

2ej 33



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA
PILOTO DENTRO DE UNA NUEVA
ESTRUCTURA EDUCATIVA.**

T E S I S

Que para obtener el Título de:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A N:

ERNESTO CRUZ RUBIO

LUIS VAZQUEZ PELAEZ

Asesor de Tesis: Mtro. Jorge Molina Avilés



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

I N D I C E

	Página
1. INTRODUCCION	1
2. MARCO TEORICO	8
2.1 La Educación y las Leyes	9
2.2 Enfoque Epistemológico	15
2.3 Teorías Educativas que sustentan el Proyecto. 28	
3. ANTECEDENTES	40
3.1 Reforma Educativa en el Perú	41
3.2 Análisis de la Educación Básica	48
3.3 Fortaleza y Debilidad de la UNAM	55
3.4 Antecedentes de la Nueva Estructura Educativa.59	
4. PROGRAMA PILOTO DE LA EDUCACION	62
4.1 Descripción y Aplicación del Programa.	63
4.2 Proyecto del Plan EB-3	67
4.3 Proyecto del Plan EP-4 y Datos	74
4.4 Anexos	104
5. CONCLUSIONES	126
6. APORTACIONES	136
7. BIBLIOGRAFIA	138

I N T R O D U C C I O N

Este trabajo tiene como principal objetivo el hacer un replanteamiento de la orientación que la escuela tiene como institución, dentro de nuestra sociedad, el entender que la escuela es una institución que tiene gran relevancia dentro de nuestra Nación y que ésta pueda influir en el desarrollo social, económico y político, ya que su finalidad es principalmente la recreación y transmisión de la cultura a la juventud: principal tesoro de una Nación.

Por lo cual es demasiado preocupante la visión que nos proporciona la constante información, en el transcurso de nuestra vida cotidiana, las desalentadoras noticias, de la -- gran cantidad de analfabetas, el gravísimo problema que el Rector: Dr. Jorge Carpizo nos manifiesta con respecto al bajísi- mo nivel de los egresados de la educación media básica, la falta de cupo en las escuelas, deficiencias económicas en el presupuesto escolar, ausencia de sentido nacionalista, etc.

Para poder llegar a realizar el objeto de este trabajo, será necesario hacer un estudio desde un marco teórico. Tomar antecedentes y recapacitar sobre la importancia de éste.

Dentro de esta revisión debería estudiarse las cinco más importantes posiciones epistemológicas relevantes a las - ciencias sociales contemporáneas, las cuales son: el Empirismo, el Positivismo Lógico, el Estructuralismo, el Pragmatismo y el Materialismo Dialéctico. Basándonos en el estudio que sobre - este tema realiza Paul O quist en la Organización de las Naciones Unidas.

Para que a través de la posición epistemológica que más se adapte a nuestro pensamiento y a la realización de los fines que sobre la educación, nos plantea nuestra constitución, haciendo énfasis en el inciso "a" de la fracción I, del Artí- culo 3o., el cual declara a la letra: " Será democrática, con siderando la democracia no sólo como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en

el constante mejoramiento económico, social y cultural de un pueblo".

Así también aquellas teorías educativas que revalorizan al ser humano y tengan el propósito de concebir al nuevo hombre, eminentemente social, que revalorice el papel del trabajador y del trabajo, para así dar apoyo a este pensamiento.

Como antecedentes es necesario el estudiar aquellos pueblos de nuestra América, que se encuentren y se enfrenten a los problemas educativos similares, como es el caso del Perú, como también, la revisión del estado actual en México.

En base a la posición Materialista Dialéctica y a los pensamientos de A. Makarenko y del Prof. Guillermo Chávez Pérez, pues en ellos nos especifican que el hombre nuevo para una nueva sociedad, debería sustentar su moralidad, en la revalorización del trabajo y del trabajador, así como en la colaboración y la solidaridad colectiva, y así, se hace el planteamiento teórico y práctico de una nueva estructura educativa.

OBJETIVO:

Se realizará un estudio sobre inscripciones, deserciones, terminación de carrera y titulación; así como seguimiento de egresados sobre servicio social, prácticas profesionales, ubicación de empleo y distribución en ramas de la economía. Se hará un encuestamiento a docentes; examen de la -

evidencia física, entrevistas y análisis de contenido de documentos.

