C.I.E.:

- 1.- El fomento de la Percepción, Interacción, Descripción y Clasificación de "objetos" de su ambiente cercano.
- 2.- La facilitación de la reasimilación de su experiencia familiar (mediante el diálogo constante).
- 3.- La implementación de actividades que impliquen opera-

---

37. Ibid., p. 11.

ciones corporales concatenadas (sin reflexión obligada sobre las mismas).

4.- Por lo que se refiere al lenguaje del adolescente, como su principal instrumento de adaptación y formación de la estructura formal operatoria de su inteligencia, la escuela deberá actuar para dotar de nuevos significados los viejos términos y para fomentar la creación de nuevos conceptos para referirse a nuevas realidades (cuidando siempre que las palabras del adolescente tengan verdadera significancia para él).

Todo lo escrito en este apartado de La Interpretación del Comportamiento Adolescente, se calcula ocurre, en el C.I.E., a partir de los últimos meses de primero de secundaria, para culminar a mediados del tercer curso (Segunda Etapa). Ahora hablaremos de lo que sucede durante los primeros meses del primer grado (Primera Etapa) y los últimos del tercero (Tercera Etapa). "Reconocemos que las fronteras entre estas etapas son difusas y mucho más cuando hablamos de grupos...

La Primera Etapa la podemos caracterizar como un momento de latencia en que las estructuras formales de inteligencia se forman, pero los factores de maduración corporal y sexual no provocan aún un desequilibrio intenso en el adolescente. Durante esta etapa, podemos ver que las respuestas del joven son breves y referidas a objetos concretos, la relación grupal no

no es verbal ni reconocidamente racional y el adolescente inicia su participación en juegos organizados...

En la Tercera Etapa el adolescente continúa su proceso de adaptación por discusión verbal sobre su realidad personal, familiar y social, pero ésta ya no ocupa todo su tiempo e inicia un proceso de ubicación grupal; podemos observar que durante este período, el adolescente manifiesta preocupación por las relaciones interpersonales entre sus compañeros, se preocupa por el futuro y se interesa por el contenido de sus materias académicas ...

Terminando así nuestra interpretación al proceso adolescente, estamos capacitados para formular los objetivos generales de la Secundaria del C.I.E., en función del Método Científico."<sup>38</sup>

Objetivos Generales de la Secundaria del C.I.E.

Los objetivos generales que el C.I.E. planteó en su secundaria son los siguientes:

1. Se formalizarán los procedimientos de percepción directa y descripción de "objetos" científicos estudiados por las Ciencias Naturales y Sociales.

(Se fomentará la percepción, por manipulación sensorial, del entorno social de cada individuo, con presencia de sus educadores o sin ella; en este aspecto, se pondrá

---

38. *Ibid.*, p. 12.

especial atención a la enumeración y distinción de objetos, la nomenclatura popular, la ubicación temporal-espacial, la percepción y discriminación de magnitudes. Se propiciará la adquisición de información directa de los medios de información directa de los medios de comunicación masiva).

2. Se capacitará en la utilización de instrumentos de observación y ubicación usados por las Ciencias para la descripción de "objetos" científicos.

(Se pondrá especial cuidado en la descripción de la magnitud, orden y orientación espacial y temporal del "objeto". Se pondrá especial atención en que la terminología formal utilizada tenga un verdadero significado para el adolescente. Se dotará al estudiante de instrumentos para la recolección y reporte sistemático de datos. Se le capacitará en la obtención de información de acervos, tales como bibliotecas, hemerotecas y archivos, en general).

3. Para educar al estudiante en la formación de clases y contextos, se le pondrá en contacto con sistemas de Clasificación usados en las Ciencias.

(Se pondrá atención a la formación de clases con los objetos descritos por los alumnos, atendiendo las semejanzas

y diferencias que esos objetos presenten para llegar a la formación de clases, mediante la conjunción y disyunción de propiedades. Se atenderán con especial atención los problemas de identificación, cambio de contexto, subclasificación, determinación de complementos e intersección de clases que se presenten en el aula. Se tendrá cuidado de no hacer memorizar al alumno los sistemas de Clasificación Científicos que se estudien).

4. El alumno establecerá Relaciones Empíricas a partir de los contenidos de sus programas escolares (sólo durante la Tercera Etapa).

5. En función de la Concatenación, la escuela brindará al alumno la oportunidad de participar en actividades de carácter operatorio, con procesos secuenciales y la posibilidad de obtener productos observables; también se fomentará la creación de una infraestructura deportiva (En este aspecto no se incluirá la reflexión obligada).

6. En relación con la Formulación, se fomentarán todas las formas de expresión.

7. "Se eliminarán todas aquellas actividades que exijan al estudiante la 'creencia' inconexa con su actividad..."<sup>39</sup>

---

39. Ibid. p. 14.

(Solamente se presentarán Modelos Científicos cuando proceda, por encontrárseles relación con los 'objetos' manipulados por el alumno o para compararlos con los elaborados por éste mismo).

Debido a que se consideró que la Primera y la Tercera Etapas revisten características especiales, se incluyeron objetivos para cada una de ellas, mismos que transcribimos.

"Objetivos Particulares de la Primera Etapa...

- Dar al adolescente elementos de seguridad que le permitan enfrentar una estructura escolar compleja de dependencia múltiple, movimiento libre dentro de la escuela y la elección de alternativas...

- La escuela pondrá especial atención a la ubicación precisa del alumno respecto a sus horarios y lugares de trabajo...

- Dar al alumno mecanismos claros para la expresión de su desacuerdo y búsqueda de actividades...

### Objetivos Particulares de la Tercera Etapa...

- Formalizar los contenidos de Física y Química mediante el uso de lenguajes formales y formulación matemática...
- Educar en modos de comportamiento adecuados para los trabajos en laboratorios...
- Iniciar las actividades de cohesión grupal para la colaboración en el trabajo e intercambio de información y materiales."<sup>40</sup>

De la fundamentación que brinda este escrito de Héctor Noriega<sup>41</sup> se desprenden objetivos para las áreas científicas, aspectos específicos y consideraciones generales por etapa, todo lo cual servirá como parte del material que se utilizará en la elaboración del próximo capítulo de esta Tesis: "La Operación del Modelo".

### III.2.6 El Desarrollo de Opciones como Principio Rector de la Labor Educativa.

Un punto muy importante, no resaltado hasta ahora, entre los fundamentos que dieron origen y facilitaron la dinámica del Modelo de Educación Integral, es la consigna que se asumió para desarrollar opciones en todas, y cada una de las áreas que conformaban el quehacer educativo del ciclo medio del C.I.E. Esta

---

40. Ibid.

41. Ibid.



consigna se guió hacia la modificación de la estructura escolar.

La idea de brindar una gama de opciones, se conceptualizó después de que el Equipo de Educación Integral tuvo un amplio contacto con bibliografía referente a la Educación Personalizada, pero, de hecho, se identifica y da desarrollo a, con las ideas rogerianas acerca de la facilitación del aprendizaje. También existe una estrecha relación entre el principio en cuestión y los programas de Desarrollo Humano de la escuela.

El trabajo de las materias académicas, a través de la Programación Modular (y las unidades de trabajo del Programa de Ciencias Naturales y Sociales de secundaria) estaba pensado para dar opciones en cuanto a:

1. La secuencia para seguir el Programa de Trabajo (no en el caso del Programa de Ciencias).
2. Las fechas de terminación, entrega de reportes y evaluaciones de cada tema (Modulo).
3. Las lecturas y actividades de cada subtema.

Durante el ciclo escolar 1978-79 el ciclo medio funcionó dando opciones al alumno en cuanto a los puntos anteriores, pero además con respecto a sus horarios y profesores. El funcionamiento de este año lectivo fue evaluado a la finalización de éste, llegándose a la conclusión de replantearlo, quedando, como con-

secuencia, durante el curso 1979-80 la no posibilidad para el educando, de elegir horarios de trabajo y maestros.<sup>42</sup>

En cuanto a las opciones que un alumno tenía en los talleres de las llamadas Areas No Académicas,<sup>43</sup> éstas eran muy amplias. Cada alumno podía cursar, trimestralmente, un taller de cada una de estas áreas: Desarrollo Humano, Desarrollo Intelectual, Sensibilidad y Expresión, Habilidades Técnicas y Salud. En el caso de los alumnos de primero y segundo grados existía un horario extra para elegir un taller más. Los estudiantes del tercer curso no llevaban talleres del Area de Desarrollo Intelectual.

Cada Area No Académica contaba con, aproximadamente, quince opciones diferentes de talleres. Un alumno, que cursara los seis años del ciclo medio (tres de secundaria y tres de C.C.H.) en el C.I.E., podría tener acceso (si el lo decidía así, ya que podía cursar un taller durante varias ocasiones) a 93 talleres diferentes.

---

42. Vid. Siguiente capítulo (Infra, IV.2 Areas Académicas).

43. Vid. Siguiente capítulo (Infra, IV.3 Areas No Académicas).

#### CAPITULO IV.

##### LA OPERACION DEL MODELO.

Una vez expuestos un bosquejo histórico del C.I.E. y los fundamentos del Modelo de Educación Integral, describiremos, en este capítulo, como es que este Modelo funcionaba.

El Modelo de Educación Integral, puesto en marcha en la secundaria y el C.C.H. del C.I.E. a partir del ciclo escolar 1978-79, operaba desde la concepción de tres grandes núcleos; Areas Académicas, Areas No Académicas y el trabajo realizado en el Area de Desarrollo Humano, todos igualmente importantes en la concepción general del Modelo, aunque no igualmente amplios y desarrollados.

Pese a que en el contexto de este planteamiento de Educación Integral, la división entre Areas Académicas y Areas No Académicas no parece ser precisa para expresar lo que estos dos núcleos del todo y el todo en sí implicaban realmente (pues el término académico se refiere a lo que normalmente es reconocido como relativo a los centros de enseñanza,<sup>1</sup> y lo no académico significa, por lo tanto, lo no reconocido como propio de un centro educativo), respetaremos esta división en la presentación de este trabajo.

---

1. ESPASA, "Diccionario Enciclopédico (24 Tomos)" ESPASA-CALPE. Madrid, 1979, 8a. Edición. Tomo 1, p. 92.

Comenzaremos retomando algunos aspectos ya mencionados y dando a conocer otros nuevos, todos ellos conformaban los aspectos generales del funcionamiento del C.I.E.; posteriormente desarrollaremos cada uno de los tres núcleos fundamentales del Modelo de Educación Integral; para concluir expresando algunas consideraciones generales acerca de la operación del Modelo.

#### IV. LA OPERACION DEL MODELO.

##### IV. 1. ASPECTOS GENERALES DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ESCUELA.<sup>2</sup>

La escuela del C.I.E. funcionaba con los hijos de los miembros de la comunidad que satisfacían los requisitos de admisión propios del centro educativo. "Al crear la escuela dentro de una comunidad, pretendemos que los padres de familia sean conscientes de que la labor de educar no es responsabilidad únicamente de una institución educativa, sino FUNDAMENTALMENTE de los padres de familia. Nuestra escuela ofrece valores especificados en el Ideario,<sup>3</sup> debe ser SIEMPRE Y EN TODOS LOS CASOS un lugar en donde se CONTINUE la labor educativa de la familia, NO debe ser un lugar donde los valores sean distintos a los sostenidos por la familia, ya que se pueden crear incisiones familiares indeseables, y siempre el perdedor es el alumno."<sup>4</sup>

2. Material tomado básicamente de: C.I.E. "Guía Pedagógica de la Escuela de la Comunidad C.I.E." Inédito. México, 1979. 20 p.p.

3. Vid. Supra, p.p. 123-124<sup>23 24</sup> (II.1.2 El Ideario).

4. C.I.E. Op. cit., p. 1.

La escuela es mixta, pues se ubica, conscientemente, en un mundo compuesto por dos sexos. La educación que se imparte es Laica, pero no antirreligiosa ni antipolítica; no se imparten clases de ningún tipo específico de doctrina, sin embargo no se desatienden las inquietudes de los alumnos al respecto.

La secundaria está incorporada a la U.N.A.M. y funcionaba con el siguiente horario: de lunes a viernes, de ocho a catorce horas, aunque por las tardes y durante los sábados se ofrecían algunos talleres. El número de alumnos por grupo (dos grupos por grado) no excedía de 25; la escuela (niveles pre-escolar, primaria, secundaria y C.C.H.) llegó a contar con 500 educandos.

"En la Escuela de la Comunidad C.I.E., no existen uniformes, ya que vemos el vestir como una muestra de nuestra libertad y el exterior de nuestras personas como una imagen de nuestros valores..."<sup>5</sup> La escuela tampoco cuenta con servicio de transporte; para llevar a cabo salidas escolares se solicita apoyo a los padres de familia o se alquilan camiones.

En cuanto a la disciplina, ésta era considerada como un medio, no como un fin... "Consiste en lograr un ambiente necesario para realizar una actividad concreta, por lo tanto es relativa a lo que se desea alcanzar..., en el contexto de las actividades de los otros..."<sup>6</sup> La disciplina se deseaba como manifestación de

---

5. Ibid., p. 3.

6. Ibid., p. 4.

principios, tales como: corresponsabilidad, diálogo y respeto mutuo.

El objetivo general de la escuela consistía en fomentar el desarrollo integral del alumno. Para la instrumentación del término integral se operacionalizaron los principios de búsqueda de; la individualidad, la socialización y la creatividad.<sup>7</sup>

Se conceptualizó al individuo como único e irrepetible por lo que la escuela debía tratarlo como tal, "... favoreciendo la integración coherente de sus percepciones y sensaciones, de sus conductas y pensamientos, sus creencias y su manifestación, sus habilidades y su profesión..."<sup>8</sup>

También se consideraba al hombre como ser social, por lo que la escuela se preocupaba porque el alumno aprendiera a convivir: ampliando su capacidad de participación en diferentes grupos de trabajo; buscando que a partir del conocimiento y comprensión de su realidad social, eligiera la actividad que como individuo le correspondiera en su sociedad; valorara y gozara el éxito colectivo; conviviera y sufriera los conflictos de su grupo involucrándose afectivamente en su situación.

---

7. Vid. Supra., p.p. 149-156 de esta tesis (III.2.2 Educación Personalizada).

8. C.I.E. Op. cit. p. 5.

Para lograr el objetivo general de la escuela se eligió el camino de la "... Actividad Creadora, siendo ésta, por la que la persona se transforma a sí misma, transformando su medio ambiente, dando soluciones nuevas a problemas nuevos..."<sup>9</sup>

#### IV.2. AREAS ACADEMICAS

El trabajo de las Areas Académicas estaba enfocado a permitir que los alumnos adquirieran los conocimientos necesarios para la obtención del certificado de estudios de secundaria (emitido por la UNAM), lo que permitía a cualquier alumno (cuya situación fuera regular) continuar sus estudios de ciclo medio superior o, si así era decidido, de secundaria en cualquier otra escuela.<sup>10</sup>

El objetivo general de estas áreas consistía en "...capacitar al estudiante en la utilización del Método Científico para la adquisición de conocimientos..."<sup>11</sup> El planteamiento de este objetivo llevó, en 1979, a que el C.I.E. formulara su propia concepción del Método y la relacionara con las capacidades intelectuales de sus alumnos (en sus diferentes estados);<sup>12</sup> generándose así, formas adecuadas para que, par-

9. Ibid. p. 5

10. C.I.E. "Plan de Trabajo 78-79. Secundaria y C.C.H". Inédito. México 1978, p. 5.

11. C.I.E. "Anexo III de la Guía Pedagógica..." Inédito. México 1979, p. 4.

12. Vid. Supra., p.p.166-186, (III.2.5 El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente).

tiendo de los contenidos de los temarios oficiales y haciendo uso de diferentes técnicas, se pudiera lograr la finalidad enunciada.

El desarrollo de las Areas Académicas se puede estudiar en dos momentos diferentes: primero, ciclo escolar 1978-1979; y segundo, ciclos escolares 1979-1980 y 1980-1981.

#### IV.2.1 Primer Momento (1978-1979).

Durante el primer momento solamente se concebía una Area Académica; todas las clases que se impartían en esta área tenían la modalidad de asignatura, éstas eran: Matemáticas I, II y III; Lengua y Literatura I, II y III; Inglés I, II y III; Biología I, II y III; Física I (tercero de secundaria); Química I (tercero); Geografía Universal (primero); Geografía de México (segundo); Historia de México (tercero); Historia Universal I (segundo) y II (tercero); Civismo I (primero) y II (segundo).

Se pretendía que todas las asignaturas, excepto inglés, funcionaran con el Sistema Modular, pero esto se iba logrando gradualmente, durante el ciclo en cuestión no todas las materias académicas habían logrado una Programación Modular, motivo por el cual contaban con una guía de actividades, cuya secuencia estaba prefijada.



En el caso de la impartición de la asignatura de Inglés, se intentaron, a lo largo de los años, diferentes estructuras de funcionamiento, en todos los casos dividiendo a los alumnos por niveles de conocimiento previo. Estos intentos generaron; desde dos niveles por grado, hasta varios para secundaria y C.C.H., en conjunto; durante este ciclo existían, precisamente, ocho niveles de trabajo, en los que todos los alumnos de secundaria y C.C.H. fueron ubicados, mediante exámenes. Desgraciadamente, en esta ocasión como en otras, la clase de Inglés no funcionó, eficientemente, como se esperaba.

El trabajo en los salones de clases era muy diferente al observado en las escuelas tradicionales. Al iniciarse el curso cada alumno recibía una guía de actividades por materia, elaborada por su profesor; en ella se encontraban contemplados los contenidos exigidos por la U.N.A.M. En las asignaturas, que habían implementado un Programa Modular, el alumno elegía, libremente el Módulo que estudiaría a lo largo del primer período de clases (se cubrían dos semestres de quince a 17 semanas con tres períodos por semestre, cada período de cinco semanas aproximadamente). "... En cada módulo se incluyen objetivos necesarios y objetivos deseables; los primeros corresponden a los que la U.N.A.M. establece, pero los segundos son los que el maestro incluye según sus orientaciones personales. Así, el alumno selecciona de entre las actividades propuestas, aquellas que ha de cubrir para alcanzar los objetivos necesarios, pudiendo proponer nuevas actividades y aún distintos objetivos deseables. Todo es-

to el alumno lo programa junto con su profesor en forma personal llenando un compromiso de trabajo que incluye las fechas de terminación de sus actividades y en algunas materias se establecen fechas de su evaluación".<sup>13</sup>

De esta manera cada educando trabajaba de acuerdo a sus posibilidades y con el afán de cubrir sus objetivos personales. Así, se podía observar a los alumnos realizando diversas actividades, tales como: lectura, discusiones entre ellos o con el profesor, redacción de reportes, visitas a museos o bibliotecas e, inclusive, diseños de trabajos manuales. Los módulos contenían también actividades de carácter grupal como: mesas redondas, presentaciones y conferencias.

Al concluir cada periodo se realizaban evaluaciones parciales por materia; los objetivos necesarios eran evaluados por examen, mientras que los objetivos deseables, por trabajos escritos, --orales, representaciones, etc.

De esta forma, los principios de Educación Integral y el Sistema Modular (desarrollados por el C.I.E.) rompieron la estructura tradicional del funcionamiento de una clase; ya que esta nueva concepción brindaba al estudiante mayores y mejores oportunidades en el Proceso de Aprendizaje, tanto en la temática como en los tiempos de desarrollo y sistemas de trabajo, con

---

13. ZARZAR CHARUR, Carlos y LENERO LLACA, Marta. "Evaluación de la Comunidad C.I.E. (Reprote de la Primera Etapa)." C.E.E. y C.I.E. Inédito. México, 1978. p. 81.

la finalidad de fomentar en él, autonomía, autocontrol de aprendizaje y autodisciplina.

El funcionamiento general de la secundaria del C.I.E. no solamente modificó su estructura en los salones de clase. Durante el ciclo escolar 1978-79, cada alumno, en compañía de sus padres, podía diseñar su horario por asignatura; en este caso, los profesores tenían asignado horario y aula, pudiendo atender simultáneamente en una hora-clase a alumnos de diversos grados escolares previamente inscritos.

Tomando en cuenta las posibilidades de opción, las condiciones que la escuela marcara para cada materia de cada grado, sus propias posibilidades y motivaciones, el alumno debía diseñar su horario al inicio de los periodos escolares. El funcionamiento del Area Académica resultaba muy similar al que tienen las escuelas de Educación Personalizada que trabajan con el sistema Faure.