INSTRUMENTOS.

Se hará uso de cuestionarios y entrevistas.

MUESTRA Y DESCRIPCION DE SUJETOS:

Dada la dificultad de localización de los sujetos, el muestreo se hará al azar sin determinar un número concreto y siendo el universo de 210 sujetos que forman las cuatro generaciones hasta el momento de hacerse este estudio.

Los sujetos son alumnos del nivel medio superior de carreras terminales de técnicos profesionales entre los 16 y 25 años de edad y de su nivel socioeconómico de clase media-baja en su mayoría, del área de los Reyes, La Paz, Cd. Netzahualcóyolt, Edo. de México.

ESCENARIO:

Primera Etapa.- En la Escuela Secundaria Técnica No. 14 de Los Reyes, La Paz, Edo. de México, contando con doce aulas y tres talleres, laboratorio, biblioteca, sala de audiovisuales y oficinas administrativas, estando en operación en el turno matutino el programa experimental "PLAN EB-3" y en el turno vespertino el programa experimental "PLAN EP-4".

Segunda Etapa.- En el centro de Estudios Tecnológicos México-Alemán "CETMA", hoy CETIS # 6, con domicilio en la cerrada de Calzada de Tulyehualco s/n., D. F., contando con 14 aulas, tres talleres, laboratorio, biblioteca, sala de au-

diovisuales y oficinas administrativas.

Tercera Etapa.- En el edificio ubicado en: Combate de Celaya s/n esq. con Batalla del Ebano en la Unidad Vicente Guerrero, Iztapalapa, D. F., en el turno vespertino y con el nombre de " Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios" No. 42; el cual operó el programa experimental de estudios de Técnico Profesional Plan EP-4. Este edificio contó con su primera etapa constructiva, durante el cual se operó el Plan EP-4, con 15 aulas, sala audiovisual y oficinas administrativas.

DESCRIPCION Y ESQUEMATIZACION GENERAL:

Se pretende un estudio de los programas piloto Plan EB-3 y Plan EP-4. Educación Media Básica y Media Superior respectivamente, para replantear una nueva estructura educativa:

- En sus contenidos filosóficos de la Nueva Estructura Educativa que se presenta.
- En los contenidos de los programas de las asignaturas.
- En los aspectos de la formación profesional.
- En los aspectos más relevantes de la operación de los programas piloto Plan EB-3 y Plan EP-4.
- El seguimiento de egresados.
- En el análisis de datos sobre inscripciones, deserciones y terminación de estudios.
- En el empleo que desempeñan, afin a la carrera cursada.
- En su distribución de prácticas profesionales y empleo en las ramas de la economía.

- En el contenido orientado al trabajo en cuanto a sus concepciones.

Esperando con este trabajo, aportar la inquietud, - que dé paso a un proceso de cambio, porque consideramos que -- existe una brecha enorme entre el sistema educativo actual y - las necesidades que plantea nuestra Constitución, pues en ella se decreta que la educación deberá tender a desarrollar todas las facultades del ser humano, y fomentar el amor a la patria, así como la conciencia de solidaridad tanto nacional como inter nacional, garantizando la libertad de creencias; la democracia tanto jurídica, política, económica, social y cultural; la exclusión de las congregaciones religiosas para impartir la educación; así también la obligatoriedad de la educación básica. Y, nuestro sistema educativo actual, deja a un lado la práctica laboral, no fomenta el amor patrio, ni la conciencia de solidaridad nacional, menos aún la internacional, las congregaciones religiosas controlan una buena parte de la educación -- privada, la obligatoriedad de la educación básica se pone en - duda con el problema de la marginación económica, conjuntamente con el desalentador panorama social, y es por eso que esta inquietud debe llevar a una reforma que debe ser total, es de cir que debe transformarse desde los fundamentos mismos de -- nuestro sistema educativo actual, hasta los conceptos implemen tarios como son: la infraestructura, los currícula, la metodo logía y la formación de los docentes.

APORTACIONES QUE PROPORCIONA ESTA TESIS
AL DESARROLLO DE LA PSICOLOGIA,

Presenta una nueva estructura educativa en base a los datos del programa piloto, la cual contempla una educación integral, en la cual la teoría y la práctica laboral se unen así, como la resolución del problema educativo, desde un punto de vista comunitario y no como un problema de desarrollo individual.