Los padres de familia, quienes debían apoyar a su hijo en la elección de ritmo de trabajo, puntos de interés y horarios, eran impulsados por la escuela para convertirse en corresponsables junto con ella del rendimiento académico de los alumnos. "Puesto que la escuela no ofrecerá un programa preestablecido de desarrollo, es preciso que tanto hijos como padres fijen con claridad los objetivos por los cuales ingresan al C.I.E.,

y considerando que el programa es elegido familiarmente de acuerdo a las necesidades del alumno, el Centro no establecerá estructuras disciplinarias de coersión pero si exigirá el cumplimiento de los planes trazados y el respeto hacia todos sus miembros, actividades, obras e instalaciones...<sup>14</sup>

Esta estructura de funcionamiento requería también de los padres: actualización continua; "... su activa participación en la obtención de recursos familiares necesarios para el logro de los objetivos, la facilitación de medios de transporte para el grupo, la generación de nuevos proyectos, establecimiento de contactos con personas e instituciones y la aportación desinteresada de sus conocimientos y habilidades cuando el grupo los necesite".<sup>15</sup>

El maestro adquiría dos funciones básicas en este planteamiento: en el salón de clases, como Asesor Académico, coordinando actividades personales y grupales conforme a las guías de trabajo de su especialidad; y, como Tutor Académico de diez alumnos (pudiendo ser éstos de diversos grados), entrevistándose frecuentemente con ellos, apoyándolos en sus labores individuales y coordinando sus horarios. En el caso de materias en las que el trabajo grupal en presencia del profesor era indispensable, como en los laboratorios, la secundaria continuó trabajando como hasta en ese entonces.

---

14. C.I.E. "Planes de Trabajo (Secundaria y C.C.H.). "Inédito. México, 1978. p. 2.

15. Ibid.

"Permitiendo que la metodología de enseñanza se modifique para que el alumno realice actividades individuales y grupales en ambientes y tiempos adecuados para ello. Así el salón de clases será usado para actividades en las que la presencia de un maestro es requerida. Existirán aulas de estudio en donde el trabajo individual pueda realizarse en presencia de un tutor adiestrado en técnicas de estudio".<sup>16</sup>

Al finalizar el ciclo escolar 1978-79, el Equipo de Educación Integral evaluó los resultados del año, decidiendo modificar la estructura de funcionamiento del Área Académica de la secundaria en cuanto a todo lo anterior, excepto en lo que respecta al Sistema Modular.

Cada materia funcionaría con un grupo (por grado escolar) y con un profesor a su cargo; lo que impediría la elección de horario y profesor (pero no de puntos de interés y ritmo de trabajo) por parte del alumno. En cambio: el trabajo académico se desarrollaría en tres áreas (Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Lenguajes), se formarían equipos de trabajo de profesores y se generaría el Plan de Ciencias.

Para describir la razón de esta modificación, no contamos con apoyo documental; la razón pudo haber sido: dificultad en la coordinación del funcionamiento, resultados negativos, no par-

---

16. C.I.E. "Plan de Trabajo 78-79..." Op. cit., p.p. 5-6.

ticipación familiar, no rendimiento de los Tutores Académicos (el programa de Tutelaje Académico no pudo implementarse nunca) o varios de estos puntos.

Independientemente de la causa (o causas) por la que se tomó la decisión del cambio, éste fue benéfico, pues permitiría nuevamente al alumno ubicarse en un grupo de base, lo que resulta muy importante en la etapa de desarrollo de un adolescente de secundaria.

#### IV.2.2 Segundo Momento (1979-81).

##### IV.2.2.1. Area de Ciencias Sociales

A partir de las materias de Historia, Geografía y Civismo del curriculum oficial se formó el Area de Ciencias Sociales, lo que implicó la formulación de nuevos programas escolares del área para cada grado de la secundaria y la organización de un equipo de trabajo formado por los profesores de las asignaturas arriba mencionadas.

El objetivo seguido por esta área consiste en capacitar al alumno para utilizar el Método Científico en el análisis de los fenómenos sociales, "... lo cual significa que buscaremos que el alumno 'forme' sistemas conceptuales que expliquen la realidad con que entra en contacto, sistemas que ha de formar de acuerdo

a su edad y habilidad intelectual. No pretendemos la erudición memorística sino la 'construcción' interna de las teorías que expliquen los hechos con los que se enfrenta, de manera que sea capaz de crear sus propias teorías con validez científica. Para ello organizamos nuestros programas de manera que permitan al alumno percibir, describir y clasificar los hechos por técnicas..., poniéndolo en contacto con descripciones y clasificaciones existentes, así mismo, buscamos actividades que lo lleven: a la creación de objetos teóricos, al establecimiento de relaciones no necesariamente causales, a la formación de cadenas de relaciones de carácter secuencial o estructural y a la formulación, por lenguajes técnicos adecuados, de su explicación a los hechos."<sup>17</sup>

El tiempo dedicado a las clases de Ciencias Sociales en la escuela era de cuatro horas a lo largo de los tres grados. El avance del trabajo de diseño y producción de material fue lento en relación con el Área de Ciencias Naturales, pues al no encontrarse modelos previos convincentes para apoyarse en ellos, fue necesaria la creación total.

Los objetivos particulares diseñados, en el marco del Programa de Ciencias del C.I.E., para el Área de Ciencias Sociales son:

---

17. C.I.E. "Anexo III..." Op. cit. p. 6.

- Se ampliará el campo perceptual por presentación audiovisual de situaciones sociales, la lectura de libros y revistas y el relato histórico por parte de los maestros...
- Se atenderá a la percepción-descripción de 'objetos' físicos del entorno social de cada alumno, del cual consideramos ha de diferenciarse por manipulación sensorial. Este entorno se ampliará, partiendo de la colonia a la ciudad y el país...
- Se pondrá atención a la descripción de propiedades que determinen a 'objetos' y 'clases' por su función en el sistema social...
- Se fomentará la denominación formal e informal, de relaciones y características no aparentes en los objetos descritos...
- Se propiciarán actividades que exijan al alumno la percepción desde distintos puntos de vista de los 'objetos' que manipule...
- Especialmente en el estudio de la Historia se atenderán problemas relacionados con la definición, ajuste y cambio de contextos...
- En la discriminación de magnitudes, la ubicación 'espacial' y temporal de los objetos manipulados se atenderán los aspectos referidos a la existencia de nuevos sistemas de referencia, propios para la ubicación de fenómenos sociales."<sup>18</sup>

---

18. NORIEGA, Héctor. "El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente, Una Concepción Nueva de la Educación Secundaria en el Centro de Integración Educativa A.C." Inédito. México, 1979. p.p. 15-16.



En función de estos objetivos el equipo de Ciencias Sociales decidió, apoyándose en los programas de la S.E.P., trabajar con primero de secundaria los temas más cercanos al alumno (Comunidad Local, Comunidad Escolar, Familia, etc.) y programar el estudio de la Historia a partir del segundo curso, comenzando con lo temporalmente más cercano (actualidad), para llegar, en tercero, a lo más lejano (antigüedad).

Otra decisión que se tomó fue la de manejar programas con secuencias prefijadas (Unidades de Trabajo), mientras el desarrollo de la actividad permitía asumir una Programación Modular; las Unidades de Trabajo mantendrían la generación de opciones como principio rector.

Entre las estrategias fijadas para el trabajo del Área de Ciencias Sociales en cada grado destacan:

1er. Grado.

Diseño de actividades centradas en la Percepción y en la Percepción-Descripción de la escuela, familia y colonia; obtención de información a partir de los medios masivos de difusión; reunión semanal del grupo para presentar y discutir las descripciones personales; y, exámenes escritos.

2o. Grado.

Continuación de actividades de Percepción-Descripción de

objetos con los que el alumno esté en contacto, poniendo especial atención en la nominación popular y científica (o técnica); trabajo con instrumentos formales de observación y recolección de datos; reuniones grupales de discusión sobre aspectos de interés para el alumno, en éstas, se formalizará el lenguaje verbal como instrumento de conocimiento; continuación del fomento a la obtención de información de los medios masivos de comunicación; diseño de actividades que hagan al alumno conocer y reflexionar acerca de clasificaciones existentes; promoción para que cada quien realice sus propias clasificaciones; contrastación entre las clasificaciones creadas y las, propiamente, científicas; exámenes escritos y presentaciones como criterios de evaluación.

3er. Grado.

Formalización del estudio: en grupos de discusión, de entrega de reportes escritos y el manejo de bibliografía; diseño de actividades que promuevan el establecimiento de relaciones, en primera instancia causales; exámenes escritos y presentaciones grupales como criterios de evaluación.<sup>19</sup>

#### IV.2.2.2 Area de Ciencias Naturales.

El Area Académica más desarrollada por el Modelo de Educación Integral fue la de Ciencias Naturales, formada a partir de las asignaturas de Biología, Física, Química y Geografía Fisi-

---

19. Ibid., p.p. 16, 19 y 21.

ca; no resulta extraño el hecho de que el equipo mejor conformado haya sido, precisamente, el de esta área.

Su objetivo general similar al del área anterior, consistía en capacitar al alumno para la utilización del Método Científico, pero, en este caso, en función de la comprensión de los fenómenos naturales.

"... En esta área es igualmente orientada la actividad del alumno a la 'construcción' de sistemas conceptuales que le expliquen las impresiones sensoriales que recibe. Siendo conscientes del estado actual del conocimiento científico y sabiendo que nuestros estudiantes han de incluirlo como parte de su conocimiento personal, no pretendemos utópicamente revivan la experiencia de cada científico pero creemos indispensable tengan experiencias rigurosas en la formación de conocimientos propios para que pueda comprender el valor de otras experiencias y otros conocimientos. Pretendemos que el conocimiento sea adquirido como herramienta y no poseído como objeto de ornato o prestigio..."

Las ciencias naturales nos permiten trabajar con los alumnos en la experimentación y manipulación de 'objetos' dotados de realidad física obteniendo sistemas de clasificación y descripciones por medición, precisa, determinación de 'objeto' y construcción de modelos teóricos y formación de lenguajes técnicos...

Para ello diseñamos gran cantidad de actividades en los laboratorios que teniendo el mismo objetivo son distintas, lo cual permite la comparación en grupos de discusión; ejemplo de estas actividades, son la descripción de sus mascotas o plantas de su jardín, la determinación de las características de diferentes sustancias químicas y la comprobación de las leyes de Newton.<sup>20</sup>

El tiempo que la secundaria del C.I.E. dedicaba a las clases de Ciencias Naturales era de cuatro horas durante primero y segundo grados y de ocho en tercero (cuatro de Biología y cuatro para Física y Química). Al contrario de lo sucedido con la experiencia del Área de Ciencias Sociales, en Ciencias Naturales se encontraron modelos sistematizados de trabajo previos (especialmente ingleses y españoles), que permitieron el diseño de la labor a partir de bases sólidas.

Los objetivos particulares de cada grado escolar, diseñados en el marco del Programa de Ciencias, para esta área eran los siguientes:

"1era. Etapa...

- Fomentar la Percepción-Descripción y Descripción de 'objetos' nuevos al menos para el alumno, atendiendo especialmente la búsqueda e identificación de propiedades y relaciones no aparentes, internas o desconocidas. Usando instrumen-

---

20. C.I.E. Op. cit. p.p. 6-7.

tos de observación-descripción, que permitan el contacto con estos nuevos 'objetos' (microscopio, telescopio, etc.)...

- Realización de actividades, dentro de salones y laboratorios en secuencias congruentes con la metodología experimental planteada por los temarios de C.C.H., sin que el alumno se vea obligado por la escuela a hacer objeto de su estudio el modelo metodológico...

- Formalización del lenguaje del alumno atendiendo al paso de la denominación de 'objetos' por términos informales o populares a la denominación por términos técnicos y científicos, cuidando que todo término usado en su lenguaje tenga un verdadero significado. Dando al alumno la capacidad de expresar con precisión las descripciones de los 'objetos' por él estudiados...

#### 2a. Etapa...

- De la búsqueda e identificación de relaciones no aparentes entre 'objetos' y propiedades, se fomentará la explicación de ellas y se introducirá al alumno el conocimiento de modelos explicativos dados por la ciencia...

- Se atenderá la formación de conceptos nuevos, el agrupamiento por clases, la creación de términos con significado connotativo y su uso para denotar 'objetos'...

- Se introducirá el lenguaje simbólico, designando 'objetos' conocidos por el alumno, mediante los símbolos usados en el

lenguaje formal de las diferentes ciencias...

3a. Etapa...

- Formalizar los contenidos estudiados por el alumno en los años anteriores, atendiendo a la descripción formal de los 'objetos' percibidos y su ubicación en los sistemas de clasificación usados por las ciencias...

- Se iniciará en el uso de lenguajes simbólicos, usando la simbología que se introdujo en la Segunda Etapa y se usará la formulación matemática para la expresión de enunciados formales y relacionales entre clases de 'objetos' y sus propiedades...

- Sistematizar las diferentes etapas del Método Experimental que se integrarán en el primer semestre de C.C.H."<sup>21</sup>

Los programas del Área de Ciencias Naturales tampoco fueron desarrollados en forma Modular, fueron elaborados con Unidades de Trabajo a desarrollarse en secuencias prefijadas. El equipo de Ciencias Naturales, también, decidió partir (en primero de secundaria) de lo más cercano al alumno a lo más lejano (tercer grado).

---

21. NORIEGA, Héctor. Op. cit. p.p. 14-15.

Entre las estrategias fijadas para cada grado de secundaria destacan:

1er. Grado.

Diseño de actividades en la Percepción (dentro de la escuela, pero fuera del salón de clases); insistencia en la correcta presentación de reportes escritos y cuestionarios requeridos; presentación y comparación de los objetivos logrados personalmente; programación de dos a tres horas de trabajo de campo o de laboratorio; exámenes escritos y presentaciones grupales como criterios de evaluación.

2o. Grado.

Diseño de actividades de Percepción-Descripción; inclusión de actividades a realizarse fuera de la escuela y la casa; entrega de instrumentos impresos para el reporte de trabajo, dando opción para que éste se realice con el profesor o sin él; labor grupal de discusión y elaboración conceptual, coordinada por el maestro; inclusión de actividades (ejercicios tipo caja negra) que lleven al alumno a explicar realidades y relaciones no observadas; estimulación para el uso de aparatos de medición y observación (sin formalización); presentación de sistemas clasificatorios (solamente en los casos de Biología y Geografía); exámenes escritos y presentaciones grupales como medios de evaluación.

### 3er. Grado.

Sistematización de la elaboración y presentación de reportes de trabajo; formalización del estudio de la Física, la Química y la Biología con Descripción por lenguajes simbólicos y el uso de la formulación matemática; formalización de los procedimientos de trabajo en laboratorio; aumento de actividades que requieran la búsqueda de información documental; exámenes escritos y presentaciones como medios de evaluación.

#### IV.2.2.3 Area de Lenguajes.

Dentro del Area de Lenguajes se planteaba la integración de las asignaturas de Lengua y Literatura, Matemáticas e Inglés,<sup>22</sup> mismas que continuaron funcionando como materias separadas. Nunca se llegó a formar un equipo de trabajo de esta área, más bien lo que empezó a darse fue un flujo de información entre los profesores de cada una de estas asignaturas con los de materias afines del C.C.H., sin que se apuntara hacia la formación estructural de equipos en esta línea, sino hasta 1981-82.

Conceptualizar el idioma natural, el idioma extranjero y las Matemáticas como Lenguajes constituyó una base poco sólida para formar un equipo de trabajo común, además fue una idea no práctica, pues resultaba más natural apoyar estructuralmente un proceso de conformación de equipos de producción conjunta en cada una de estas especialidades .

22. Ibid., p.p. 16, 19 y 20-21.



El objetivo general planteado para el Area de Lenguajes es "...capacitar a los alumnos en la comprensión y expresión mediante lenguajes naturales y simbólicos, es en esta área que formalizamos con rigor las conductas de expresión y el uso adecuado de los lenguajes que le permitirán establecer relaciones con el conocimiento actual, por el contacto con las personas o sus productos reportados formalmente."<sup>23</sup>

Las horas-clase semanales asignadas a cada una de las tres asignaturas -Lengua y Literatura, Matemáticas e Inglés- eran tres a lo largo de toda la secundaria. Procederemos a señalar algunos aspectos específicos del sistema de trabajo de estas materias.

#### Matemáticas.

A raíz del excelente Programa Modular diseñado para primero y segundo semestre de C.C.H., la tendencia de esta asignatura era hacia el Sistema Modular; sin embargo no se logró la producción de Guías de Trabajo Modulares sino de secuencias seriadas.

Las clases incluían: exposición magistral a todo el grupo para explicar conceptos o resumir lo visto; trabajo individual en el salón de clase con material programado y fichas de trabajo; indicaciones sobre el trabajo a realizarse en casa. Esencialmente perseguía formar en el alumno habilidades de cálculo. La evaluación se realizaba a través de exámenes escritos.<sup>24</sup>

---

23. C.I.E. Op. cit. p. 5.

24. NORIEGA, Héctor. Op. cit. p. 17.

### Lengua y Literatura.

En el caso de Lengua y Literatura se llegaron a manejar Programas Modulares para los tres grados de secundaria; cada Módulo incluía principalmente, actividades para realizarse de forma individual. Se contemplaban: la utilización de periódicos y revistas; discusiones sobre nuevas palabras y su significado; la presentación de una gama de alternativas para realizar trabajos de aplicación de los contenidos aprendidos. La evaluación se realizaba sobre trabajos presentados y exámenes escritos.<sup>25</sup>

### Inglés.

Como fue mencionado anteriormente, la asignatura de inglés no pretendía trabajar con el Sistema Modular, sino con métodos audiovisuales y en grupos divididos por nivel y no por grado escolar.<sup>26</sup> El C.I.E. no adquirió ningún método audiovisual, sino que intentó crear el suyo propio, esta búsqueda no progresó. Tras funcionar durante dos años con los alumnos del nivel divididos en ocho grupos de acuerdo a su dominio del idioma, en 1980-81 cada grado escolar trabajó, como anteriormente, con dos cursos, uno para alumnos avanzados y otro para los normales; la búsqueda de una metodología original no continuó.

---

25. Ibid.

26. Ibid.

#### IV.2.3 Algunas Reflexiones que se Desprenden de la Descripción del Funcionamiento de las Areas Académicas.

Con el fin de preparar el terreno para partes posteriores de este trabajo -Desarrollo del Modelo<sup>27</sup> y Conclusiones-<sup>28</sup> conviene realizar algunas reflexiones acerca de lo descrito en el presente rubro, referente al funcionamiento de las Areas Académicas.

Percibimos al Equipo de Educación Integral como un equipo directivo muy compenetrado y claro (a través del trabajo y el diálogo entre sus integrantes) en sus diagnósticos y decisiones; pero poco preocupado por comunicarse con la planta docente en función del proyecto, sus particularidades y la toma de decisiones. Es por ello que en esta descripción quedan algunos puntos oscuros, pues nadie era capaz de aclararlos. Por otro lado, el Equipo de Educación Integral, debido al poco tiempo de funcionamiento del Modelo, no llegó a formalizar el trabajo en suficientes documentos. Consideramos que la Dirección General de la escuela también resulta responsable de estas carencias de información.

El Sistema Modular, si bien constituyó un gran antecedente que permitió tener la visión de la necesidad de generar opciones de trabajo y continuó implementándose en casi todas las materias del C.C.H., no se desarrolló, por diversas razones, en la secundaria, excepto en el caso de la asignatura de Lengua y Literatura.

---

27. Vid. Infra, Capítulo IV.6.

28. Vid. Infra, Conclusiones.

En cuanto a la integración de equipos de trabajo, el Equipo de Educación Integral no consideraba importante el fomento de grupos de profesores entregados a una labor común, así lo indica el hecho de haber favorecido solamente la formación de tres equipos (en C.C.H. no se formó ninguno, en secundaria tres: Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Tutores en Desarrollo Humano).<sup>29</sup>

Los resultados del trabajo realizado por estos equipos fueron excelentes y en muy poco tiempo, había eficiencia; sin embargo, el estilo de liderazgo de los grupos resulta cuestionable, pues el diseño conceptual estaba tan elaborado y era tan complejo que los participantes no lo comprendían totalmente y tenían poca posibilidad de participar realmente en la toma de decisiones.

Siempre había una concepción teórica "ajena" a los profesores y previa a la dinámica del trabajo. Probablemente hubiera sido preferible impulsar el trabajo de equipo en todas las materias con un marco conceptual no tan complicado y muy claro, para posteriormente recoger y sistematizar. Independientemente de esta falta de cuidado hacia la participación docente, resulta importante recalcar la muy baja movilidad de profesores que se dio mientras funcionaba el Modelo de Educación Integral.

---

29. Vid. *Infra*, Capítulo IV.4.

En otro sentido, la necesidad de la originalidad llegaba, en ocasiones, más allá de los límites prácticos; por ejemplo, en el caso de la asignatura de inglés, donde se diagnosticó la necesidad de un método audiovisual, hubiera sido preferible buscar y asumir alguno de los ya probados a crearlo.

Finalmente, cabe reflexionar acerca de la dificultad, siempre relativa, que implicaba el transcurso por la secundaria del C.I.E. de un alumno, pues si requería cursar segundo o tercer grados en otra escuela necesariamente enfrentaba riesgos inherentes a las modificaciones que acarrea el proceso de implementación del Modelo de Educación Integral, siempre en continua búsqueda.

#### IV.3 AREAS NO ACADEMICAS.

En lugar de las materias de: Dibujo, Modelado, Prácticas de Taller, Actividades Estéticas, Cultura Musical y Educación Física, el Modelo de Educación Integral contemplaba cinco áreas No Académicas; Salud, Sensibilidad y Expresión, Habilidades Técnicas, Desarrollo Intelectual y Desarrollo Humano.

En cada una de estas áreas se impartían aproximadamente diez talleres trimestrales, a los que podían inscribirse libremente los alumnos de todo el nivel (secundaria y C.C.H.).<sup>30</sup> Los cursos tenían una duración de once sesiones. Dos horas a la semana.

---

30. En los anexos aparece la lista de los talleres ofrecidos en las Áreas No Académicas durante el 1er. trimestre de 1980-81.

Existían cinco horarios para talleres distribuidos durante los cinco días hábiles de la semana, con esto se pretendía evitar que quedaran en un mismo horario diario (al final o al principio del día) o en una sola jornada con el fin de dar el mensaje claro de que los talleres eran parte integral del currículum escolar y no solamente su complemento.

Cada área distribuía los cursos que ofrecía en los cinco horarios disponibles, de manera que tuviera talleres programados en cada horario. El Área de Desarrollo Intelectual utilizaba solamente cuatro de los horarios mencionados, pues en el quinto los alumnos de tercero de secundaria, que no cursaban esta área, se encontraban trabajando en Ciencias Naturales. Para los alumnos de primero y segundo grados existía un horario más para talleres, en éste se ofrecían solamente cursos de Salud, Sensibilidad y Expresión y Habilidades técnicas.

Al inicio de cada trimestre los alumnos se inscribían a los talleres que elegían, teniendo la oportunidad de diseñar sus propios horarios. A cada estudiante se le asignaba al azar un turno de inscripción, entre el uno y el nueve; cuando le tocaba ser de los primeros no tenía problemas y lograba inscribirse en todos los cursos a su gusto, pero cuando obtenía los últimos turnos debía, en ocasiones variar sus planes originales. Los alumnos de primer grado, cuando menos en el primer trimestre, se inscribían a talleres antes que todos los demás.

Todas las posibilidades de las Areas No Académicas eran publicadas con anterioridad a las inscripciones con la finalidad de que los alumnos de secundaria pudieran elegir en compañía de sus padres sus opciones. Posteriormente estas opciones eran revisadas con el Tutor en Desarrollo Humano, quien orientaba y apoyaba al estudiante durante el trámite de inscripción.

"Cada curso es impartido por un profesional (no necesariamente con título de licenciatura), permitiendo así que en la escuela colaboren personas con formación y características muy variadas..."<sup>31</sup> Para cada taller que impartía, cada profesor elaboraba un programa de trabajo, mismo que entregaba para su revisión a la Dirección Técnica de la secundaria y el C.C.H.

De esta forma el ciclo medio del C.I.E. ofrecía una gran variedad de talleres No Académicos, mismos que en poco tiempo llegaron a tener un muy alto nivel de calidad, gracias a la coordinación del profesor Rafael Noriega, miembro del Equipo de Educación Integral.

Los alumnos de primero y segundo de secundaria tenían acceso a 18 talleres al año; los de tercero a doce. Cabe destacar que esta situación les permitía la posibilidad de participar en actividades con prácticamente todos los alumnos de la secundaria y el C.C.H.

---

31. C.I.E. Op. cit. p. 4.

#### IV.3.1 Area de Desarrollo Intelectual.

Como objetivo general de esta área se plantea "... la formación de la inteligencia mediante actividades que sean independientes del contenido, hasta lograr que el alumno tome conciencia de sus habilidades intelectuales y sea autónomo en la generación y ejecución de sus programas de modificación intelectual".<sup>32</sup>

"Por habilidades intelectuales entendemos todas aquellas que... permiten a la persona la adquisición de conocimientos. Dentro de éstos deben mencionarse las habilidades para comprender, analizar, sintetizar y evaluar fenómenos naturales o artificiales, sociales o políticos, comprendiendo situaciones muchas veces no relacionadas con los contenidos de las actuales materias. Caen en esta misma área habilidades como concentración, memorización y atención...

Capacidades como la abstracción y el manejo de lenguajes simbólicos... forman parte de las habilidades que deberán desarrollarse en esta área. Dentro de este grupo se encuentran también el manejo de la inducción, deducción y analogía como metodologías de aprendizaje".<sup>33</sup>

Si se pretende que los alumnos del C.I.E. adquieran habilidades para comprender los modelos creados por el hombre y manejar

---

32. Ibid. p. 2.

33. C.I.E. "Plan de Trabajo..." Op. cit. p. 9.



realidades complejas con las que se enfrentan; y, por otro lado, la experiencia escolar demuestra no haberlo logrado cabalmente; se torna necesario crear un sistema que permita al alumno independizarse de los contenidos fijos de las materias y actuar sobre su intelectualidad conscientemente, esto es lo que se pretende a través de la implementación de esta Área de Desarrollo Intelectual.

Los estudiantes de primero y segundo grados (los de tercero no llevaban esta área) cursaban talleres "... dirigidos a: la formación del pensamiento racional (mitologías, pensamiento filosófico); la conexión de experiencia con su sistema racional (adolescencia, creatividad, creación de modelos); la formación de habilidades intelectuales específicas (solución de problemas, clasificaciones, colecciones, insectarios); la comprensión de fenómenos aleatorios (juegos de azar); la representación (simulación, representación histórica); y, la semiología (lenguaje popular y literario, cinematografía)."<sup>34</sup>

#### IV.3.2 Área de Sensibilidad y Expresión.

"El objetivo de esta área es que el alumno sea capaz de identificar diferencialmente mayor número de estímulos sensoriales, así como desarrollar una 'buena actitud' de expresión, logrando expresarse por el mayor número de medios posibles"<sup>35</sup>

34. C.I.E. "Anexo III..." Op. cit., p.p. 2-3.

35. Ibid. p. 3.

Hasta ahora la educación escolar ha dado el mensaje de que el conocimiento científico es el único válido y digno de estudiarse; esta área pretende dar importancia a la capacidad del hombre para representar su medio ambiente, sus sentimientos e ideas a través de lenguajes no formales. El Área de Sensibilidad y Expresión ofrecía talleres como: pintura al óleo, escultura, teatro, expresión corporal, sensibilización musical, guitarra, danza, etc.

Un problema que presentaban los talleres de esta área en la estructura de funcionamiento de las Áreas No Académicas (al igual que todos aquellos cursos que implicaban la adquisición de habilidades concretas) era la conciliación de la posibilidad de cursarlos una o varias veces con la necesidad de eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la técnica. El problema comenzó a atenderse de tres maneras diferentes: programando talleres diferentes para principiantes y avanzados, en algunos casos; teniendo dos programas diferentes en el mismo taller, cuando así lo permitía la actividad; y, fomentándose el contacto personal entre profesores y estudiantes, que permitía la toma de decisiones conjuntas acerca de la conveniencia de recurrir o no un taller.

Esta área no pretende formar "artistas" ni la producción de obras "geniales". "Se trata tan sólo de desarrollar la capacidad de admirarse ante el entorno y ante ellos mismos, de simbolizar su relación armónica y habitual entre él y el mundo externo; así como desarrollar a través de la simbolización de su relación por

medio de diferentes lenguajes, su conciencia crítica, su capacidad de observación y auto-observación, la creatividad y la originalidad”<sup>36</sup>

Los alumnos de primero y segundo de secundaria debían cursar cuando menos un taller de Sensibilidad y Expresión; podían elegir otro más de esta área o de las de la Salud y Habilidades Técnicas. Para tercero solamente existía la posibilidad de llevar un taller trimestral del área.

#### IV.3.3 Area de Habilidades Técnicas.

“Tiene por objetivo capacitar al alumno en la manipulación de instrumentos como extensión de sí mismo, de manera que pueda entrar en contacto con realidades que quedan fuera de su capacidad corporal...”

Las técnicas incluidas en esta área deben permitir al estudiante generar durante el curso algún producto observable como resultado de la modificación, mediante herramientas, de algunas materias primas...

Los cursos entre los que el alumno elige han sido diseñados para permitir un acercamiento a distintas técnicas (papel, cerámica, grabado, madera); para habilitar en el uso de alguna técnica específica (serigrafía, talla de madera, mode-

36. C.I.E. “Plan de Trabajo...” Op. cit. p. 14.

lado, impresión); para la especialización en aspectos de una técnica (torneado, impresión en varias tintas). En esta área hemos puesto particular atención a la posibilidad de continuar en un mismo taller por más de un trimestre<sup>37</sup>.

El número de talleres a los que tenían acceso los alumnos de cada grado escolar era igual que en el caso de Sensibilidad y Expresión.

#### IV.3.4. Area de la Salud.

"Su objetivo es dotar al alumno de conocimientos, habilidades y costumbres que le permitan mantener sano su cuerpo, siendo capaz de crear sus programas de salud...

Los cursos se ofrecen según tres lineamientos fundamentales: Alimentación, Actividades Físicas y Medicina, así hemos ofrecido cursos de cocina vegetariana, cereales, principios naturistas, primeros auxilios, cuerpo humano, salvamento acuático campismo, esgrima; manteniendo durante todo el año cursos de diferentes deportes como Foot-Ball y Volley-Ball."<sup>38</sup>

Las posibilidades de inscripción para cada grado escolar son las mismas que en las dos áreas anteriores.

37. Vid. C.I.E. "Anexo III" p. 3.

38. Ibid. p.p. 3-4.

#### IV.4 AREA DE DESARROLLO HUMANO

Aún cuando el Area de Desarrollo Humano estaba considerada como un Area No Académica, merece una posición especial en el índice de este capítulo, pues en ella estaba incluido el programa de Tutores en Desarrollo Humano, de quienes dependía en gran medida el funcionamiento cotidiano de la secundaria del C.I.E.

El objetivo general del área era: buscar "... que el alumno se "conozca" como individuo y como ser social y al conocerse sea capaz de encontrar y realizar las actividades que le son necesarias para su "crecimiento".<sup>39</sup>

Como en las demás Areas no Académicas, también se impartían talleres trimestrales. Cada alumno de secundaria, independientemente del grado que cursara, debía inscribirse a un taller de Desarrollo Humano durante cada periodo. Como ejemplos de los cursos que se ofrecían podemos mencionar: Meditación, Relajación, Orientación Sexual, Bioenergética y Orientación Vocacional.

El tutor en Desarrollo Humano era joven, preferentemente estudiante de Psicología o Pedagogía y había sido entrenado en el C.I.E. para poder asesorar en grupo e individualmente a los alumnos de secundaria en su proceso de crecimiento. La capacitación consistía en participar durante un año como auxiliares en las actividades escolares y extraescolares del área y en ser integrantes de un grupo de crecimiento. Existía un

39. Ibid. p. I.

coordinador de los tutores, quien se encargaba de supervisarlos en sus entrevistas y reuniones con los grupos y de promover su actualización en temas como adolescencia, entrevista y dinámica de grupos. Cada tutor o tutora debía impartir, por lo menos, un curso de alguna de las Areas No Académicas y ser corresponsable con un compañero del equipo de tutores de otro taller.

El tutor tenía asignado uno o dos grupos escolares con los que debía mantener un estrecho contacto, para que en relación horizontal los alumnos pudieran aclarar inquietudes y desarrollar iniciativas, tanto en forma individual como grupal.

Los objetivos que contemplaba el programa de Tutores en Desarrollo Humano eran: "... favorecer el crecimiento de los alumnos como personas sanas, implicando ésto la capacidad de comprometerse con otros seres humanos y de ser productivos y creadores; promover la capacidad de análisis de procesos personales (insight) y de procesos grupales; facilitar el establecimiento de una relación de confianza y compromiso del adolescente con un adulto (tutor)..."<sup>40</sup> Las funciones que los tutores cubrían cinco áreas o tipos: asesoría (individual, grupal y a padres de familia); convivencias; apoyo académico; salidas extraescolares (académicas y extraacadémicas); y, administrativas-escolares.

---

40. LLANO, Jaime. "Programa de Tutores en Desarrollo Humano". C.I.E. México, 1980. Inédito. p. 1.

#### IV.4.1 Asesoría Escolar.

Gran parte del trabajo cotidiano del tutor en Desarrollo Humano en la escuela consistía en estar presente y cercano a los alumnos y a los grupos. La Asesoría que los tutores brindaban era de tres estilos: grupal, individual y a padres de familia.

##### Grupal.

El tutor se reunía semanalmente con los grupos que estaban a su cargo en una sesión grupal que podía tener diferentes objetivos: "... analizar y comprender los procesos dinámico que hay en el grupo; promover la integración y cohesión del mismo; favorecer la ubicación personal dentro de éste; y, apoyar en la solución de los conflictos que se presente..."<sup>41</sup>

Por otro lado, siempre había por lo menos dos tutores cercanos para atender y orientar a los alumnos que sólo o en pequeños grupos salían de los salones de clase.

##### Individual.

Consistía en realizar entrevistas personales con cada alumno de los grupos asignados al tutor. A lo largo del ciclo deberían llevarse por lo menos dos entrevistas, pero si el alumno lo solicitaba o el tutor lo creía conveniente se podían tener más, tantas entrevistas como fueran necesarias para lograr los obje-

---

41. *Ibid.* p. 2.

tivos, los cuales eran: "...promover el autoconocimiento y la autoestima; apoyar al alumno para su ubicación en el proceso escolar y humano; brindar retroalimentación; y, detectar áreas débiles para trabajar sobre ellas..." 42

A Padres de Familia.

A solicitud del tutor, se tenían por lo menos dos entrevistas al año con los padres de cada alumno, pudiendo ser más, si así lo requerían los padres o el mismo tutor.

También a lo largo del ciclo, se efectuaban por la noche tres o cuatro juntas de evaluación, en éstas, el tutor, los alumnos y los padres de familia de un grupo escolar evaluaban el proceso grupal y se autoevaluaban como corresponsables de ese proceso. Estas reuniones eran coordinadas por el tutor en Desarrollo Humano.

Los objetivos que perseguía el tutor con estas labores consistían en: por un lado, retroalimentar a los padres acerca del proceso personal, escolar y grupal de los alumnos; y por el otro, obtener información acerca de la dinámica familiar o solicitar a los padres alguna actividad concreta de apoyo.

---

42. Ibid.



#### IV.4.2 Convivencias Grupales.

Las convivencias grupales constituían un punto central del programa de tutores en Desarrollo Humano. Consistían en la concentración de un grupo fuera de la escuela durante uno o más días para trabajar. Normalmente se desarrollaban durante un fin de semana y en algún lugar cercano a la Ciudad de México.

Cada convivencia incluía dos etapas igualmente importantes: organización y realización.

##### Organización.

Implicaba todas las actividades de preparación previas a la convivencia; en éstas, debían participar todos los integrantes del grupo. Usualmente se dividía a los alumnos en subgrupos encargados de diferentes tareas, tales como: conseguir transportes, el lugar al cual llegar, comprar comida, organizar equipos de limpieza, etc.

Los objetivos de esta etapa eran: "... permitir la generación de grupos operativos; favorecer la interacción en el trabajo entre personas que usualmente no interactúan; promover un clima adecuado para la realización de la convivencia de trabajo; y, aclarar los objetivos de la salida, para que ésta no se convierta en un fin de semana de vacaciones..."<sup>43</sup>

---

43. Ibid. p. 3.

### Realización.

Etapa que se refiere a las actividades que se realizan durante la estancia en el lugar elegido. Por lo menos se tiene una sesión de trabajo al día sobre los procesos grupales más relevantes al momento que vive el grupo. Normalmente se utilizan técnicas de dinámica de grupo previamente preparadas por el equipo de tutores. Estos objetivos pueden estar enfocados hacia; promover la confianza, fomentar el conocimiento de y entre el grupo, abrir canales de comunicación, analizar estilos de liderazgo imperantes en el grupo, etc.

Se tienen también tiempos libres con el fin de permitir la expresión espontánea. La preparación de la comida y la limpieza del lugar son responsabilidad del grupo (normalmente dividido en equipos para estas actividades).

Los objetivos de la realización de la convivencia grupal eran: "... favorecer la responsabilidad personal y grupal; promover el servicio al grupo; analizar roles de interacción establecidos..."<sup>44</sup>

La coordinación de las convivencias de cada grupo recaía sobre el tutor encargado de éste, pero le acompañaban otros tutores, directores, asesores y/o profesores del grupo.

---

44. *Ibid.* p. 4.

#### IV.4.3 Apoyo Académico.

En esta área concurren algunas actividades de refuerzo y apoyo al proceso académico, tales como: entrevistar a los profesores para aclarar procesos de los alumnos y dar retroalimentación al maestro; detectar deficiencias del alumno y el grupo para apoyar en su superación; calcular faltas de asistencia y asignaturas y talleres no aprobados de cada alumno para entrevistarse con ellos y conjuntamente determinar causas y buscar alternativas de mejoría; coordinar estudios en el aula cuando algún profesor no llegue.

Los objetivos que se perseguían con estas funciones eran:

" ... ubicar al alumno en su proceso de aprendizaje; apoyarlo en el desarrollo de áreas débiles o conflictivas; y, asesorar a los profesores en casos específicos..."<sup>45</sup>

#### IV.4.4 Salidas Extraescolares.

Las salidas extraescolares podían ser de dos estilos diferentes: con objetivos académicos y con objetivos de convivencia.

---

45. Ibid. p. 5.

#### Con Objetivos Académicos.

El tutor del grupo debía apoyar y acompañar al docente que organizaba alguna salida grupal para cubrir objetivos académicos (museos, zonas arqueológicas, etc.) Estas salidas frecuentemente eran aprovechadas para trabajar brevemente sobre el proceso grupal.

#### Con Objetivos de Convivencia.

Eran salidas por la tarde propuestas por los alumnos. No necesariamente debían ser con todo el grupo. Podían ser a comer, al cine, a patinar o a alguna reunión organizada por los alumnos. Al final de la salida el tutor promovía una muy breve reflexión acerca de la misma (¿qué les gusto?, ¿qué no les gustó?, ¿qué obtuvieron de provecho?).

#### IV.4.5 Administrativas-Escolares

En este punto se incluían actividades de carácter administrativo como : inscripciones a talleres No Académicos; pasar información a los alumnos de parte de la Dirección o de la U.N.A.M. (sobre exámenes, trámites, papelería, etc.; velar por el inmueble y las instalaciones (haciendo responsables a los alumnos).

Una regla importante que guiaba al programa de tutores en Desarrollo Humano era aquella que sostenía que el tutor acompañaba al alumno en su proceso y era testigo de las modificaciones que se daban, pero no era ni debía sentirse responsable de él; siempre necesitaba ser consciente de que en algunos casos el estudiante requeriría del apoyo de personas más competentes por lo que tendría que estar dispuesto a remitirlo.

#### IV.4.6 Estrategías Fijadas para Cada Grado Escolar.

El programa de tutores en Desarrollo Humano incluía consideraciones específicas de trabajo para cada grado de la secundaria, mismas que bosquejaremos en los siguientes párrafos.

##### 1er. Grado.

Al inicio del ciclo el tutor se entrevistaría constantemente con los alumnos en forma personal o en pequeños grupos para acompañarlos en su proceso de adaptación a un nuevo sistema complejo. Posteriormente las entrevistas tendrían que ser personales y tener como finalidad el apoyo al estudiante para que éste lograra ubicarse en relación a las actividades y descubrir nuevos intereses.

Durante las tres primeras semanas la reunión grupal sería coordinada por el Director Técnico, en éstas se intentarían resolver los problemas a los que se enfrentaban los alumnos durante su adaptación a la escuela. Después se efectuarían tres reunio-

nes más cada quince días; finalmente otras dos cada mes. Las demás sesiones del año serían coordinadas por el tutor.

### 2o. Grado.

En las entrevistas el tutor insistiría en la intensificación de la comunicación verbal del alumno con sus compañeros, familia, profesores y el mismo tutor.