M A R C O T E O R I C O

En este capítulo es necesario para tener referencia del estudio que nos sirvan de sustento en la investigación y dejar limitados los conceptos legales, epistemológicos y educativos que el trabajo requiere, no se pretende la exhaustividad sino dejar claro los conceptos que aporten algún significado a este estudio.

2.2 LA EDUCACION Y LAS LEYES MEXICANAS.

La estructura jurídica que sustenta a la educación nacional, se encuentra inscrita dentro del capítulo de garantías individuales y como uno de los primeros artículos de nuestra Constitución. Haciéndose notar con esto la importancia que en nuestra legislación se dá a la educación. Ya que la educación tiene como función la preparación y el desarrollo de los ciudadanos de esta nación, para que puedan enfrentarse en forma adecuada a los problemas para satisfacer sus necesidades como individuos y como miembros de la sociedad.

La Constitución en el título primero, capítulo I, - de las garantías individuales, en el artículo 3o., informa:- "La Educación que imparta el Estado - Federación, Estados, Municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia".

I. Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, el criterio que orientará a dicha educación se mantendrá por completo ajeno a cualquier doctrina religiosa, y basado en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios. Además:

a) Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en constante mejoramiento eco

nómico, social y cultural del pueblo.

b) Será nacional, en cuanto - sin hostilidades ni exclusivismos, atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura, y

c) Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuando por el cuidado que ponga por sustentar los ideales de la fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de sectas, de grupos de sexos o de individuos.

II. Los particulares podrá impartir educación en todos sus tipos y grados. Pero por lo que concierne a la educación primaria, secundaria y normal (y a la de cualquier tipo o grado, destinada a obreros y a campesinos), deberán obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del poder público. Dicha autorización podrá ser negada ó revocada, sin que contra tales resoluciones proceda juicio o recurso alguno.

III. Los planteles particulares dedicados a la educación en los tipos y grados que especifica la fracción anterior, deberán ajustarse, sin excepción a lo dispuesto en los párrafos iniciales I y II del presente artículo, y además, deberán cum

plir los planes y los programas oficiales.

IV. Las corporaciones religiosas, los ministros de los cultos, las sociedades por acciones que, exclusiva y predominantemente realicen actividades educativas, y las asociaciones o sociedades ligadas con la propaganda de cualquier credo religioso, - no intervendrán en forma alguna en planteles en que se imparta la educación primaria, secundaria y normal y la destinada a obreros o campesinos.

V. El Estado podrá reiterar discrecionalmente en cualquier tiempo, el reconocimiento de validez oficial a los estudios hechos en planteles particulares.

VI. La educación primaria será obligatoria.

VII. Toda la educación que imparta el Estado será gratuita.

VIII. Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura, de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico y administrarán su patrimonio. Las relaciones laborales tanto del personal académico como del administrativo, se normarán por el aparato A del artículo 123 de esta Constitución, en los términos y con las modalidades que establezca la Ley Federal del Trabajo, conforme a las características pro

pías de un trabajo especial, de manera que concuerden con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación y los fines de las instituciones a que esta fracción se refiere.

IX. El Congreso de la Unión, con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la República, expedirá las leyes necesarias, destinadas a distribuir la función social educativa en la federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público y a señalar las sanciones aplicables a los funcionarios -- que no cumplan ó no hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrinjan.

De esta transcripción del Artículo 30. de nuestra Constitución, nos hace ver que la educación, debe buscar el mejoramiento económico, social y cultural de todos los ciudadanos de este país, el conocimiento de nuestra realidad nacional, la conservación de nuestras costumbres, la garantía de la independencia económica y política.

También hace énfasis que el Estado es el encargado de cuidar que la educación se imparta, en este artículo se señala que la educación primaria sea obligatoria; que tiene como objetivo alcanzar: que en nuestro país no haya analfabetos, meta que desgraciadamente a resultado difícil de alcanzar, pero creemos necesario dejar sentado que la intención de la Constitución es digna de reconocimiento y habrá que buscar la forma en que se convierta en una plena realidad, a través del estudio de la nueva estructura educativa presentada por el Mtro.