En las sesiones grupales se trabajaría sobre los intereses del grupo y se fomentarían todas las actividades que permitieran al alumno formarse una imagen corporal real de sí mismo.

El tutor adquiriría una nueva imagen de autoridad exigiendo con claridad al alumno el cumplimiento de las actividades de las diferentes Areas Académicas y No Académicas, la estructura escolar lo apoyaría en la adquisición de esta imagen permitiendo la salida de alumnos de la escuela por simple acuerdo con él.

### 3er. Grado.

En las entrevistas personales el tutor continuaría dialogando con el alumno sobre su situación personal, familiar y social.

En las reuniones grupales se trabajaría básicamente estimulando la cohesión grupal dentro y fuera de la escuela.

El tutor pondría especial atención a la organización del tiempo del estudiante y a las dificultades personales de éste en su rendimiento escolar.<sup>46</sup>

#### IV. 5 CONSIDERACIONES GENERALES Y COMPARACION DEL CURRICULUM OFICIAL CON EL CURRICULUM DEL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL.

Este rubro intenta ser un resumen del presente Capítulo, lo iniciaremos expresando algunas consideraciones generales sobre la operación del Modelo de Educación Integral en cada grado escolar.

##### 1er. Grado.

Durante este primer ciclo escolar la estructura de la escuela intentaba acoger al alumno hasta que éste era capaz de solucionar las dificultades que enfrentaba y conocía y trataba a sus educadores; dejando después al tutor en Desarrollo Humano como representante de la estructura escolar a cargo del grupo.

A los dos grupos de primero de secundaria se les daba prioridad en las inscripciones a talleres de Areas no Académicas para garantizar que cada alumno quedara satisfecho y conociera sus horarios; entregaba sus guías de trabajo de cada materia Acadé-

---

46. La información para elaborar este apartado fue tomada básicamente de: NORIEGA, Héctor. Op. cit.p.p. 17, 19 y 21.

mica al iniciar el ciclo cuidando especialmente que comprendieran todas las instrucciones; apoyaba para su organización en la obtención del material de trabajo necesario; en fin, se les mostraban cariñosamente caminos para ser autosuficientes durante su transcurso por la secundaria en el C.I.E.

En las materias de Ciencias Sociales y Naturales se le brindaban al alumno instrumentos para la recolección de datos, la observación y Descripción de "objetos"; también se trabajaba en reuniones de evaluación y discusión oral, así como en la recopilación de información documental.

En las materias de Matemáticas y Literatura se capacitaba al estudiante en el uso de material diseñado para el trabajo individual y para escuchar explicaciones dirigidas a todo el grupo.

Las materias de Literatura y Ciencias Sociales debían poner en contacto al alumno; con la información publicada en los medios masivos de comunicación, el manejo de los ficheros bibliotecarios y los índices bibliográficos.

### 2o. Grado.

Durante esta segunda etapa, el objetivo prioritario consistía en permitir al alumno la reelaboración de su situación familiar y corporal, fomentando la constante verbalización.



El Equipo de Educación Integral consideraba que durante esta etapa era fundamental el apoyo familiar, permitiendo y aceptando la crítica del adolescente como una crítica que le permitiría formar su propio sistema explicativo del mundo.

"Por otro lado, recordando lo expuesto anteriormente, esta etapa debe dar la oportunidad al adolescente de 'percibir' su nuevo mundo social, conociendo la ciudad donde vive, para lo cual, tanto en las materias del área académica, como en actividades personales y grupales no estructuradas se fomentará la salida del plantel escolar."<sup>47</sup>

Teniendo en cuenta que uno de los factores de desequilibrio en esta edad era la maduración corporal, se intensificarían las actividades que facilitarían al adolescente la ejercitación de su cuerpo, el conocimiento del mismo y la formación de su autoimagen.

Por último, teniendo en cuenta que los talleres No Académicos y algunas actividades vivenciales manifestaban un esbozo de la futura capacidad del alumno para manejar sistemas concatenados, estas tareas serían fomentadas.

---

47. Ibid. p. 20.

### 3er. Grado.

"Esta etapa está destinada a iniciar al estudiante en el academismo formal, dotándolo de las normas básicas para su estudio en el C.C.H., habilidades para... los laboratorios, sistematización de entregas de reportes escritos, habilidades de cálculo algebraico, manejo de instrumentos de observación y Descripción y capacidad de trabajo individual. Para que ésto pueda darse se requiere que en Desarrollo Humano se trabaje intensamente para establecer relaciones grupales que permitan lograr un ambiente de seguridad y colaboración."<sup>48</sup>

En un segundo momento de este rubro intentaremos establecer una comparación entre el curriculum oficial y el del C.I.E., la estableceremos apoyandonos en el cuadro que se presenta en la siguiente página, pues si persiguiéramos hacerlo más profundamente sería necesario elaborar un estudio similar al presente para el "Modelo Oficial".<sup>49</sup>

---

48. Ibid. p. 22.

49. El cuadro al que se hace referencia fue tomado de: SANCHEZ DE LA CONCHA, Roberto. "Presentación a la U.NAM." C.I.E. Inédito. México, 1981. Tomo 1, p. 5.

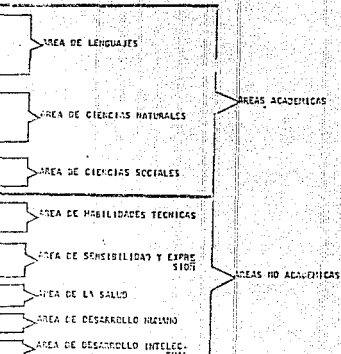
CURRÍCULO OFICIAL  
U.N.S.A.M. (1950-1951)

1er. GRADO	HORAS/SEMANA	2o. GRADO	HORAS/SEMANA	3er. GRADO	HORAS/SEMANA
Matemáticas I	5 Horas	Matemáticas II	3 Horas	Matemáticas III	3 Horas
Lengua y Literatura en Castellano I	3 Horas	Lengua y Literatura en Castellano II	3 Horas	Lengua y Literatura en Castellano III	3 Horas
Idioma Extranjero I	3 Horas	Idioma Extranjero II	3 Horas	Idioma Extranjero III	3 Horas
Historia I	3 Horas	Historia II	3 Horas	Historia III	3 Horas
				Fisica I	3 Horas
				Química I	3 Horas
Geografía (Física) (Humana)	4 Horas	Geografía (Física) (Humana)	2 Horas		
Ciencias I	2 Horas	Ciencias II	4 Horas	Historia de México	3 Horas
		Historia Universal I	3 Horas	Historia Universal II	3 Horas
Trabajo de Construcción	2 Horas	Dibujos Constructivos	2 Horas	Modelado	2 Horas
Prácticas de Taller I	2 Horas	Prácticas en Taller II	2 Horas	Prácticas en Taller III	2 Horas
Prácticas de Taller II	2 Horas	Actividades Espectaculares II	2 Horas	Actividades Espectaculares III	2 Horas
Cultura Musical I	2 Horas	Cultura Musical II	2 Horas		
Educación Física y Deportes I	2 Horas	Educación Física y Deportes II	2 Horas	Educación Física y Deportes III	2 Horas
	30 Horas		31 Horas		32 Horas

CICLO MEDIO SESIÃO

CURRÍCULO C.I.E. (1950-1951)

1er. GRADO	HORAS/SEMANA	2o. GRADO	HORAS/SEMANA	3er. GRADO	HORAS/SEMANA
Matemáticas I	3 Horas	Matemáticas II	3 Horas	Matemáticas III	3 Horas
Lengua y Literatura en Castellano I	3 Horas	Lengua y Literatura en Castellano II	3 Horas	Lengua y Literatura en Castellano III	3 Horas
Inglés I	3 Horas	Inglés II	3 Horas	Inglés III	3 Horas
Ciencias Naturales I	4 Horas	Ciencias Naturales II	4 Horas	Ciencias Naturales III	8 Hrs. (6 Hrs. de Biología y 2 Hrs. de Física) - local
Ciencias Sociales I	4 Horas	Ciencias Sociales II	4 Horas	Ciencias Sociales III	4 Horas
Cursos Trimestrales de Habilidades Técnicas	2 o 4 Hrs.	Cursos Trimestrales de Habilidades Técnicas	2 o 4 Hrs.	Cursos Trimestrales de Habilidades Técnicas	2 Hrs.
Cursos Trimestrales de Sensibilidad y Expresión	2 o 4 Hrs.	Cursos Trimestrales de Sensibilidad y Expresión	2 o 4 Hrs.	Cursos Trimestrales de Sensibilidad y Expresión	2 Hrs.
Cursos Trimestrales de Salud	2 o 4 Hrs.	Cursos Trimestrales de Salud	2 o 4 Hrs.	Cursos Trimestrales de Salud	1 Hrs.
Sesión General Cursos Trimestrales de Desarrollo Intelectual	1 Hrs.	Sesión General Cursos Trimestrales de Desarrollo Intelectual	2 Hrs.	Sesión General Cursos Trimestrales de Desarrollo Intelectual	2 Hrs.
	10 Horas		10 Horas		10 Horas



\* Los cursos de 1er. y 2o. grados cuentan con un taller de 1 hora, que puede elegir entre opciones especiales de áreas marcadas.

#### IV.6 EL PROCESO DEL MODELO DE EDUCACION INTEGRAL.

Una vez descrito el funcionamiento del Modelo de Educación Integral, sus aspectos generales y cada una de las áreas que lo conformaban, procederemos a describir el proceso que este Modelo siguió desde su gestación hasta su desaparición. Iniciaremos este rubro sintetizando la historia del Modelo hasta el momento de ruptura institucional que generó su decadencia, deteniendonos en la reflexión sobre este momento, para después continuar con el planteamiento histórico hasta 1982, límite cronológico planteado para este estudio.

1974 fue un año de mucha importancia en la historia del C.I.E., constituye el principio de una época de consolidación y seguridad. Fue durante este año que la escuela se mudó definitivamente a su local propio y modificó su estructura orgánica con la creación de las Direcciones Técnicas de ciclo básico y ciclo medio, hechos que facilitarían la especialización del trabajo por ciclo, la creación sistematizada de estilos de trabajo originales y la formación de equipos de trabajo. Lo que empezó a concretizarse en 1976, con la formación del Equipo de Educación Integral.

Este equipo, formado básicamente por elementos de la secundaria y el C.C.H., se enfocó a las tareas de definir la Educación Integral, generar sistemas de trabajo propios que operacionaliza-

ran el ideario del C.I.E. y revitalizar la estructura participativa. Más adelante este último punto dejaría de ser un fin prioritario de la labor del Equipo de Educación Integral, y de la escuela. Cuando en 1978 la estructura participativa puso en peligro la estabilidad del funcionamiento de la escuela (aquel caso de las células de trabajo, expuesto con anterioridad),<sup>50</sup> La participación se cambiaría por la solicitud de apoyo en las necesidades que se desprendieran de los programas de trabajo.

El primer producto surgido del trabajo del Equipo de Educación Integral fue el Sistema Modular, diseñado en la línea de generación de opciones. Inmediatamente, en 1976 se inició la implementación de este sistema en algunas asignaturas del C.C.H.; en 1977 se asumiría como parte del plan general de trabajo para la secundaria y el C.C.H. Cabe aclarar que nunca se dió el hecho de que todas las materias del nivel llegaran a funcionar con la Programación Modular, sin embargo el planteamiento de este sistema abrió las puertas para la gestación del Modelo de Educación Integral.

Durante el segundo semestre del ciclo escolar 1977-78 se operó el proyecto del Modelo de Educación Integral con un grupo piloto de C.C.H. En 1978-79 se implementó el Modelo con todos los alumnos de secundaria y C.C.H. A partir de entonces los talleres de las Areas Académicas se desarrollaron con mucha calidad y el

---

50. Vid. Supra.p.p. 115 - 116.

equipo de tutores en Desarrollo Humano inició su conformación.

Al finalizar este ciclo se dio un replanteamiento del Modelo que trajo como consecuencia la reformulación del funcionamiento académico y la concepción de tres áreas: Lenguajes, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. En 1979 se planteó el Programa de Ciencias para secundaria, con él, se formaron dos equipos de trabajo compuestos por profesores, estos equipos produjeron gran cantidad de material educativo (no Modular) hasta 1982.

En 1980 se iniciaba el camino hacia la formalización del Modelo de Educación Integral; a través de la Fundación Barros Sierra se entregó a Co. Na. C.yT. un proyecto de investigación denominado "Formulación y Difusión de la Tecnología y Teoría Pedagógica del Centro de Integración Educativa, A.C."<sup>51</sup> La formalización no se llevó a cabo, Co.Na.C.yT. tramitó el financiamiento del estudio con el Banco Interamericano de Desarrollo y lo consiguió, pero en el inter, hubo un rompimiento en el C.I.E., los creadores del Modelo de Educación Integral dejaron la escuela, llevándose consigo la información. De las personas que permanecieron en la institución, ninguna contaba con los elementos necesarios para hacer prosperar el Modelo. La Fundación Barrios Sierra informó al Co.Na.C.yT. que la investigación no podría llevarse a cabo.

51. C.I.E. "Formulación y Difusión de la Tecnología y Teoría Pedagógica del Centro de Integración Educativa, A.C." Inédito. México, 1980. 35 p.p.

Entre las causas que dieron origen al rompimiento mencionado en el párrafo anterior encontramos las siguientes tres: el Modelo de Educación Integral nunca consideró aspectos administrativos; hubo fallas en la comunicación entre sus creadores y la planta docente; e, incomprensión entre la Dirección General y la Dirección Técnica de secundaria y C.C.H.

El Modelo de Educación Integral nunca contempló en sus planteamientos consideraciones administrativas. La estructura orgánica de la escuela no permitía que así lo hiciera, las cuestiones administrativas eran responsabilidad de la Dirección General.

Los sistemas administrativos de la escuela iniciaron su sistematización en 1979, hasta ese momento funcionaban sin planeación. Cuando se concibió un Departamento Administrativo, se hizo pensándolo como una instancia totalmente aparte de los procesos de cada nivel de la escuela. La administración se formalizó sin contemplar las necesidades que la innovación educativa traía consigo, lo que generó a la larga, problemas de orden práctico: o la administración se adaptaba a la dinámica; o la dinámica a la administración.

Después de analizar esa experiencia, podemos concluir que toda estructura escolar que pretenda favorecer la innovación educativa debe, por lo tanto, favorecer el aspecto administrativo y promover la intercomunicación entre las diversas instancias que

la conforman.

Por otra lado, la implementación del Modelo de Educación Integral generó entre algunos de los profesores resistencias, muy normales, hacia el cambio. El equipo creador se preocupó poco por comunicarse y respetar el ritmo de comprensión de los docentes. La necesidad de eficiencia en la operacionalización generó una actitud de poca información acerca de los objetivos, estrategias y decisiones.

Esta actitud estuvo presente también en el estilo de liderazgo de los equipos de trabajo conformados (excepto en el de tutores en Desarrollo Humano), en los que los profesores no llegaron a sentirse como participantes.

Las resistencias al cambio son comprensibles en el ser humano. La necesidad de comunicación y participación era parte de la sustancia del C.I.E. Estas consideraciones debieron ser contempladas constantemente por el Equipo de Educación Integral en la planeación de la operación del Modelo.

En otro sentido, la Dirección General de la escuela siempre había mantenido un estilo de "ciega" confianza y no de coordinación; apoyaba los proyectos de las Direcciones Técnicas sin conocerlos a fondo, tal y como sucedió en este caso.



Después de años de trabajo y con la intensa dinámica que imprimió el Equipo de Educación Integral se llegó a planteamientos complejos y diferentes a los iniciales. La Dirección General desconocía el proceso y los resultados de la labor, hecho que llevó a una situación de incompreensión entre ésta y la Dirección Técnica de secundaria y C.C.H., puntal del equipo mencionado.

Las diferencias se hicieron irreconciliables. Por falta de apoyo de la Dirección General los integrantes del Equipo de Educación Integral renunciaron.

Coordinador y coordinados deben tener profunda comunicación desde la gestación de los proyectos; el primero puede así dar indicaciones sobre las líneas de trabajo y el segundo, dialogar y seguir con disciplina; logrando así un trabajo institucional y no proyectos personales.

Continuando con la historia del desarrollo del Modelo, tras la renuncia de sus creadores, hacia finales de 1980, éste continuó por inercia sin modificaciones hasta la finalización del curso escolar 1980-81. Durante el siguiente ciclo (1981-82) hubo una modificación; la serie de talleres No Académicos especial para primero y segundo de secundaria desapareció, en su lugar estos grados comenzaron a tener la materia (del curriculum oficial) de Dibujo.

También se notó el principio de la decadencia de la calidad en los Talleres de las Areas No Académicas y la falta de una línea clara de trabajo para el equipo de tutores en Desarrollo Humano.

En este mismo ciclo la Dirección General apoyó la formación de equipos de trabajo en todas las Areas Académicas, incluso en el caso de las materias de Literatura, Matemáticas e Inglés. A cada equipo se le dio un cubículo para trabajar. Posteriormente no se respetó esta estructura.

Se formó una Coordinación Académica que tenía como funciones: la recuperación de todo el material teórico y operativo para la manutención del Modelo de Educación Integral; y, la planeación de la presentación a la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios de la U.N.A.M. (que había cambiado de rector y consecuentemente de directores), a efectuarse hacia finales de 1981.

La presentación se realizó, la respuesta fue de no apoyo. El C.I.E. renunció al Modelo de Educación Integral, durante el ciclo escolar 1982-83 la secundaria retornaría a funcionar con la estructura operativa anterior a 1976.



CAPITULO V

CONCLUSIONES



## V. CONCLUSIONES.

A manera de conclusión, queremos compartir con el lector las reflexiones que se desprenden de este esfuerzo de sistematización. Para ello procuraremos rescatar la secuencia del Desarrollo de este trabajo, al enfatizar aquellos elementos que a nuestro juicio deben ser considerados por quien esté interesado en promover una experiencia innovadora en educación.

Cabe destacar que las proposiciones que a continuación se presentan no son las únicas, ni "las válidas", sino que deben ser examinadas como una expresión personal de los autores.

En primer término procuramos brindar un panorama amplio del momento que permitió la gestación del C.I.E. como una realidad institucional y de aquellas posiciones ante la educación que esta escuela asumió y expresó en un modelo original.<sup>1</sup>

Esta amplitud pretende poner de manifiesto el hecho de que el Modelo de Educación Integral no fue una expresión casual, sino que intentó responder a necesidades y circunstancias específicas del momento en el que surgió. Esta consideración nos llevó a reconocer la dificultad que se desprendía de relacionar, por un lado, las causas que, desde nuestra perspectiva, permitieron

<sup>1</sup> Vid. Supra, p. XVII

En la introducción planteamos que el primer capítulo del trabajo pretende ubicarlo en cinco dimensiones. Las primeras tres de éstas resultan determinantes para el estudio del C.I.E. como escuela y las dos últimas para la ubicación del Modelo de Educación Integral.

la conformación del Modelo, y por otro, sus expresiones concretas.

A título de ejemplo, cuando tratamos sobre las teorías del aprendizaje llegamos a percibir puntos de contradicción entre la posición asumida por el C.I.E. y algunas limitaciones propias de la práctica escolar que repercutieron en demérito de la claridad y eficiencia del funcionamiento de la escuela y del Modelo (las contradicciones en los planteamientos de Rogers y las que se generaron al aglutinar la teoría de Piaget con éstos).<sup>2</sup> Problemas de esta naturaleza no encuentran en este trabajo respuestas y consideramos que más que encontrar soluciones, nuestros hallazgos recaen en la ubicación de problemas que requieren ser reflexionados.

Dadas las características del presente estudio, frente a esta dificultad para relacionar causas y posturas institucionales con la operación cotidiana no proponemos alternativas, sin embargo encontramos en ella la primera reflexión, que concebimos como importante, para ser tomada en cuenta en futuras experiencias; ¿cómo puede un modelo educativo ser consistente con sus planteamientos, al ser simultáneamente coherente y respetuoso con los antecedentes de la institución en la que se da y con las personas que lo operan?

---

2. Vid. Supra. p.p. 111-116.

En segundo término, mediante la sistematización de la historia de la escuela, previa al desarrollo del Modelo, reconocemos dos condiciones necesarias que permitieron y promovieron la búsqueda e innovación. Una queda señalada por la definición de la estructura orgánica y la otra por la formación del Equipo que se autodenominó como de Educación Integral. Los resultados de su conjugación y ejercicio constituyen la base sobre la que se dió esta opción alternativa.

Sin embargo, en lo que se refiere a los fundamentos y fines del Modelo, observamos que, si bien el equipo de educación integral delinea su intención de trabajo, nunca llega a reflejar de una forma comunicable la dimensión de su esfuerzo, lo que se refleja a través de las siguientes manifestaciones:

1. El escrito sobre educación integral constituye un planteamiento heterogéneo que nunca recibió una revisión que le permitiera una mayor consistencia e inclusión de las reflexiones que resultaron de su aplicación cotidiana.

2. El trabajo en la línea de desarrollo humano, que la escuela conservó de su experiencia previa a la instrumentación del Modelo, no quedó formalizado en ningún documento que dé oportunidad de rescatar plenamente su sentido y su modalidad de operación.



3. El sistema modular alcanzó con sus creadores, formulaciones concretas de mucha calidad y con resultados óptimos, pero nunca fue acompañado por las acciones destinadas a facilitar su apropiación por parte de la planta docente.

4. Si bien el escrito sobre "El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente" constituye la expresión más lograda de los planteamientos del Equipo de Educación Integral, puede ser cuestionable en tanto posición formal (como cualquier postura) y adolece de un escaso desarrollo en las estrategias de trabajo para el primer y tercer grados de secundaria. Sin embargo representa un esfuerzo muy serio por relacionar la reflexión teórica con la planeación educativa concreta, lo cual lo distingue particularmente.

5. Es el planteamiento, pero sobre todo la puesta en práctica, de un amplio desarrollo de opciones (a todo nivel) para el alumno lo que genera el cambio en la estructura escolar.

En tercer término, la descripción de la experiencia en la operación con el Modelo, nos reveló las carencias que a continuación enunciamos:

1. En algunos puntos se mostró una excesiva tendencia al desarrollo del trabajo individualizado, que llegó incluso a funcionar durante un ciclo escolar sin brindar al alumno la oportunidad de relacionarse con un grupo base.
2. En ocasiones la necesidad de originalidad llevaba a la toma de decisiones poco prácticas.
3. No se desarrollaron suficientes equipos de trabajo para promover la participación de los profesores en la planeación y operación del Modelo. Los pocos que se formaron eran eficientistas y no empáticos, y pugnaban por que sus integrantes llegaran a la consecución de un fin preconcebido y no por la promoción de la participación.
4. El equipo directivo, creador del Modelo, no consideró en su planeación las resistencias a la innovación que habrían de presentarse en la planta docente; tampoco mantuvo una adecuada actitud de comunicación, pues no se preocupaba lo suficiente por lo que los maestros conocieran los aspectos generales y específicos de la planeación y la operación.
5. La concepción del Modelo nunca consideró la innovación administrativa como prioritaria.

6. La estructura orgánica del C.I.E. no consiguió el desarrollo y flexibilidad suficientes como para sostener la innovación educativa.

En consecuencia, nuestra reflexión se centra en los siguientes problemas:

1. ¿Cómo construir una estructura sólida que no transite hacia la rigidez?
2. ¿Cómo difundir un estilo de solución de problemas sobre la base de la inexistencia de fórmulas?
3. ¿Cómo hacer extensivo el respeto a los procesos del alumno, del maestro y de la institución?
4. ¿Cómo evitar que la preconcepción del desarrollo del proyecto limite sus posibilidades?
5. ¿Cómo incluir la formalización dentro del ámbito cotidiano?
6. ¿Cómo desprendernos de lo operativo para llegar a proposiciones de carácter general?

En conclusión, un modelo de innovación educativa requiere: capacitación y comunicación con las personas que lo operan; control, evaluación y replanteamiento constantes; desarrollo administrativo; apoyo de padres de familia; coordinación y apoyo de las autoridades escolares. El Modelo de Educación Integral no contempló todos y cada uno de estos aspectos, por eso no pervivió. Sin embargo es valioso y podría llegar a ser repetido, con algunos ajustes, en condiciones adecuadas.

En cuanto a los aspectos particulares que podrían ser recuperados por otras experiencias, en función de sus características propias, destacaremos los siguientes, en dos planos.

En un plano concreto:

1. Del Programa de Tutores en Desarrollo Humano, resaltan, en especial, la asesoría escolar, las sesiones y convivencias grupales.
2. El desarrollo de los talleres de las Áreas No Académicas.
3. La producción de programas y guías de trabajo para el estudiante por parte de los profesores de cada materia escolar.

En un plano más amplio:

1. La concepción del diálogo y del respeto como bases del funcionamiento escolar.

2. La consigna de generar opciones que permitan al estudiante tomar decisiones sobre su propio proceso educativo.

3. La necesidad de brindar al alumno, mediante programas adecuados, preparación para sentir y analizar los procesos personales y grupales.

4. La intención de dar al profesor el apoyo necesario para que se apropie de su materia.

Lo más importante de la conclusión no es el hecho de que el Modelo pueda ser repetido o contenga aspectos rescatables, sino el mensaje que deja la experiencia: un modelo educativo que fue generado en el seno de un grupo de personas, práctica que debería extenderse y que el Sistema Educativo Nacional debería promover.

En relación al C.I.E., quedan algunas reflexiones por hacerse, las realizaremos en tres dimensiones: Conciencia de la Necesidad de Proyección Social, Estructura Comunitaria y Sistema Pedagógico.<sup>3</sup>

#### Conciencia de la Necesidad de Proyección Social.

Desde su origen, el C.I.E. renunció a desarrollarse en esta línea.

#### Estructura Comunitaria.

La comunidad implicaba a un grupo de familias reunidas en torno a un fin común: su educación. En la práctica escolar los roles deberían variar: los profesores habrían de convertirse en guías dispuestos a aprender, los padres tendrían que comprometerse a asumir que sus patrones mentales se encontraban en proceso, y, los alumnos, ubicarse como agentes responsables de sus propios procesos. La conciencia de la ausencia de fórmulas para el funcionamiento era parte de la concepción comunitaria.

Lo anterior se dió originalmente en el C.I.E., posteriormente fue desapareciendo. Tras un intento fallido de revitalización, la institución renunció a ser comunidad.

#### Sistema Pedagógico.

Aunque en un principio imperó la improvisación, las ideas de

3. Dimensiones ya aplicadas en el segundo capítulo de esta tesis.  
Vid. Supra. p.p. 117-140.

Carl Rogers se convirtieron en el centro del Sistema Pedagógico; en ese momento se le dió más importancia a la persona y a su proceso que a las ideas educativas, pero sin sistematización.

Con la incorporación de la escuela a la U.N.A.M., el Sistema pedagógico entró en un proceso de rigidización; mucho se perdió en cuanto al respeto a las personas y los procesos. Esta incorporación y la carencia de sistematización llevó a la escuela a funcionar con profesores que asumían su rol de "enseñantes" y clases que operaban magisterialmente, creándose así una contradicción entre el ambiente del aula y el exterior, donde sí existía un ambiente de diálogo.

La reestructuración orgánica del C.I.E., que se dió en medio de la contradicción mencionada en el párrafo anterior, brindó a la escuela la oportunidad de funcionar con más orden y claridad. Posteriormente se fundó el Equipo de Educación Integral, apoyado por la Dirección General de la Institución, y se operó el Modelo de Educación Integral, apoyado también por la misma Dirección. Después de la crisis el C.I.E. renunció a este Modelo (y probablemente a la innovación educativa).

¿Con qué se quedó el C.I.E.?

Con una escuela.

Finalmente, quienes elaboramos este trabajo asumimos el compromiso de hacerlo llegar al C.I.E. dispuestos a dialogar acerca de su contenido y continuar la búsqueda en el ámbito de un último problema: ¿Qué debe hacer una persona o una institución para innovar en educación?





ANEXOS



ANEXOSANEXO I. GUIA DEL ESTUDIANTE DE MATEMATICAS I Y II C.C.H.

El primer anexo lo constituyen: La Guía del Estudiante de Matemáticas I y II de C.C.H. y el Módulo I. Conjuntos (primero de seis que constituían los dos cursos iniciales del programa de Matemáticas en el C.C.H.). Presentamos este material tal y como era entregado a los alumnos del C.I.E.

Este programa constituye el mejor material elaborado dentro del marco que brindaba el Sistema Modular.

**NOTA:**

Acercas de como trabajaban los alumnos con las Guías de Actividades o del Estudiante. Existía una regla básica; durante el horario marcado para una asignatura o área el alumno, para obtener asistencia, debía de trabajar en contenidos de esa materia.

Para obtener mayor información Vid. Infra p.279 y Supra pp. 161-166.

Esta nota es válida para los Anexos I y II.



GUIA DEL ESTUDIANTE

MATEMATICAS I y II

C C H

CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA A. C.

Porqué una guía:

Esta guía explica la metodología general del curso de matemáticas I y II. Para descubrir de que se trata, te aconsejo lo leas cuidadosamente, en forma creativa, genera en tí preguntas y respuestas, discútelas con tus amigos y familiares, no aceptes las cosas como se dicen sin antes hacerlas tuyas.

Considera que este curso es una empresa común entre tú y tus compañeros como alumnos y yo como maestro, en el cual intentaremos desarrollar tu habilidad para analizar e interpretar la realidad que te rodea. Así, estamos obligados a comenzar el curso por tí como centro de una realidad específica. Lo básico en este curso es la interpretación que tú haces de la realidad y el método y lenguaje que utilizarás para ello.

Durante el curso entrarás en contacto con el producto de la actividad mental de grandes hombres que en el transcurso de la historia han desarrollado métodos y lenguajes para la simbolización de realidades, por lo que exigirá de tí una entrega absoluta, dedicación y horas de trabajo, cansarte y gozar con ello.

"Un partido de futbol se juega, se gana y se goza en la cancha".

Cada estudiante y cada maestro que inician un nuevo curso tienen facetas particulares, gustos, aficiones, miedos, temores, ambiciones, etc., que nos hacen reaccionar en forma distinta ante las mismas situaciones: nuestra primera actividad consiste en darnos a conocer ante la perspectiva del estudio de estas matemáticas, por lo que la primera semana la usaremos en esto.

Dos son las formas que usaremos: primero, en el salón de clase realizaremos mesas redondas sobre el significado de la guía del curso y el curso mismo; segundo, queda abierto a poder entrevistarnos en forma personal. Esta entrevista no está preparada y el objetivo es darnos a conocer, por lo tanto, ni en el salón ni en la entrevista requerimos impresionar a los demás o ser lo que no se es.



Qué son las matemáticas:

Las matemáticas son una actividad teórica que organiza el conocimiento humano. Así, otras disciplinas se vinculan estrechamente con ellas cuando alcanzan un determinado desarrollo teórico, incluso llegan a confundirse con las matemáticas.

Cantor decía sobre esto:

"Las matemáticas son completamente libres en su desarrollo y sus conceptos, no están ligadas más que por la necesidad de no ser contradictorias y estar coordinadas por medio de definiciones precisas a conceptos anteriormente introducidos".

En esta forma cualquier rama del conocimiento humano tiene la oportunidad de alcanzar este nivel de desarrollo teórico-matemático, cuando sus conceptos se hayan debidamente delimitados y abstraídos.

Así podemos hablar de las matemáticas del Espacio (Geometría), las matemáticas del Número y la Cantidad (Aritmética y Álgebra), matemáticas del Cambio (Cálculo Diferencial), Matemáticas de los Conjuntos, de la lógica, el azar, del lenguaje, de las estructuras sociales, de la información y la comunicación, de la herencia y de los juegos.

Durante tus años de estudiante de primaria y secundaria has estudiado la aritmética, el álgebra, la geometría y la trigonometría, ésto se debe a que son las ramas que mayor desarrollo han alcanzado. En la secundaria estudiaste ya la teoría de conjuntos, ¿a qué se debe este cambio en los programas?, ¿por qué se habla de matemáticas tradicionales y matemáticas modernas?

### Matemáticas nuevas y viejas:

Durante el presente siglo el desarrollo y diversificación del conocimiento científico han obligado a los educadores a enfocár en forma distinta el estudio de las matemáticas. Así, las matemáticas que se impartían en el año de 1800, podemos presentarlas como una inmensa construcción encerrada dentro de laberintos, formada de palacios más o menos altos, algunos terminados, la mayor parte en construcción, ligeros y armoniosos los unos, pesados los otros. Estos palacios no estaban aislados los unos de los otros, no solo se llegaba a ellos por la puerta de entrada, sino lo más interesante era que un

sistema de puentes, de pasadizos y galerías comunicaba las plantas altas con las bajas, entrelazándose.

$$\lim_{e \rightarrow 0^+} \int_0^{1-e} x^2 dx = \int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}$$

$$\lim_{e \rightarrow 0} \int_{1+e}^2 2dx = \int_1^2 2dx = 2,$$

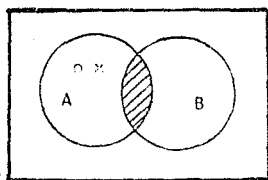
En esta imagen los palacios representan cada uno de los capítulos de la matemática: el álgebra, la trigonometría, el cálculo, etc. y los puentes todos aquellos aspectos, que nos permiten pasar de una teoría a otra. Durante los años de enseñanza de matemática tradicional has estudiado sus planos y puedes moverte en ellos con facilidad, quizá si te fuese necesario podrías reproducirlos a la perfección en otro lugar.

El espíritu de la matemática actual no pretende hacer de tí un observador del paisaje con sus bellos palacios, sino más bien analizar, hacer una anatomía de esas construcciones que te lleve a la comprensión de las características físicas de los materiales, para

que te sea posible sustituirlas por otros que, con diferente apariencia, posean esas mismas características; te conduzca a la comprensión de las es-

estructuras arquitectónicas que permitieron su construcción, para que puedas construir tus propios palacios de acuerdo a nuevas funciones. Así, las Matemáticas modernas buscan que tú como estudiante logres aprender estas estructuras esencia-

les, leyes básicas que te permitan usarlas como método en cualquier actividad.



$$f(A \cap B; x) = 0$$

$$f_A(\cdot) = 1, \quad f_B(x) = 0$$

$$f_A(x), \quad f_B(x) = 0.$$

NOTA: Las figuras que aparecen en esta guía tienen significado para quien "sabe matemáticas". Si aún no los comprendes quiere decir que tienes algo que aprender en este curso.

---

### Cómo entender las matemáticas que estudiarás:

---

Las matemáticas surgen de la experiencia de hombres como tú, no han sido reveladas, pero en cuanto se desarrollan influyen sobre su actividad práctica. Piensa qué cosas de las que actualmente disfrutas hubiesen sido logradas sin las matemáticas, ya sea como instrumentos de la física y química, o como método en las ciencias sociales. Puesto que las matemáticas están incrustadas en la historia del hombre que las desarrolla poseen una historia, un desarrollo y un futuro propios; no son de ninguna manera un cúmulo de conocimientos exhaustivos e invariables y presentan al igual que las demás ciencias una amplia gama de posibilidades de desarrollo, una gran cantidad de cuestiones abiertas y problemas básicos que son aún objeto de estudio y discusión.

Posiblemente por tus estudios anteriores, te habrás dado cuenta de la importancia que tienen los símbolos en las matemáticas cuando usas  $+$ ,  $-$ ,  $o$ ,  $/$ , son símbolos cuyos significados son los mismos para toda persona con conocimiento matemático, sin embargo éstos no son únicos, podemos crear tantos símbolos como nos sean necesarios.

El objetivo de tu estudio durante este año, será que aprendas a usar símbolos existentes para simbolizar situaciones determinadas; que dispongas de un nuevo lenguaje; el "lenguaje simbólico", como instrumento de análisis y comunicación. Por lo que estudiarás técnicas específicas en diferentes áreas de matemáticas, pero no olvides que éstos son instrumentos que han de permitirte lograr tu objetivo "usar lenguajes simbólicos" en diferentes situaciones, crear modelos que te permitan analizar e interpretar situaciones.

---

De qué consta el curso:

---

El contenido temático está dividido por módulos de forma que puedas acomodarlos durante el año para formar tu propio programa de trabajo.

MODULO I)	Teoría de Conjuntos.
MODULO II)	Lenguajes y Lógica.
MODULO III)	Sistemas antiguos de numeración y sistemas distintas bases.
MODULO IV)	Teoría de números.
MODULO V)	Ecuaciones.
MODULO VI)	Funciones.

Cada módulo consta de las siguientes partes estructurales:

- 1) UBICACION
- 2) TEORIA Y TECNICA
- 3) APLICACION

1) UBICACION DEL TEMA:

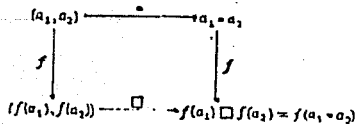
En la introducción decía: las matemáticas no son producto de la revelación divina, sino que han sido desarrolladas por hombres concretos en situaciones concretas, ésto hace necesario que para comprenderlas, conozcamos cómo se generan.

Para aclarar éste, imagínate que pudiésemos transportar a un hombre maya, habitante de Tulum y Mayapan, hasta nuestro salón de clase, y platicando con él nos diese una disertación sobre computadoras electrónicas, o sobre teoría cuántica, sería un absurdo histórico y como hombre incomprendido en su tiempo.

Así pues, todo conocimiento matemático se da en una época determinada y requiere de antecedentes también determinados; Einstein no hubiera logrado desarrollar su teoría de la relatividad si antes Newton no desarrollara su mecánica clásica.

Por otro lado, todos los conocimientos matemáticos que estudiaremos, se relacionan con otras ramas del conocimiento humano; la filosofía estructuralista toma elementos de la lógica matemática para su desarrollo, en tanto que la música puede analizarse como un fenómeno acústico usando la teoría de funciones.

En la primera parte de cada módulo se te proponen dos o tres lecturas a elegir una, si tú deseas realizar alguna que no se encuentra propuesta, quedas en libertad para





proponerla y llegar a un acuerdo, si es o no factible que la realices. De cada lectura entregarás un reporte escrito a máquina que servirá como parte de tu evaluación.

## 2) TEORIA Y TECNICA:

Toda actividad, sea física o mental, requiere de aspectos que denominaremos técnicas para ser realizadas con eficiencia. Si en este momento yo deseara construir un librero para mi oficina, me enfrento a decisiones que debo tomar: ¿Qué tipo de madera? ¿qué tipo de construcción? ¿forma y dimensiones?. Cada una de estas decisiones requiere de conocimientos específicos, como son las características de la madera: pino, caoba, triplay, novopan, etc., y de las habilidades como el dibujo, la medida, el cálculo, etc.

Por otro lado al construirlo requiero un mínimo de herramientas básicas, como, sierra, tornillos, formón, etc., así como habilidades para el corte de madera, para ensambles, pulido, etc. En las matemáticas sucede lo mismo. No puede simbolizar una situación y resolver un problema si no tengo la técnica necesaria. Esta parte del módulo está destinada a la adquisición de esas habilidades. Para ello usaremos material programado y únicamente cuando sea indispensable y pedido por el grupo, la exposición por los alumnos o por el maestro.

La evaluación en este aspecto será realizada mediante exámenes de conocimientos teóricos. Cada alumno fijará la fecha de su examen por período.

Cada uno de los módulos contiene una hoja de objetivos conductuales a ser conseguidos por tí como alumno. Nunca empieces tu estudio sin saber a dónde te conduce. Estos objetivos no serán modificables.

### 3) APLICACION:

En esta parte encontrarás otras opciones sobre temas de aplicación teórico-práctico, a elegir una. Podrás, usando los conocimientos adquiridos en la parte II, analizar problemas teóricos sobre diferentes materias. Quedas en total libertad de presentar nuevas opciones. Esta actividad puede realizarse practicando desde problemas reales, hasta problemas que han sido planteados con claridad por otros autores, y puede desarrollarse en forma individual o por equipos. Para la evaluación de esta actividad presentarás un reporte escrito y un modelo físico que represente lo estudiado. Cualquier alumno puede solicitar tiempo al grupo para presentar su trabajo cuando éste le sea significativo. El último día del período se dedicará a la presentación de trabajos.

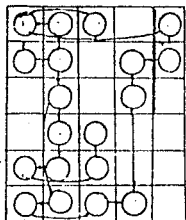
Recuerda que el objetivo general del estudio de matemáticas, en C.C.H. es el uso de lenguaje simbólico y la creación de modelos. Únicamente mediante el desarrollo de tus trabajos de aplicación lograrás realmente alcanzar este objetivo.

---

Cómo redactar un compromiso de trabajo:

---

- 1.\_ De acuerdo a tus intereses elegir el módulo por el que desees iniciar tu trabajo.
- 2.\_ Elegir una de las actividades de ubicación que se presentan en el temario o proponer una nueva. Si es necesario revisa los libros que se piden para cada actividad.
- 3.\_ En la parte II teoría y técnica elige el método que usarás para conseguir los objetivos que se te proponen.