Guillermo Chávez P., objeto de este estudio.

La Ley Federal de Educación hace énfasis en algunos puntos importantes con el objeto de dejar aclarados todos y - cada uno de los puntos a que se refiere la Constitución, más sin embargo, no habremos de transcribirla, sino solo tocaremos aquellos puntos que a nuestra consideración sirvan para poder sustentar con más claridad este marco de referencia y enfatizar aquellos puntos necesarios para poder sustentar nuestro - trabajo.

Artículo 2: La Educación es el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y para formar al hombre de manera que tenga sentido de la solidaridad social.

Artículo 5: II. Crear y fortalecer la conciencia de la nacionalidad y el sentido de la convivencia internacional.

VIII. Promover las condiciones sociales que lleven a la distribución equitativa de los bienes materiales y dentro de un régimen de libertad.

X. Vigorizar los hábitos intelectuales que permitan el anflisis objetivo de la realidad.

XIII. Fomentar y orientar las actividades científicas y tecnológicos de manera que respondan a las necesidades del desarrollo nacional independiente.

XIV. Infundir el conocimiento de la democracia como la forma de gobierno y convivencia que permite a todos participar en -

la toma de decisiones orientadas al mejoramiento de la sociedad.

IV. Promover las actividades solidarias para el logro de una vida social justa.

Artículo 6. El sistema educativo tendrá una estructura que permita al educando, en cualquier tiempo, incorporarse a la vida económica y social y que el trabajador pueda estudiar.

Artículo 10. Los servicios de la educación deberán extenderse a quienes carecen de ellos, para contribuir a eliminar los desequilibrios económicos y sociales.

De lo anterior se desprende que la política y la acción educativa de este régimen revolucionario debe, para ser auténtica, reflejar con fidelidad el carácter y la naturaleza esenciales que esta Constitución nos marca. Desde este punto de vista, una reforma educativa debe contribuir a la transformación de la sociedad y para formar al hombre que tenga un sentido de solidaridad social, nacionalista y al mismo tiempo de convivencia internacionalista, ayudar a la redistribución de la riqueza, al pensamiento crítico que permita una independencia económica, así como una educación que permita un contacto y la participación con la realidad socio-económica y política.

El antecedente legal dentro de nuestro contexto, nos permite sustentarnos concretamente para establecer las premisas necesarias y conjuntamente con el siguiente esquema teórico proseguir nuestro estudio.

2.2 ENFOQUE EPISTEMOLOGICO.

Prosiguiendo nuestra secuencia, uno de los problemas que más nos interesa, es en especial la preocupación por las aplicaciones del conocimiento y las teorías, especialmente en las relaciones entre la teoría y la práctica. El énfasis en lo simbólico que también tiene sus peligros, ya que puede atrapar al hombre y hacerlo girar en círculo en torno a un elevado nivel de generalidad, sin llegar a sentir jamás la necesidad de ligar sus abstracciones a aplicaciones concretas. De tal modo, que estos conocimientos pueden convertirse en un ciclo que aparentemente se justifica a sí mismo, aún cuando de hecho, no logre aportar nada al mejoramiento de las vidas de los hombres así como a las ciencias. Es por esto que para que los esfuerzos del hombre dentro de cualquiera de los campos en que investiga, tengan un avance efectivo, es necesario tener presente la necesidad de un fundamento filosófico que nos permita enmarcar y encaminar nuestros esfuerzos dentro de una empresa productiva. Siguiendo una gufa filosófica se podrá establecer el objeto de estudio, métodos de investigación, enfoques, conceptos, etc. Es decir, es importante tener un lineamiento que nos permita enfocar nuestros esfuerzos hacia una meta positiva y concreta. Es por esta razón el que nos hemos enfocado al estudio de cinco posiciones epistemológicas, relevantes a la ciencia social contemporánea: el empirismo, el positivismo lógico, el estructuralismo, el pragmatismo y el materialismo dialéctico. Escogimos estas diferentes posiciones epistemológicas ya que és

tas "difieren sobre la investigación-acción, en lo relativo a la relación entre teoría y práctica. Específicamente existe desacuerdo entre ellas acerca de los efectos que el proceso mismo de producción del conocimiento pueda tener respecto a la modificación de la realidad" ²².

Este objetivo requiere examinar las relaciones teoría-práctica e ideología-ciencia, así como sus implicaciones para la investigación-acción, para poder llevar a cabo un resumen de estas diferentes posiciones se tomó el enfoque que -- nos presenta el artículo de "La epistemología de la investigación-acción", de Paul Oquist ²³, como base por considerarlo un artículo en el cual se presenta en forma concentrada y clara, las posiciones de los diferentes puntos de vista de las corrientes antes mencionadas.

Dentro de este artículo, se resumen las posiciones de las diferentes corrientes epistemológicas mediante la consideración de las respuestas a cinco preguntas que son:

- 1.- ¿Cómo produce conocimientos el ser humano?
- 2.- ¿Cómo justifica el ser humano el conocimiento?
- 3.- ¿Cuál es la relación entre teoría y práctica?
- 4.- ¿Cuál es la relación entre valores o ideología y ciencia?
- 5.- ¿Cuáles son las implicaciones de lo anterior para la investigación-acción?

* 22. La epistemología de la investigación-acción Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. Traducción de María Cristina Salazar, P.2.

* 23 " " " " " " " " P.3

Dentro de este artículo el autor nos hace una reflexión: " El interés de este ensayo no consiste en analizar la historia intelectual de las distintas posiciones, ni en determinar los pensadores que moldearon su contenido, ni las coyunturas y circunstancias en que se desarrollaron; tampoco se trata de definir su impacto sobre las investigaciones científicas o sobre la sociedad en general. El interés en este estudio --versa más bien sobre el contenido de las posiciones epistemológicas tal como ellas condicionan actualmente a la investigación en la ciencia social",²⁴ ya que en nuestro trabajo la educación es vista como una investigación social.

Antes de iniciar el resumen de las posiciones epistemológicas es importante el aclarar algunos conceptos: "La investigación es la producción de conocimiento. La acción es la modificación intencional de una realidad dada. La investigación-acción, es la producción de conocimiento para guiar la --práctica y conlleva la modificación de una realidad dada como parte del mismo proceso investigativo. Dentro de la investigación-acción, el conocimiento se produce simultáneamente a la --modificación de la realidad"²⁵, así como en nuestra investigación, experimento es la producción de un nuevo conocimiento.

EMPIRISMO: Al responder la pregunta ¿cómo produce conocimientos el ser humano? los empiristas mantienen que el hombre pro-

²⁴. La epistemología de la investigación-acción Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. traducción de Marla Cristina Salazar. P. 3

²⁵ " " " " " " P. 4

duce conocimientos por la observación directa y neutral de la realidad. Y así el empirismo en base a esto, justifica el conocimiento correlacionando su correspondencia con la realidad, manifestando que el resultado de la producción de conocimientos son las leyes, consideradas universales e inmutables siempre y cuando las condiciones se den para su realización. Y es en esta forma, el como los empiristas se responden a la segunda pregunta: ¿cómo justifica el ser humano el conocimiento?

Al afirmar que la teoría y la práctica no establecen ninguna relación en el proceso de producción de conocimiento, nos responden a la pregunta de ¿cuál es la relación entre teoría y práctica? porque dentro del empirismo " la práctica de la observación rigurosa es todo lo que se requiere para producir conocimientos"²⁶.

La pregunta siguiente de ¿cuál es la relación entre valores o ideología y ciencia? nos es contestada en la siguiente forma: "La ciencia debe ser libre de valores, y al estar basada en criterios de observación directa y neutral de la realidad, puede no ser valorativa". "La introducción de valores, finaliza el discurso científico"²⁷.

Al responder a la última pregunta de: ¿cuáles son -- las implicaciones de lo anterior para la investigación-acción? nos responden que la investigación-acción es nada más que la -

* 26. *La epistemología de la investigación-acción Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. traducción de María Cristina Salazar. P.5*

* 27 " " " " " " P.6

actividad práctica, política, religiosa, social, cultural o educativa, pero esta actividad práctica no responde a ninguna relación con la investigación científica. De ahí que " la tesis empirista del no sabemos nada que no haya entrado por los sentidos, es manifiestamente falsa. Los conceptos matemáticos (...) no son concebibles como resultado de la cognición - sensible. Las leyes mismas de la realidad no son visibles, - lo cual no implica que no sean objetivas"²⁸.