4.\_ Elige el tema de aplicación que más te interese, revisa brevemente la bibliografía y asegúrate que los libros necesarios te son accesibles.

5.\_ Programa de acuerdo a tu calendario escolar las fechas de terminación de cada actividad.

- Fecha de terminación y entrega de reporte de ubicación.
- Fecha de examen de teoría y técnica.
- Fecha de entrega de reporte y modelo de aplicación.

6.- Llena tu compromiso de trabajo y entrégalo a tu maestro.

---

En qué consiste el trabajo en el salón de clases:

---

El salón funciona como aula-taller, en la cual cada persona está dedicada a su trabajo personal. Cuando dos o más alumnos realizan la misma actividad, están disponibles para discutir y comentar los temas o dudas que el estudio personal plantea.

Ocasionalmente se realizarán exposiciones al grupo. Los libros para el desarrollo de esta materia deben encontrarse en el salón de clase y disponibles para el uso de cualquier estudiante.

- Desarrollar reportes escritos.
- Preparación de presentaciones.
- Lecturas personales.
- Estudio en el material programado.

OTRAS LECTURAS RECOMENDADAS:

"La Nueva Matemática"  
Biblioteca Salvat de Grandes Temas.No. 70  
España  
Entrevista con André Lichnerowicz  
pág. 8 a 62.

"Didáctica de la Matemática Moderna".  
Ema Castelnuevo. Ed. Trillas  
México, D.F. 1970  
Introducción pág. 11 a 24.

"El Hombre que Calculaba"  
(Está en la bibliografía)

REALIZADO POR: Héctor Noriega.

SUPERVISO LAS MODIFICACIONES A LA GUIA ANTERIOR: Silvia Carreón.

---

Bibliografía.


---

CURSO DE MATEMATICAS.

4o. C.C.H.

CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA, A.C.

Cárdenas Humberto y otros.- Algebra I el anillo de los números enteros.- U.N.A.M.- México, 1971.  
61 pp.

Cárdenas Humberto y otros.- Algebra II el campo de los números racionales.- U.N.A.M.- México, 1971.  
(Vol. II, texto programado).- 55 pp.

Cárdenas Humberto y otros.- Algebra III el campo de los números reales.- U.N.A.M.- México, 1971.-  
(Vol. III, textos programados).-  
62 pp.

Chávez Fernando.- Matemática activa y recreativa.- Editorial Trillas.- México, 1971.- 626 pp.

Cheifetz.- Lógica y teoría de conjuntos.- Alhambra S.A.- España, 1974.- (Colección Vertix num. 24, sección 3, matemáticas 5).- 196 pp.

Drooyan Irving.- Introducción a los sistemas numéricos.- Editorial Limusa.- México, 1975.

Escarela Samuel.- Probabilidad.- Editorial Anules.- México, 1975.

Eldon J., Whitesitt.- Algebra Booleana y sus aplicaciones.- C.E.C.S.A.- México, 1971.- 205 pp.



- Howes, Vernon E.- Introducción a las matemáticas.- Editorial Limusa.- México, 1971.- (Vol. II "funciones y ecuaciones" texto programado).- 626 pp.
- Howes, Vernos E. Introducción a las matemáticas.- Editorial Limusa.- México, 1971.- (Vol. III "trigonometría analítica, texto programado).- 626 pp.
- Kasner E., J. Newman.- Matemáticas e imaginación. C.E.C.S.A. México, 1976.- 303 pp.
- Lipschutz Seymour.- Teoría de conjuntos y temas afines.- Mc. Graw Hill.- México, 1970.- (Serie de compendios Shcaum).- 231 pp.
- Lobaglia Flures y otros.- Algebra.- Editorial Harla.- México, 1967.
- López de Medrano.- Modelos matemáticos.- Editorial Diseño y Composición Litográfica S.A.- México, 1972. (Colección Anuies). 45 pp.
- López de Medrano.- Sistema de Ecuaciones.- Editorial Diseño y Composición Litográfica S.A.- México, 1972. 66 pp.
- Richardson M. y L.- Fundamento de Matemática. C.E.C.S.A.- México, 1976. 522 pp.

Rider Paul.- Algebra.-Editorial Herrero.-México, 1967.-371 pp.

Ruric E. Wheeler.- Introducción a los conjuntos numéricos.-  
Marymar Ediciones.-Argentina 1976.

Salazar Resines Javier.- Introducción a la lógica deductiva y  
teoría de conjuntos.-U.N.A.M.- México,  
1972.- (Vol. I, textos programados).-  
385 pp.

Salazar Resines Javier.- Introducción a la lógica deductiva y  
teoría de conjuntos.-U.N.A.M.- México,  
1972.- (Vol. II, textos programados).-  
239 pp.

Tahan Malba.- El hombre que calculaba.-Editorial Aedo.-España,  
1972.-226 pp.

Vernon E. Howes y Roy Dubisch.- Algebra intermedia.-Editorial  
Limusa.-México, 1973.- (Texto  
programado).

Mc. Graw Hill.- Funciones.-México, 1974.- (Curso básico de mate-  
máticas, The open university).

Mc. Graw Hill.- Sistemas numéricos.- México, 1974.- (Curso bási-  
co de matemáticas, Unidad 34, the open univer-  
sity).

Mc. Graw Hill.- Relaciones.-México, 1974.- (Curso básico de mate-  
máticas, unidad C, the open university).

NC of T of M, U.S.A.- Lógica.-Editorial Trillas.-México, 1973.-  
(Colección Temas de matemáticas, núm II).  
61 pp.

Salvat.- Los ordenadores.-Salvat Editores.-España, 1973.- (Colección Grandes Temas).-141 pp.

Time Life.- Matemáticas.- México, 1974. (Colección Científica Time Life).

U.N.A.M.- Antología de Matemáticas.-México, 1971.- (Lecturas universitarias, núm. 7, Selección núm. 2).

Warosfel André.- Los números y sus misterios.-Ediciones Martínez Roca S.A.- España, 1968.

Aleksandrov, A.D. y Otros.- La Matemática: Su contenido, Métodos y significado.-Alianza Universidad, S.A., Madrid, 1976. (No. 68). 425 pp.

Arrambide, Galicia.- Introducción a la Lógica Matemática.-Libros Mc. Graw Hill de México, 1976.-91 pp.

Asimov, Isaac.- El Reino de los Números.- Ed. Diana, México, 1979. 200 pp.

Cárdenas, Luis, y otros.- Álgebra Superior. Trillas, México, 1979. 332 pp.

Colerus, Egmont.- Breve Historia de las Matemáticas.-Editorial Doncel, España 1972.- (Libro joven de Bolsillo, 1). 185 pp.

Colerus, Egmont.- Breve Historia de las Matemáticas.- Doncel, España, 1973 (Libro joven de bolsillo, 2). 197 pp.

Curso Básico de Ciencias, Unidades 1 y 2.- La Ciencia: sus Orígenes, escalas y limitaciones, Observación y Medición. The Open University, Mc. Graw H. Latinoamericana, S.A., Panamá, 1974.

- Curso Básico de Matemáticas 3.- Operaciones y Morfismos.-The Open University, Mc. Graw-Hill Latinoamericana, S.A., Panamá, 1974. 40 pp.
- Fregoso Arturo.- Los Elementos del Lenguaje de la Matemática 2: Funciones; Trillas, México, 1979. 337 pp.
- Howes, Vernon E. y R. Dubisch.-Algebra Intermedia.-Libro de trabajo programado.-Limusa-Wiley, México, 1973. (Serie Limusa-Wiley de Libros programados). 500 pp.
- Juruin, YA.- Bueno, ¿y qué?...-Editorial Mir, Moscú, 1973. (Ciencia Popular) 403 pp.
- Kaufmann, A. y R. Faure.-Invitación a la Investigación de Operaciones.-C.E.C.S.A., México, 1971, 299 pp.
- Kaufmann, A. y G. Cullman.-Matemáticas Modernas para la Puesta al día de los Padres, Marcombo, S.A. de Boixareo. Editores, Barcelona, 1972. 176 pp.
- Miller, Charles D. y V. E.-Heeren.-Introducción al Pensamiento Matemático.-Trillas, México, 1979. 462 pp.
- Poyla G.- Cómo Plantear y Resolver Problemas.-Trillas México, 1976. (Serie de Matemáticas) 215 pp.
- Richardson, Moses and L.F.R.-Fundamentos de Matemáticas, C.E.C.S.A., México, 1976. 522 pp.
- Scientific American.- Matemáticas en el Mundo Moderno.-Editorial Blume, Madrid, 1974. 440 pp.

Selby, Peter H.- Algebra Elemental.-Limusa, México 1978. (Serie Instrucción Programada Limusa) 358 pp.

Suppes, P. y S. Hill.- Introducción a la Lógica Matemática.-Ed. Reverte, S.A., Mexico, 1979. 278 pp.

Lewis, Carrol.- Alicia en el País de las Maravillas.-Porrúa, México. (Colección Sepan Cuántos).

Sylvester, Peirce, Mach y otros.- La Forma del Pensamiento Matemático; Antología de James R. Newman.-Grijalbo, Barcelona, 1974. 146 pp.

Alker, Hayward.- El Uso de la Matemática en el Análisis Político.-Amorrortu editores, Buenos Aires 1969. 202 pp.

I

## CONJUNTOS



OBJETIVO GENERAL DEL MODULO:

En todas las épocas tanto los filósofos como los matemáticos han usado los conceptos de teoría de conjuntos; principalmente los de pertenencia e inclusión, aún cuando no lo hicieran explícitamente.

A mediados del siglo pasado Jorge Cantor sistematiza la "teoría de conjuntos" al trabajar sobre la idea de número cardinal y la noción de infinito.

Para nosotros el estudiar la teoría de conjuntos representa entrar desde un principio a un lenguaje matemático que ha permitido el estudio de lo que se denomina "fundamentos de las matemáticas", iniciado desde principios del siglo XIX y que continúa ocupando la mente de los matemáticos actuales.

Se pretende así que conozcas los fundamentos de un lenguaje simbólico de gran importancia matemática y gran flexibilidad en la creación de modelos.



---

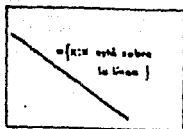
## I.1 Ubicación

---

### a) EL LENGUAJE DE LOS CONJUNTOS:

Partiendo de una breve presentación de la argumentación de la filosofía atomista respecto a la causa primera, te conduce a las bases de la aritmética transfinita, basada en el planteamiento de Cantor.

Sobre esta base se usa ubicar la nueva matemática como un cambio de lenguaje, debido a la incorporación de nuevos contenidos al cúmulo de conocimientos matemáticos, pág. 33 y 40....Salvat no. 70.



#### - REPORTE.

- .. Explica con tus palabras: qué consideras que es importante de la introducción del concepto de conjunto en las matemáticas.
- .. De tus conocimientos, hacia dónde se dirigen las matemáticas actuales.

(4 días)

b) BIBLIOTECA CIE.

Determinar cómo se clasifican y cómo se ordena el conjunto de libros que forman lo que llamamos Biblioteca CIE.

Reporte: Resume por escrito los sistemas, diferenciando el de clasificación del de ordenamiento, identificando por su nombre las diferentes clases y los diferentes criterios de orden. Si tienes alguna buena idea para mejorar la biblioteca, inclúyelo en tu reporte.

Matemáticas en el Mundo Moderno. Pág. 208, 224, 233, 209, 257.

P. Russell. Pág: 47, 224, 227, 234, 239, 246, 251.

Cantor Pág. 9, 11, 24, 26, 106, 210, 230, 238, 251.

c) LA PARADOJA DE EPIMENIDES DE CANTOR Y DE RUSSELL:

A principios de siglo, cuando los conjuntos sólo eran estudiados en las escuelas superiores y tratándose de matemáticas puras, se encontraron una serie de "Antinomias" conjuntistas. La más antigua, es la antinomia de Epiménides citada en la Epístola a Tito (1, 12-13) de San Pablo, que no es matemática. La primera antinomia matemática la plantea Jorge Cantor y la más original la plantea Russell.

Lecturas a elegir una.

Pág. 40-44..... Salvat no. 70.

Pág. 170-175..... Time Life

Pág. 157-177..... Matemáticas e Imaginación.

Pág. 106 a 111..... Kaufmann

## Reporta:

- ..¿ Por qué son importantes las antinomias que estudiaste?
- ¿ En qué ayuda a la teoría de conjuntos?
- .. Puedes encontrar alguna antinomia en las frases que en tu familia se utilizan diariamente.

(3 días)

d) JORGE CANTOR O BERTRAND RUSSELL.

El trabajo que realizarás es "demostrar" a los incrédulos que realmente fue "cantor, el hombre" quien crea la teoría de conjuntos como actualmente la estudiamos. Puedes también hacer tu trabajo sobre Russell como un "Hombre" que participa en la creación de lo que hoy llamamos matemáticas modernas.

Para realizar tu ensayo te puedes basar en los siguientes puntos:

- ... Conocimientos existentes en esa época.
- ... En qué consiste su aporte a las matemáticas y qué causas fueron necesarias para su realización.
- ... Usos del nuevo conocimiento en cualquier área.

- ... Con qué personas tuvo relación, para realizar el mismo tipo de estudios e ideas.
- ... Juicio de los nuevos conocimientos por la sociedad contemporánea al autor.

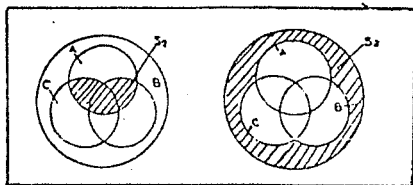
---

## 1.2 TEORIA Y TECNICA.

---

### TEMARIO DE LA U.N.A.M.:

- a) El concepto de conjunto.
  - Paso de la idea intuitiva de conjunto al concepto abstracto general. Notación.
- b) Operaciones entre conjuntos: unión, intersección, complemento y diferencia.
- c) Propiedades de sus operaciones.
- d) El diagrama de Venn como modelo geométrico.
- e) Relaciones. Paso de la idea intuitiva al concepto abstracto de relación.



- Propiedades de relaciones.
  - Producto cartesiano.
- f) Correspondencia biunívoca y cardinalidad.

ACTIVIDAD	TEMA	CHEIFETZ <sup>p</sup>	SALAZAR <sup>p</sup>	SHAWM'S	<sup>p</sup>
I-2.a	3.a	103 a	unidad 8	cap. 1-2	
	3.b	144	Cuadros I a 193 uni. 9		
	3.c				
	3.d				
I-2.b	3.e			cap. 6	Pág. 1 a 12
	3.f			Pág. 81 a 103	Pág. 12 a 24

Para el estudio de relaciones consultar:

Kaufmann 55 - 88.

PARA REDACCION DE COMPROMISO:

Al programar tu estudio establece tres fechas para las siguientes actividades:

## I-2-a).- CONCEPTOS GENERALES.

Esta actividad cubre los temas 3-a, 3-b, 3-c, 3-d aún cuando los libros no siguen el mismo orden. Se considera que este tema ya lo viste desde la primaria por lo que debes revisarlo con rapidez. Pon especial atención a las definiciones formales (en símbolos propios de la teoría de conjuntos).

## I-2-b).- RELACIONES.

Cubre los temas 3-e y 3-f. Para esta actividad debe consultarse más de un libro. Primero Open U., después Kaufmann y por último Schaums.

(1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> semana, 12 horas).

El tiempo entre la conclusión de esta actividad y la presentación de tu examen está destinado a la preparación de éste.  
(6 horas, 13 días).

## o-2-c).- EXAMEN.

---

### II.3 APLICACION.

---

#### a) AUTOMATIZACION INDUSTRIAL.

Tanto la teoría de conjuntos como la lógica matemática son aplicables al diseño de circuitos para el control de operación en máquinas automáticas. Este tema da entrada al estudio de la automatización industrial, haciendo uso de dos operaciones básicas: la Y y la O.

- Eldon: Página 122 a 128.

Práctica: Visita a una fábrica e inspección de un tablero de control. Identificando las componentes de una parte del circuito que controle una operación de la máquina.

Reporte:

- Reporte escrito de la visita, construcción de un circuito.

#### b) SI PARTICIPASTE EN EL TALLER DE COLECCIONES.

Analiza tu colección desde el punto de vista de relaciones y especifica dos conjuntos a clasificar y ordenar, las relaciones de equivalencia y orden que estableciste. Diseña un nuevo sistema para coleccionar.

Reporta tu estudio mediante ilustraciones para ser publicados como propaganda para el curso de colecciones.



g) ANALISIS DE JUGUETES INFANTILES.

O material didáctico usados para (supuestamente) educar al niño en la clasificación o en la seriación. Analizarlos para explicar a los padres las características matemáticas de estos juguetes, evaluar si realmente educan.

Reportar: Escrito dirigido a los padres: preparado para publicarse.

Las relaciones que en circuitos eléctricos guardan los conmutadores (apagadores de dos posiciones) y su estado (prendido o apagado) con el efecto observado en la salida del circuito puede ser simbolizado y analizado usando los conjuntos.

Lecturas: Cheifetz..... Págs. 150 a 162

Eldon..... Págs. 91 a 111

Actividad: Representar diferentes expresiones en teoría de conjuntos mediante circuitos eléctricos.

Representación de diferentes circuitos en lenguaje de conjuntos.

Reporte: Explicación al grupo usando el "simulador de clips".  
(Consultar con Héctor)

(6 a 8 horas).

c) DETERMINACION DEL GENERO DE OBJETOS COTIDIANOS USANDO LOS CONJUNTOS:

La lectura que se te recomienda describe la formación de la topología, una rama importante de las matemáticas actuales, que se desarrolla en base a conceptos muy sencillos. Tu trabajo consiste en clasificar objetos o situaciones cotidianas usando teoría de conjuntos de forma que sea la base de una teoría más profunda.

Este es un tema que requiere gran creatividad, poca lectura y mucha reflexión.

Lectura: Time- Life.... Págs. 176-182.  
 Reporte: Láminas o transparencias que ilustren tus resultados. (6 horas).

d) ESTUDIO DE PARADOJAS:

Profundiza en el estudio de uno de los capítulos más interesantes de la teoría de conjuntos: Las contradicciones a las que conduce. Es uno de los resultados por los que ha sido más criticada la teoría.

Lecturas: Matemáticas en el Mundo Moderno, Págs. 248 a 250  
 O Salvat..... Págs. 40 a 47  
 Schaum's..... Capítulo 13

Reporte: Explicar la paradoja de B. Russell en láminas u otro material.

#### e) RELACIONES DE PARECIDO.

"El hecho de que esta relación binaria no posea la propiedad transitiva ha provocado un desinterés casi total de las matemáticas. En cambio, los psicólogos están muy interesados por esta relación, asimismo los militares por otros motivos (reconocimiento rápido de formas), también se interesan los técnicos de la información. (1) Kaufmann. Pág. 97.

Reporte: ¿Qué utilidad tiene o podría tener para tí y para otras personas de tu tipo? Redactar un artículo para el notimural.

#### f) SOCIOGRAMA:

El sociograma es una técnica utilizada en Psicología para el estudio de las relaciones que existen entre los individuos que forman un grupo. Tu trabajo consistiría en aplicarlo a un grupo de Primaria y analizar los resultados desde el punto de vista matemático, para determinar si la relación estudiada tiene alguna de las propiedades que estudiaste en este módulo.

- Prepararla con Jaime Llano, Bernardo Turnbull, Ignacio Moriega, José Miguel Puig.

Reporte: Presentar los resultados del sociograma y del análisis en cartulinas para el notimural o transparencias para el grupo.

---

#### 1.4 OBJETIVOS A LOGRAR POR EL ALUMNO.

---

- 1) Explicará la idea de conjunto y dará ejemplos.
- 2) Representará conjuntos en forma de comprensión y extensión.
- 3) Simbolizará la pertenencia o no pertenencia de elementos a un conjunto.
- 4) Utilizará diagramas de Venn para representar gráficamente conjuntos y sus operaciones.
- 5) a. Definirá subconjunto de un conjunto.  
b. Definirá subconjunto propio y obtendrá los subconjuntos propios de un conjunto dado.
- 6) Graficará la contención de conjuntos.
- 7) Definirá intuitivamente la igualdad de dos conjuntos arbitrarios.
- 8) Definirá dos conjuntos ajenos, dando ejemplos y graficándolos en diagramas de Venn.
- 9) Definirá al conjunto vacío y universo y dará ejemplos.
- 10) Relacionará uno a uno biyectivamente los elementos de dos conjuntos.