POSITIVISMO LOGICO: "El programa básico de la metodología positivista (...) es establecer explicaciones de los fenómenos - sociales en términos de propiedades medibles y observables de las entidades objetivas independientemente dadas; tales explicaciones se conciben comúnmente en términos ya sea de causa o de relaciones funcionales. La antología que subyace a esta - metodología es de relaciones externas entre los objetos" ²⁹.

Bajo esta perspectiva el Positivismo Lógico nos responde a las cinco preguntas en la siguiente forma: La producción del conocimiento científico comienza con la proposición - de una hipótesis que se comprueba con la confrontación de un - marco teórico y la realidad, y es en esta forma que los marcos teóricos definen a la realidad. La justificación del conocimiento " no puede consistir en la correspondencia con la realidad",

²⁸. Iglesias, Severo. *Ciencia e Ideología*. Universidad Autónoma de Monterrey, México, 1972. P. 122.

²⁹. Goula C. Carol. *La antología social de Marx y la Metodología de las Ciencias Sociales*. En: *La Filosofía y las Ciencias Sociales. Teoría y Praxis*. Eds. Grijalvo. México, D.F. 1976. Num.24 P. 127-128.

dada su posición relativista sobre la posibilidad de más de una teoría científica para explicar los mismos fenómenos. La justificación se reduce al método. El método mediante el cual se producen conocimientos se constituye como única justificación del método en sí mismo"³⁰. Para el Positivismo Lógico, el conocimiento científico puede ser diseñado con fines de seguir la práctica, "pero la teoría científica y la práctica científica no deben confundirse con la teoría política, o social, o educativa y su respectiva práctica. Esto sería lo mismo que confundir la ciencia con actividades prácticas no científicas, lo que necesariamente implicaría la introducción de valores inapropiados, y aún de ideologías, dentro del discurso científico. Esto vicia la construcción de marcos teóricos científicos, haciendo imposible la justificación del conocimiento producido."³¹

"La metodología positivista trata las relaciones sociales como relaciones entre cosas objetivas, o como relaciones entre las propiedades abstractas de los individuos que son susceptibles de medirse, al hacerlo, la metodología positivista separa a los individuos de sus características personales y distintivas y los trata sólo como entidades abstractas entre las que sólo hay relaciones externas", ³² es decir, "En el mundo del fisicalismo que para el positivismo moderno es -

³⁰. La epistemología de la investigación-acción. Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador, traducción de Marla Cristina Salazar. P.7

³¹ " " " " " " P.8

³² Goula, C.Carol. La antología social de Marx y la Metodología de las

la única realidad el hombre solo puede existir como una determina actividad abstracta, es decir, como físico, lingüista, - etc... pero nunca con toda su potencialidad, nunca como hombre entero" 33 .

Y es sobre estas bases que el positivismo rechaza a la investigación-acción, ya que nos dice que la investigación para formular políticas, puede producir teorías científicas - que guíen la práctica, pero esta práctica debe ser independiente de la práctica científica.

ESTRUCTURALISMO: La posición estructuralista propone que el conocimiento se produce " transformando el material crudo del conocimiento abstracto (generalidad I) en un producto acabado de conocimiento concreto (generalidad III) mediante un modo de producción de conocimiento (generalidad II).

La Generalidad I, está compuesta de abstracciones - elaboradas que pueden provenir de cualquier fuente, aún la -- práctica ideológica.

La Generalidad II, el modo de producción de conocimiento. Este proceso conduce a la transformación cualitativa de la Generalidad I en la Generalidad III, la transformación del conocimiento abstracto en conocimiento concreto.

La Generalidad III, el pensamiento concreto, es tentativo y corregible, y no debe ser confundido con la realidad

*32...Ciencias Sociales. En: *La Filosofía y las Ciencias Sociales. Teoría y Praxis*. Eds. Grijalvo. México, 1976. Num. 24 P. 128.

*33 Kosk, Karel. " *Dialéctica de lo concreto*". Ed. Grijalvo. México.1967.