- 11) Definirá la equivalencia de dos conjuntos.
- 12) Obtendrá la cardinalidad de un conjunto dado, finito o infinito.
- 13) Dará ejemplos de conjuntos infinitos o finitos.
- 14) De una lista de conjuntos dada, discriminará los infinitos de los finitos.
- 15) Dará ejemplos de conjuntos de conjuntos.
- 16) Encontrará el número de subconjuntos para conjuntos de 1, 2, 3 o 4 elementos.
- 17) Obtendrá el conjunto de subconjuntos.
- 18) Expresará por escrito lo que intuitivamente considera es la unión de dos conjuntos dando ejemplos y encontrando el conjunto.
- 19) Usando lenguaje de teoría de conjuntos expresará la definición de unión de dos conjuntos.
- 20) Explicará intuitivamente la intersección de dos conjuntos dando el conjunto intersección.
- 21) Construirá diagramas de Venn para la intersección de conjuntos.

22) Usando lenguaje de teoría de conjuntos expresará la definición formal de intersección de conjuntos.

23) Dará la definición de diferencia de dos conjuntos y la obtendrá de dos conjuntos arbitrarios.

24) Demostrará mediante un ejemplo que:

$$A - B \neq B - A$$

25) Representará gráficamente la diferencia de dos conjuntos en sus diferentes posibilidades.

26) Dará la definición formal de complemento de un conjunto.

27) Podrá encontrar el conjunto complemento dado el conjunto universo:

$$(A \cap B)'$$

$$(D \cup A)' \cap C$$

$$(C \cap B') - (D' \cup A)$$

$$(A \cup B')$$

28) Encontrará nuevos conjuntos, partiendo de las operaciones definidas.

Los objetivos anteriores pueden ser considerados prerrequisito. Recuerda que si los temas de conjuntos son vistos desde preescolar significa que cada año ha de aumentarse la profundidad con los que se vean. Para el Primer año de la Preparatoria corresponde saber expresar las definiciones en lenguaje simbólico preciso y usar los diagramas de Veen como modelo geométrico.

Después de haber estudiado el libro de Cheifets puede revisar estos dos grandes objetivos en el capítulo 1 y 2 del libro de Schaum's.

29) Dados dos conjuntos definirá una relación mediante: un enunciado literal o simbólico como un subconjunto del conjunto producto  $A$  y  $B$ , como un conjunto de pares ordenados, en los cuales se verifican la relación.

30) Explicará usando notación propia de la teoría de conjuntos cuando una relación tiene las propiedades: reflexiva, transitiva, simétrica, antisimétrica.

- 31) Dada una relación determinar si tiene las propiedades reflexiva, simétrica, antisimétrica y transitiva o no.
- 32) Determinar si una relación es relación de orden o de equivalencia.
- 33) Explicará de la misma forma que el objetivo anterior cuándo una relación es una relación de orden y cuándo es una relación de equivalencia.
- 34) Representará por diagramas de Hasse cualquier conjunto (finito) ordenado.
- 35) Dará ejemplos de relaciones no especificadas en los libros y determinará su tiempo.

NOTA:

Si ya estudiaste lógica desarrolla lo siguiente:

- a) Elaborará la tabla de pertenencia unión de dos conjuntos.
- b) Establecerá analogía entre la conjunción y la disyunción inclusiva de proposiciones y la intersección o unión de conjuntos respectivamente.
- c) Establecerá analogía entre tautología y conjunto universo, como unión de sus partes.
- d) Establecerá analogía entre una contradicción y el conjunto vacío, como intersección de conjuntos ajenos.
- e) Elaborará la tabla de pertenencia a la intersección de dos conjuntos.
- f) Establecerá analogía entre la negación de una proposición y complemento de un conjunto.





ANEXO II. EJEMPLO DE UNIDAD DE TRABAJO REALIZADA EN EL  
MARCO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS.

En este anexo se incluye, como ejemplo del trabajo realizado por los profesores de Ciencias, una unidad de Ciencias Naturales para primero de secundaria: Masa, Volumen y Estados de Agregación de la Materia.

Presentamos el material tal y como era entregado a los alumnos.



CIENCIAS NATURALES - I  
Guía del Estudiante

Unidad I



EN ESTA UNIDAD APRENDERAS:  
LO QUE ES EL VOLUMEN Y LA MASA,  
COMO SE MIDEN, ASI COMO EL USO  
DE GRAFICAS.  
APRENDERAS TAMBIEN CUALES SON  
LOS ESTADOS DE AGREGACION DE  
LA MATERIA.



LECTURA DE INTRODUCCION

CONDENSADO DE "MATERIA". Colección Científica de Time-Life.

El hombre prehistórico comenzó a comprender la materia cuando por primera vez tuvo que escoger entre plantas sabrosas y yerbas venenosas; cuando descubrió que frotando dos palos se podía producir fuego; cuando comenzó a construir herramientas y a transformar los materiales. Así comenzó el hombre a trabajar con los materiales.

Después se dió cuenta que la materia se podía transformar, y así de la tierra sacó barro con el que al modelarlo y quemarlo podía hacer vasijas; hay jeroglíficos que muestran que hace ya más de 5,000 años (en el año 3400 A.C.) los egipcios fabricaban vino y cerveza y que hace más de 6,000 recubrían con una capa de vidrio sus piezas de alfarería. Los fenicios fabricaban hace más de 3,000 años la "púrpura de tiro" que era un colorante para teñir telas obtenido de una glándula de un molusco al ser expuesta al aire.

Así como los anteriores ejemplos, hay otros que demuestran que ya desde tiempo atrás el hombre comenzó a investigar y buscar en el mundo que lo rodeaba.



Al comienzo, el hombre se preocupó por utilizar lo que había a su alrededor, y así fueron surgiendo algunos descubrimientos como los que mencionamos antes.

Poco después el hombre comenzó a tratar de comprender el mundo que lo rodeaba y a preguntarse acerca de él, ¿cómo era? ¿de qué estaba constituido?, etc. Aún ahora, los científicos siguen estudiando la materia, buscando cómo es y tratan de explicarse lo que sucede.

La palabra materia viene de una palabra en latín: Mater, que significa madre. Se comenzó a llamar así a aquello que constituía o de lo que eran todas las cosas.

Los primeros que se empezaron a preguntar sobre lo que era la materia y cómo era fueron los griegos.

Ansiosos por saber, se alejaron en sus viajes, visitando los centros de cultura del Cercano Oriente y recogiendo mucha información sobre la química práctica que se empleaba en aquella parte del mundo. Luego, por discusión y deducción -eran los mayores habladores de la historia- los griegos procedieron a elaborar un imponente cuerpo de teoría sobre la materia.

El primero en exponer sus ideas fue el filósofo Tales de Mileto, seis siglos antes de Jesucristo. Pensando sobre la physis (naturaleza) de la materia, y sus propiedades, intentó -como siguen haciendo los hombres- hallar una respuesta que lo abarcase todo. Su dictamen final fue que la sustancia básica del universo era el agua. Tales tenía buenas razones para creerlo así: de todas las cosas que estaban a su alcance, el agua era la que más se transformaba; líquida en su estado natural, se convertía en un sólido, el hielo, o en vapor en un caluroso día de verano.

Anaxímenes, contemporáneo de Tales, ideó otra teoría sencillamente soplando sobre su mano. Si soplabla con la boca abierta, el aire se sentía caliente, si soplabla con la boca casi cerrada, se sentía frío. Dedujo que el calor era producido por la salida rápida del aire, y el enfriamiento por su compresión entre los labios. Acertó pero exactamente al revés, como sabe quien haya hinchado un neumático o le haya vaciado de aire. Pero de sus observaciones sobre la manera en que el aliento, que es esencial para la vida humana, puede ser comprimido y dilatado, Anaxímenes dedujo que el aire -que infunde toda la naturaleza con sus características siempre cambiantes- era la sustancia básica del universo.

En el siglo V a. de C. un griego llamado Heráclito propuso la idea de que el fuego era el constituyente básico de la materia. Estaba siempre cambiando; una llama crecía, vacilaba o se apagaba, pero siempre era fuego. Heráclito creía que en ese cambio constante y en esa constante identidad, la materia revelaba su unidad esencial.

Al agua, el aire y el fuego, Empédocles, griego de Sicilia, añadió la tierra, combinando la teoría de los cuatro "elementos" o raíces. Estos, afirmaba, se unen o separan en presencia de unas fuerzas llamadas amor y odio. La teoría de Empédocles era hasta cierto punto razonable. La tierra, el agua y el aire representan los tres estados corrientes de la materia, y el fuego es energía, el agente que hace que la materia pase de una forma a otra.

Pero de todas las ideas griegas sobre la materia, la más atractiva fue la propuesta por un filósofo llamado Leucipo, y más tarde por su discípulo Demócrito. La materia, dijeron, no era sino una concentración de pequeñas partículas o "átomos", tan pequeños que no podían dividirse. (La palabra griega atoma significa indivisible). Demócrito mantuvo que los átomos estaban en movimiento constante, que se combinaban de diversas maneras y solamente se diferenciaban entre sí en forma y disposición. Por extraño que parezca, esta

excelente teoría atómica no era más que una especulación arbitraria, como muchísimas otras propuestas cada tarde en el foro de Atenas. No obstante, Demócrito iba por buen camino, si bien no se le habría ocurrido soñar que un día su átomo indivisible sería fragmentado en pequeños pedazos.

Demócrito estaba destinado no sólo a estar adelantado 24 siglos, sino a que le fuese negado el aplauso contemporáneo. Cuando poco después apareció Aristóteles y se convirtió en el hombre prominente de su tiempo, no solamente no aceptó esa teoría, sino que la atacó con dureza, con lo cual, según algunos historiadores, retardó el desarrollo de la moderna teoría atómica durante un tiempo imperdonable. Aristóteles se inclinó en favor de la Teoría de Empédocles. Según la versión aristotélica, la base del mundo material era una agua primitiva, la cual sólo existía en potencia hasta que se le daba forma. La forma originaba los "cuatro elementos", que se distinguían por sus características: caliente, fría, seca y húmeda. Ninguno de los elementos, afirmaba Aristóteles, era inalterable; uno de ellos se podía convertir en otro por mediación de la calidad que poseían en común. Solo la forma cambiaba; la materia fundamental que componía los elementos no variaba.

Esta teoría de Aristóteles se conservó durante muchos años en que nuevos descubrimientos demostraron que estaba equivocado;

y en el siglo pasado Dalton, un científico inglés, propuso otra explicación en que hablaba de átomos palabra que se ha seguido usando desde entonces y que tu habrás ya oído.

- ANOTA TUS DUDAS Y PREGUNTAS PARA COMENTARLAS EN LA MESA REDONDA.
- TOMA APUNTES EN LA PLATICA DEL MAESTRO DESPUES DE TU LECTURA.

ACTIVIDAD DE INTRODUCCION

La materia es el mundo que nos rodea; es todo lo que vemos, sentimos y tocamos. Trabajamos con ella, la manejamos, la transformamos, y sin embargo, aún no sabemos todo acerca de ella.

+ Da dos ejemplos de algo que tú creas es materia.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

+ Ahora da dos ejemplos en que creas que no es materia:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

+ ¿Por qué crees que no es materia?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

+ Coméntalo con tus compañeros y anota tus conclusiones para ser comentadas con el maestro en el grupo.

+ Pregunta a tus papás, maestros, hermanos o alguien, cómo creen ellos que el hombre ha estudiado la materia y escribe al menos dos ejemplos.

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

+ Busca en un libro de Física o de Química la definición de materia, de volumen y ejemplos.

Ya con tu cuestionario asiste a la reunión del grupo.

**EN LA REUNION DEL GRUPO:**

1. Revisa los ejemplos en grupos pequeños.
2. Coméntalo con tu maestro y anota las correcciones o comentarios.
3. Resuelve en forma personal el siguiente cuestionario:



PARA LA REUNION GRUPAL

Contesta F ó V en cada una de las afirmaciones.

(tiempo 5 minutos)

1. El calor es materia ( )
2. El aire es materia ( )
3. Dalton fue el primero que vio los átomos ( )
4. El volumen del agua es menor que el del aire ( )
5. El humo del cigarro tiene volumen y se puede medir ( )
6. Los griegos ya conocían los átomos ( )
7. Tú eres materia ( )
8. Materia es todo ( )
9. Volumen es una propiedad de la materia ( )
10. Los griegos fueron los únicos que estudiaron a la materia ( )
11. Demócrito ya sabía que había átomos ( )

+ Al terminar, reúnete con 4 de tus compañeros y encuentren una respuesta por grupo. (5 minutos)

+ Al terminar trabajo en mesa redonda con todo el grupo hasta que tengan una respuesta.

+ Comentarios por el maestro.

Anota las respuestas a las que llegue el grupo con el maestro así como las razones que se dan.

## ACTIVIDAD I.

COMO MEDIR EL VOLUMEN

OBJETIVO. Estas actividades te servirán para conocer lo que es el volumen y como se mide. Medir volúmenes de líquidos, objetos regulares e irregulares en el laboratorio. Y una introducción al uso de la estadística en la ciencia.

## INFORMACION BIBLIOGRAFICA.

(Tomado de "Ciencia Combinada" de Nuffield).

"Cuanto ha crecido", es una frase que habrás oído muchas veces, pero ¿qué quiere decir la gente al pronunciarla? ¿quiere decir que ha aumentado en altura, en anchura ó en ambas cosas?

Cuando aumenta en altura ó en ancho, ocupa más espacio; los próximos experimentos van a ser sobre esto. El espacio que tú (ó cualquier cosa) ocupa se llama volumen.

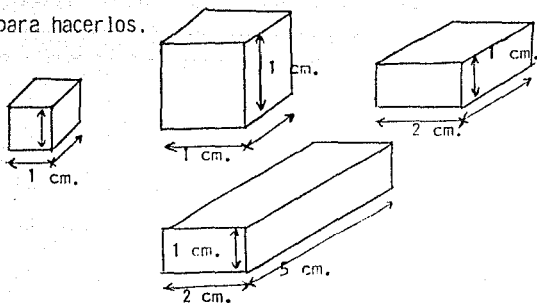
¿Cómo vamos a medir el espacio que ocupan las cosas? (De ahora en adelante lo llamaremos volumen).

## DESARROLLO:

Has usado reglas para medir la longitud y la altura de los objetos; para medir sus volúmenes podemos utilizar cubos de 1 cm.

Con plastilina construye 25 cubos de 1 cm. en cada lado.

Con tus cubos construye bloques de las dimensiones marcadas en la figura. Anota cuantos cubos de 1 cm. haz empleado para hacerlos.



El volumen se mide en centímetros cúbicos y su abreviatura (ó símbolo) es  $\text{cm}^3$ .

Tus respuestas para los volúmenes de la figura anterior, debieron ser  $1 \text{ cm}^3$ ,  $4 \text{ cm}^3$ ,  $8 \text{ cm}^3$ ,  $10 \text{ cm}^3$ , que se leen como, 1 centímetro cúbico, 4 centímetros cúbicos, 8 centímetros cúbicos, y 10 centímetros cúbicos.

Cuando en un libro vez "El volumen del bloque de hierro es  $20 \text{ cm}^3$ " esto querrá decir, el espacio ocupado por el bloque de hierro es de 20 centímetros cúbicos.

Usando los cubos, haz algunos bloques cuyos volúmenes sean los siguientes:

8 centímetros cúbicos

12 centímetros cúbicos

20 centímetros cúbicos

21 centímetros cúbicos

3 centímetros cúbicos

9 centímetros cúbicos

14 centímetros cúbicos

Dibuja los bloques construidos y escribe la abreviatura de su volumen. ¿Hay más de una forma en que pueden construirse los bloques?

Como medir el volumen de los líquidos. Será difícil que un líquido como el agua pueda reducirse a una forma construida con cubos de un centímetro, a menos que el líquido se ponga en una caja de base cuadrada. En tu equipo hay una caja de plástico transparente que tiene una línea marcada en un lado.

¿Cuántos cubos de 1 centímetro necesitas para llenar el espacio hasta alcanzar la primera marca? (No te preocupes si los cubos no se ajustan exactamente dentro de la caja. Puedes colocarlos por fuera de la caja si no encajan bien por dentro. Resultaría caro fabricar los cubos con un ajuste perfecto pero puedes darte una idea).

El volumen que tiene la caja se llama capacidad en este caso la capacidad de la caja hasta la primera marca, es de 50 centímetros cúbicos.

Si echas agua hasta la primera marca ¿Cuánta has gastado? ¿Cuál es el volumen de agua que has vertido dentro? ¿Si echas leche hasta el mismo nivel, ¿cuántos centímetros cúbicos de leche has gastado?

En el laboratorio encontrarás algunos recipientes que tienen marcada su capacidad. Con la caja de plástico comprueba estas marcas (al menos de 5 recipientes). Por ejemplo, prueba un Erlenmeyer que tiene marcados 50 cm.<sup>3</sup> ó 50 ml. (diferentes símbolos para 50 centímetros cúbicos).

¿Qué haría con un recipiente que tuviera marcado 83 ml.?

¿Es tu caja suficientemente precisa para esto?

¿Qué harías con un recipiente que tuviera marcado 250 ml.?

Busca un vaso rotulado con 250 ml. ( $250 \text{ cm}^3$ ) en el laboratorio.

Pon dos ligas alrededor del vaso para marcarlos.

Echa agua en la caja de plástico, hasta la marca de 50 centímetros cúbicos. Viértela entonces en el vaso de 250 ml. Usa una de las ligas para marcar este nivel.

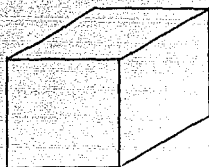
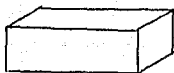
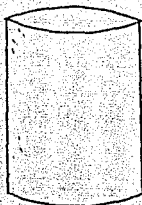
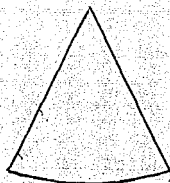
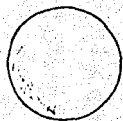
Usando el mismo método añade otros 50 centímetros cúbicos y márcalos, y así sucesivamente hasta el nivel final.

¿Puedes pensar un método para marcar volúmenes tales como  $10 \text{ cm}^3$ ,  $5 \text{ cm}^3$ ? ¿Y para marcar  $55 \text{ cm}^3$  y  $70 \text{ cm}^3$ ?

Un recipiente alto y delgado con los volúmenes marcados en la pared lateral se llama probeta. Busca una y úsala para comprobar tus marcas. Consulta la guía de laboratorio para ver como se usa la probeta.

Medida del volumen por desplazamiento de agua. Ya se ha visto que puedes construir diferentes formas con los cubos de un centímetro.

Con plastilina haz formas como las que muestra la figura siguiente:



Coge una de ellas y sumergela dentro de la caja de plástico llena de agua colocada dentro de un recipiente que recoge el agua que rebose. Haz lo mismo con todas las otras formas. Cuando se saca la forma de agua, ¿Qué ocurre con el nivel de esta en el cubo?, ¿Qué te dice esto acerca del volumen de cada forma?

Pon agua en la probeta de 50 ó 100 ml. hasta la señal de 30 ml. Sumerge los cubos en la probeta. ¿Qué nivel alcanza el agua? ¿A qué es igual la diferencia entre esta última medida y la primera? Comprueba tu respuesta usando otro número de cubos.

Usando el método anterior trata de medir el volumen de algún objeto Irregular como una piedra, un anillo, un pedazo de vidrio, etc. Anota en tu cuaderno cada paso seguido y cada medi-

da tomada, de manera que alguien que no estuvo ahí, pueda conocer exactamente lo que hiciste.

Sugiere algún modo posible para medir tu propio volumen. Supon que inspiras y contienes tú respiración, ¿Qué efecto produce en tu volumen?, ¿A que crees que se deba?, ¿Cómo lo comprobarías?





ANEXO III. TALLERES DE AREAS NO ACADEMICAS DEL PRIMER TRI-  
MESTRE DEL CICLO 1980-81

Material presentado tal y como se le entregaba a los alumnos de la secundaria y el C.C.H. del C.I.E.

**NOTA:** Sobre las condiciones de inscripción de cada alumno de los Talleres de Areas No Académicas Vid, supra p.p.215-217.



CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA  
DESARROLLO HUMANO

1er. TRIMESTRE 1980 - 1981

CLAVE	CURSO	CUPO	COORDINADOR	HORARIO
DH-1	BIOENERGETICA	20	PABLO MORALES	M.10:10 11:50
DH-2	DINAMICA DE GRUPO	20	PABLO MORALES	M.12:20 14:00
DH-3	PERSONAJES DE MI CIUDAD (C.C.H.)	20	CARLOS PULIDO	J. 8:00 9:40
DH-4	MEDITACION	20	JAIME LLANO	M.10:10 11:50
DH-5	RELAJACION	20	LUZ MA. BETANCURT	L.12:20 14:00
DH-6	SUEÑOS Y SIMBOLOS	20	IGNACIO NORIEGA	L.12:20 14:00
DH-7	EDUCACION AL SERVICIO.	20	BERNARDO TURNBULL	M.12:20 14:00
DH-8	ALGUNAS TECNICAS DE SENSIBILIZACION Y AUTOCONOCIMIENTO	20	FERNANDO GARGOLLO	V. 8:00 9:40
DH-9				
DH-10				
DH-11				
DH-12				

CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA  
DESARROLLO INTELECTUAL

1er. TRIMESTRE 1980 - 1981

CLAVE	CURSO	CUPO	COORDINADOR	HORARIO
DI-1	CARTOGRAFIA	25	ERNESTO LOPEZ	L. 12:20 14:00
DI-2	COLECCIONES	25	HUGO CORMICK	L. 12:20 14:00
DI-3	PIRAMIDES ALI- MENTICIAS CO- MO PARTE DEL ESTUDIO ECO- LOGICO EN EL CAPULIN.	20	RODRIGO MEDELLIN	V. 8:00 9:40
			(HABLAR CON RAFAEL PARA INSCRIBIRSE)	
DI-4	CREACION DE JUGUETES IN- FANTILES.	25	ROBERTO SANCHEZ	L. 12:20 14:00
DI-5	MITOLOGIAS	25	ELENA DIAZ MIRANDA	L. 12:20 14:00
DI-6	AJEDREZ	25	JAIPE LLANO	M. 12:20 14:00
DI-7	ANALISIS EXPE- RIMENTAL DE LA CONDUCTA	25	IGNACIO NORIEGA	V. 8:00 9:40
DI-8	L. DE LA CO- MUNICACION	25	FERNANDO HOWARD	J. 8:00 9:40
DI-9	ELABORACION DE MAT. DI- DACTICO	25	ROBERTO SANCHEZ	M. 12:20 14:00
DI-10	INSECTARIOS	25	JORGE GALINDO	L. 12:20 14:00

CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA  
HABILIDADES  
1er. TRIMESTRE 1980 - 1981

CLAVE	CURSO	CUPO	COORDINADOR	HORARIO
H-1	SERIGRAFIA	20	TERE BETANCOURT	M, 10:10 11:50
H-2	TALLADO EN MADERA	25	RICARDO GRUB	M, 12:20 14:00
H-3	ESTAMPADO TEXTIL	25	ERIC JERVAISSE	J, 8:00 9:40
H-4	BATIK	15	ERIC JERVAISSE	M, 10:10 11:50
H-5	MADERA	25	JORGE CHAVEZ	J, 8:00 9:40
H-6	HILO Y PIROGRABADO	25	RICARDO GRUB	J, 8:00 9:40
H-7	CORTE	25	LUCHA BETANCOURT	V, 8:00 9:40
H-8				
H-9	INTRODUCCION A DIF. TECNICAS DE ESTAMPADO TEXTIL...	25	ERIC JERVAISSE	M, 12:20 14:00
H-10				
H-11				
H-12				
H-13				
H-14				

CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA  
S A L U D  
1er. TRIMESTRE 1980 - 1981

CLAVE	CURSO	CUPO	COORDINADOR	HORARIO
S-1	COCCINA VEGETARIANA	20	CRISTINA CAMINO	L. 12:20 14:00
S-2	FOOT-BALL DE SALON	20	ALBERTO BRAVO	M. 12:20 14:00
S-3	ESCRIMA	20	ALBERTO BRAVO	L. 12:20 14:00
S-4	VOLLEY BALL	20	ALBERTO BRAVO	M. 10:10 11:50
S-5	BASKET BALL	20	ALBERTO BRAVO	J. 8:00 9:40
S-6	FOOT BALL	25	ROBERTO SANCHEZ	J. 8:00 9:00
S-7	ACOND. FISICO	25	RICARDO GRUB	V. 8:00 9:40
S-8	INTROD. A LA GIMNASIA OLIMPICA	20	NACHO LEFERO	M. 10:10 11:50
S-9	GIMNASIA OLIMPICA (solo alumnos que ya hayan llevado antes)	20	NACHO LEFERO	J. 14:00 15:00
S-10	EDUCACION FISICA 1o. y 2o. de SEC.	25	NACHO LEFERO	J. 10:10 11:50
S-11	EJERCICIO MATUTINO	25	CARLOS PULIDO	M/J 7:00 7:50
S-12	ELEMENTOS DE ALIMENTACION Y ELABORACION DE DIETAS	20	ALEJANDRO LLANO	M. 15:00 17:00
S-13	NUTRICION NATURAL	20	ANGELES VERDUZCO	L. 12:20 14:00

CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVA  
SENSIBILIDAD Y EXPRESION

1er. TRIMESTRE 1980 - 81

CLAVE	CURSO	CUPO	COORDINADOR	HORARIO
CE-1	SOLFEO	20	PATRICIA GALINDO	J. 8:00 9:40
SE-2	ACUARELA	20	RICARDO GRUB	M. 10:10 11:50
SE-3	ESCULTURA EN MAT. SUAVES	20	RICARDO GRUB	J. 10:10 11:50
SE-4	EXPRESION GRAFICA	20	ERIC JERVAISSE	J. 10:10 11:50
SE-5	GUITARRA	15	MARIA MOREJIN	J. 8:00 9:40
SE-6	PINTURA	20	FCO. VALERO	V. 8:00 9:40
SE-7	TEATRO	20	GABRIEL CARRASCO	L. 12:20 14:00
SE-8	PANTONIMA	20	GABRIEL CARRASCO	M. 12:20 14:00
SE-9	DIRUJO	20	TERE BETANCOURT	J. 8:00 9:40
SE-10	OLEO	20	TERE FERNANDEZ	M. 10:10 11:50
SE-11	GUITARRA	15	TERE EXPOSITO	V. 8:00 9:40
SE-12	EXPRESION GRAFICA (3ro. SEC. y C.C.H.)	20	ERIC JERVAISSE	L. 12:20 14:00
SE-13				
SE-14				





ANEXO IV. ESCRITOS VIVENCIALES DE DOS EXALUMNOS DEL C.I.E.  
SOBRE SUS EXPERIENCIAS CON EL MODELO DE EDUCACION  
INTEGRAL.

En 1983 nos reunimos con uno de los creadores del Modelo de Educación Integral y quince exalumnos del C.I.E. que habían experimentado el Modelo. Durante tres meses las reuniones se realizaron una noche por semana con el fin de dialogar acerca de nuestras visiones sobre el Modelo y la escuela. Al concluir el trabajo les solicitamos la elaboración de un escrito en el cual cada uno describiera su experiencia. Este anexo presenta dos de estos trabajos.

ESCRITO I.

Según mi punto de vista, todo cuanto pasaba en el C.I.E. era innovación. Yo provenía de la típica escuela lasallista en donde nos "educaban" en serie. Desde el principio las pretensiones del colegio nuevo me parecían más abiertas, estructuradas hacia un mundo de interrelaciones más espontáneas y un concepto de autoridad muy apegado al sentido del servicio y la cooperación para cada sujeto. Entré el mismo año que Héctor<sup>1</sup> y salí antes del relajo que terminó en lo que hoy es la escuela; quizá por ello mi visión sea parcial; mi experiencia se reduce a un marco temporal definido por las innovaciones pedagó-

1. Héctor Noriega. Director Técnico de secundaria y C.C.H.  
Miembro del Equipo de Educación Integral.

gicas en las que yo, en principio, me sentía más como ratón de laboratorio que como sujeto activo en un proceso para conquistar mi educación (según varios aspectos entendidos como áreas de desarrollo).

No puedo dejar de reconocer que mientras más tiempo pasaba, menos interés tenía yo en el Area Académica y más en otros asuntos (como la guitarra, el Noti-Mural, etc.) Llegaba a pasar las materias como requisito para no tener problemas en mi casa. Por ello, aunque estuve sumergido en todo un proceso de cambios graduales que percibía en bloque, no entendía el sentido de muchas cosas, al grado de desvirtuar las clases de Desarrollo Humano hasta convertirlas en una hora de recreación o un rato para matar el tiempo.

Lo que más interesante puede resultar de mis vivencias es el período de tiempo en que participé en el grupo piloto. Estaba convencido de que era un proyecto que despertaba interés en varios compañeros. De hecho, terminé ingresando fortuitamente en este grupo.

Yo no sabía nada de metodologías en materia de educación pero llegué a captar lo que se me quería decir con Educación Integral, pues tuve que enfrentarme con esa realidad: "hacer" arte, mejorar mi condición física, aprender de la gente, completar con lo académico, etc., etc.

A fin de cuentas era un bombardeo de experiencias difícilmente asimilable para dar, en un lapso breve, una crítica (análisis) de lo que habíamos logrado como artífices que fuimos de nuestro propio proceso. Fue algo tan rico en vivencias que ya los talleres no se me hicieron tan atractivos. Creo que se esperaba mucho de nosotros. De hecho, la motivación estaba encaminada -creo- a revolucionar nuestras expectativas, es decir, a prepararnos mentalmente a la recepción de contenidos mayores tanto cualitativa como cuantitativamente.

Como he dicho antes, el sistema de talleres no se me hizo tan llamativo, por lo que mi interés decayó bastante. Estrictamente hablando, dí mayor relevancia a dos talleres (pantomima y guitarra) y al Noti-Mural, que a las asignaturas exigidas por la U.N.A.M. Una vez entendido ésto se puede explicar por qué no tuvo influencia en mí lo del proyecto "Metrópolis", diseñado para dar un orden sistemático y sintético a diferentes contenidos científicos en la mente. No tenía yo los conocimientos suficientes y por lo tanto "Metrópolis" era sólo un Jueguito que se me salía constantemente de las manos.

### Funciones

Dirección Técnica y grupo de trabajo (Héctor, Jaime, Rafael, etc.)<sup>2</sup> idean sistema nuevo de Educación Integral y desarrollan

2. Miembros del Equipo de Educación Integral.

todo el proyecto basados en estudios de Piaget y otros autores. Después lo realizan y cambian algunas cosas sobre la marcha.

Tutores.- Encargados de controlar las diferencias de los alumnos de un grupo entre sí o con profesores. Procuran observar las relaciones interpersonales y mediar para lograr relaciones de respeto.

Profesores.- Individuos contratados por el C.I.E. para impartir las asignaturas del Area Académica. De hecho podían desempeñarse varios roles simultáneos, áreas: Desarrollo Humano, Académica, Sensibilidad y Expresión, Salud, etc.

Alumnos.- Se encargarían de escoger aquello que se apegara más a sus intereses. Además tendrían que cumplir con el temario de la U.N.A.M. para secundaria (o para C.C.H.) Todo ésto traería como consecuencia además relaciones con alumnos de otros grados (por los talleres).

El alumno asume un papel netamente activo y es capaz de desarrollarse en otros ámbitos además del escolar. En lo escolar es capaz de criticar (sobre todo en algunas materias) o cuestionar lo que es susceptible de cuestionamiento.

## ESCRITO II.

Mi entrada al C.I.E. no la recuerdo con mucha claridad.<sup>3</sup> Personalmente sólo representaba "otro" cambio de escuela. Sin embargo, recuerdo más o menos claramente algunos temas del curso de ambientación. Me impresionó mucho la plática acerca del ideario, y el tipo de contacto que se tenía con los encargados del curso.

Las impresiones sobre el ideario, se convirtieron más adelante en cierto desengaño, porque, ahora pienso, esperabamos que el ideario fuese la norma de funcionamiento de la escuela.

El primer contacto con los compañeros fue bastante satisfactorio (sobre todo durante el primer año), durante el segundo año entré en contradicción con el grupo, lo que me costó una marginación bastante acentuada durante los siguientes tres años.

He pensado, a la luz del tiempo, que mi problema con el grupo corresponde en gran parte a mi situación personal, pero también resulta determinante el que me hubiese indispuerto con el grupo el "grupo" considerado como dominante dentro del "equilibrio grupal".

---

3. Mi estancia en el C.I.E. corresponde a los cursos entre los años escolares 77-78 y 81-82 (2o. de sec. a 6o. de C.C.H.)

Tengo la impresión de haber formado parte de un grupo que fue relativamente "desatendido" por los programas de Desarrollo Humano. Creo que esta situación corresponde a épocas de transición significativa en el desarrollo del C.I.E.

En mi experiencia de talleres, recuerdo con mucho agrado el segundo año en que los hubo, existía mucha variedad y tenían mucha calidad. Más adelante perdieron interés, pero no he podido decidir si este desinterés corresponde a un cambio cualitativo en la organización de los talleres o al cambio de año y de interés.

Académicamente mis épocas más brillantes fueron el segundo semestre y los últimos dos de C.C.H. Me parece que coincidió con el contenido de los temarios y los maestros que me dieron clase.

Fue muy importante el último año en el que recuperé una situación estable y definida dentro del grupo. Existía una supremacía académica que me permitió consolidar mi situación. La relación con los maestros admitió siempre críticas y comentarios, lo que no significó aceptación para todos los casos.

Los conflictos maestro-alumno siempre tuvieron canales institucionales que permitieron soluciones justas o, cuando menos, razonables. La dirección se mantuvo abierta a críticas o comen

tarios por parte del alumnado, aunque, de manera bastante comprensible, no se tomaran medidas posteriores.

Funciones.

Maestros Académicos.- Asesorar el proceso de adquisición del conocimiento del alumno.

Maestros de Talleres y Tutores.- Seguir el proceso de crecimiento no académico. Sí tienen interacción directa con el alumno.

Alumno.- Sujeto del modelo educativo.

Padres.- Se mantienen al margen de la operación estructural de la escuela.





---

**BIBLIOGRAFIA.**



BIBLIOGRAFIA.

ALVAREZ, Jorge.  
"Sobre la Teología de la Liberación"  
Revista Christus. México, febrero de 1985. No. 582.

BARROS SIERRA, Javier.  
"Conversaciones con Gastón García Cantú"  
México, 1978. Siglo XXI. Tercera edición.

BERNAL SAHAGUN, Alfonso.  
"C.C.H. Un Sistema Educativo Diferente"  
México, 1979. ANUIES.

BLEGER, José.  
"Temas de Psicología (Entrevista y Grupos)"  
Buenos Aires, 1978. Nueva Visión. Octava edición.

CARMONA, Fernando.  
"El Capitalismo del Subdesarrollo y la Apertura Educativa"  
México, (S.P.I.) Nuestro Tiempo.

C.I.E.  
"Anexo III de la Guía Pedagógica"  
México, 1979. Inédito.

C.I.E.  
"Formulación y Difusión de la Tecnología Pedagógica del Centro  
de Integración Educativa, A.C. (Proyecto de Investigación Entre-  
gado al Co.Na.C.yT.)"  
México, 1980. Inédito.

C.I.E.  
"Guía Pedagógica de la Escuela de la Comunidad C.I.E."  
México, 1979. Inédito.

C.I.E.  
"Ideario de la Comunidad Educativa"  
México, 1979. Inédito.

C.I.E.  
 "Plan de Trabajo 78-79 (Secundaria y C.C.H.)"  
 México, 1978. Inédito.

C.I.E.  
 "Planes de Trabajo (Secundaria y C.C.H.)"  
 México, 1978. Inédito.

C.I.E. SUR.  
 "Manual de Presentación"  
 México, 1987. C.I.E. Sur.

C.I.E.C.  
 "Metodología para una Pedagogía Liberadora"  
 Colombia, 1971. Ed. Stella.

CONCHELLO, José Angel.  
 "Devaluación 82, el Principio del Fin..."  
 México, 1982. Grijalvo. Tercera edición".

COPLAMAR.  
 "Necesidades Esenciales en México. Situación Actual y Perspectivas al año 2,000. Educación"  
 México, 1982. Siglo XXI.

CUELI, J. y REIDL, L.  
 "Corrientes Psicológicas en México"  
 México, 1976. Diógenes.

DE LA ROSA M., Martín.  
 "La Iglesia Católica. Del Vaticano II a la CELAM III (1965-1979)"  
 Revista Cuadernos Políticos. México, enero-marzo de 1979. No. 19. Ed. Era.

ESPASA.  
 "Diccionario Enciclopédico (24 Tomos)"  
 Madrid, 1978. Espasa-Calpe. Octava edición.

FERNANDEZ MUNIZ, Berta y GARCIA CORTEZ, Fernando.  
 "Psicología y Educación"  
 México, 1978. U.N.A.M.

"Alternativas para una educación en México"

José Teodulo Guzmán.

Ed. Guerrero.

FOULQUIE, Paul.

"Diccionario de Pedagogía"

Barcelona, 1976. Oikos-Tau.

FREIRE, Pablo.

"Fundamentos Revolucionarios de Pedagogía Popular"

Buenos Aires, 1977. Ed. 904.

GOMEZ NAVAS, Leonardo.

"Políticas Educativa en México I"

México, 1968. Ed. Patria.

GONZALEZ CASANOVA, Pablo (compilador).

"México Hoy"

México, 1980. Siglo XXI. Cuarta edición.

GONZALEZ GARZA, Ana María.

"El Enfoque Centrado en la Persona. Aplicaciones a la Educación".

México, 1987. Trillas.

GONZALEZ TORRES, Enrique y GUZMAN ANELL, José Teodulo.

"Educación Católica (Reflexiones para el Cambio). Un Tema importante en la CELAM 1979".

México, 1979. C.E.E.

GUEVARA NIEBLA, Gilberto.

"La Primera Autonomía: 5 de agosto de 1968"

Revista Nexos. México, agosto de 1978. Año I, No. 9.

HILGARD, E. R. y BOWER, G.H.

"Teorías del Aprendizaje"

México, 1973. Trillas.

KELLER, F.S.

"La Definición de la Psicología"

México, 1975. Trillas.

LATAPI, Pablo.  
"Mitos y Verdades de la Educación Mexicana".  
México, 1979. C.E.E. Segunda edición.

LLANO, Jaime.  
"El C.I.E."  
México, 1984. Inédito.

LLANO, Jaime.  
"Programa de Tutores en Desarrollo Humano".  
México, 1980. Inédito.

MARX, M. H. y HILLIX, W.A.  
"Sistemas y Teorías Psicológicas Contemporáneas".  
Buenos Aires, 1978. Paidós.

MENESES MORALES, Ernesto.  
"Tendencias Educativas Oficiales en México. 1911-1934".  
México, 1986. C.E.E.

NORIEGA, Héctor  
"El Método Científico y el Desarrollo del Adolescente. Una  
Concepción Nueva de la Educación Secundaria en el Centro de  
Integración Educativa, A.C."  
México, 1979. Inédito.

N. WHITEHEAD, Alfred.  
"Los Fines de la Educación".  
(S.P.I.)

PALACIOS GONZALEZ, Jesús.  
"La Cuestión Escolar. (Críticas y Alternativas)".  
Barcelona, 1980. Ed. Laia. Segunda edición.

PANSZA, Margarita.  
"Una Aproximación a la Epistemología Genética de Jean Piaget"  
Revista Perfiles Educativos, México, octubre-diciembre de 1982.  
CISE-UNAM.

- PARDINAS, Felipe.  
"Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales.  
(Introducción Elemental)".  
México, 1977. Siglo XXI. Décimo séptima edición. 188 pp.
- RATZINGER, Car Joseph.  
"Presupuestos, Problemas y Desafíos de la Teología de la  
Liberación".  
Revista Christus. México, agosto de 1984. No. 577.
- RENDON, Beatriz.  
"Acciones Educativas Prioritarias Desarrolladas entre 1977-1980".  
México, 1981. SEP.
- ROGERS, Carl.  
"Libertad y Creatividad en la Educación".  
Buenos Aires, 1975. Paidós.
- ROJAS SORIANO, Raúl.  
"Guía para realizar Investigaciones Sociales".  
México, 1979. UNAM. Tercera Edición. 228 pp.
- RUIZ LARREGUIVEL, Estela.  
"Reflexiones en Torno a las Teorías del Aprendizaje".  
Revista Perfiles Educativos. México, abril-junio de 1983. No. 2,  
segunda época. CISE-UNAM.
- SALAZAR RAMIREZ, Othón.  
"Una Alternativa Revolucionaria a los Problemas de la Educación".  
Revista Política Educativa en México. México, (S.P.I.) Ed. Mo-  
vimiento.
- SANCHEZ DE LA CONCHA, Roberto (compilador).  
"Presentación a la U.N.A.M. (seis tomos)".  
México, 1981. C.I.E. Inédito.
- SARTRE, Jean Paul.  
"El Existencialismo es un Humanismo".  
Buenos Aires, 1975. Ed. Sur.