La Generalidad III, el pensamiento concreto, es tentativo y corregible y no debe ser confundido con la realidad concreta".³⁴

Los criterios para la justificación del conocimiento se reducen al método. "No es el producto final lo que caracteriza y clasifica la reflexión, sino más bien el modo o método de reflexión".³⁵

La desvinculación que existe entre teoría y práctica en el estructuralismo se da en dos niveles. El primero, es la diferencia clara que existe entre conocimiento y realidad. Y segundo, es que el conocimiento posee su propio objeto interno, que es la práctica teórica la cual no debe confundirse con un objeto real.

"La posición epistemológica estructuralista que se refiere a la separación entre teoría y práctica (excepción hecha de la práctica teórica), y su noción meta-ética de la ausencia de valores, menos de aquellos que son inherentes a la ciencia, se combinan para formar el rechazo de esta escuela a la investigación-acción."³⁶

PRAGMATISMO: El pragmatismo aborda el problema de cómo es que se obtiene o se produce el conocimiento, y nos dice la producción del conocimiento comienza con problemas prácticos,

* 34. *La epistemología de la investigación-acción*. Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. traducción de Marla Cristina Salazar. P.9

* 35. Althusser, L. *La revolución teórica de Marx*. Buenos Aires. 1968. P.54

* 36. *La epistemología de la Investigación-Acción*. Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador, traducción de Marla Cristina Salazar. P.10

la acción conforma la base de la ciencia, por lo cual, la teoría y la práctica se encuentran estrechamente vinculadas y -- afirma que " El Único fin del conocimiento es la solución de las situaciones problemáticas".

El conocimiento no es un fin en sí mismo. Es siempre un medio para el objetivo que consiste en ejercer "control sobre los valores"³⁷.

Con esta proposición "control sobre los valores", - el pragmatismo nos indica: sin un fin, es decir, sin una intencionalidad de la conducta humana no hay ciencia.

MATERIALISMO DIALECTICO: Para adentrarnos es conveniente el hacer algunas observaciones sobre el idealismo y el materialismo, sus pros y sus contras, uno de los aspectos en que incurren estas dos corrientes es que ambas dividen la realidad, una en una esfera material y la otra en una esfera ideal, ambas designan a priori, sujeto y objeto diferente, el idealismo postula un sujeto ideal y un objeto material, mientras que el materialismo hace exactamente lo contrario. "La contribución básica del idealismo clásico fué su noción de que la mente es activa".³⁸

Al referirnos cual fué la respuesta del materialismo dialéctico a las preguntas antes mencionadas, es importante el comentar que " Marx trata con el hombre socio-histórica

³⁷ La epistemología de la investigación-acción. Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. traducción de Marla Cristina Salazar. P. 15

³⁸ " " " " " " P. 17

mente, de esta manera, las preguntas teóricas necesariamente tienen que referirse al desarrollo socio-histórico de la especie para su eludición." 39

Respecto a la pregunta de ¿cómo es que el hombre -- produce conocimientos. se retoma la pregunta y se replantea -- en "¿cuál fué el proceso mediante el cual el hombre produjo -- conocimientos? y ¿cuál ha sido la evolución de los procesos y estructuras relacionados con la producción del conocimiento? 40. Con esto estamos planteando que esta posición tiene un -- marco teórico que es el materialismo histórico " el mundo no -- puede concebirse como un conjunto de objetos terminados, sino como un conjunto de procesos, en el que las cosas que parecen estables, al igual que sus reflejos mentales en nuestras cabezas, los conceptos, pasan por un cambio ininterrumpido, por -- un proceso de devenir y desaparecer, a través del cual, pese a todo su aparente carácter fortuito y a todos los retrocesos momentáneos, se acaba imponiendo siempre una trayectoria progresiva." 41. Y así el punto de vista antropológico del mate rialismo histórico parte del "homo faber" ya que la supervi -- vencia no está garantizada y con el fin de asegurar su subsis -- tencia, el hombre establece relaciones definidas con la natu -- raleza y otros hombres. La naturaleza moldea al hombre en su proceso de producción y el hombre también moldea a la natura -- leza en forma recíproca.

39. La epistemología de la investigación-acción. Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. Traducción de Ma. Cristina Salazar. P. 18

40 " " " " " P. 18

41. Cruz, Manuel El Historicismo, Ciencias Sociales. Fil. Montesinos, Editor, S.A. Barcelona, España. 1981. p. 35

"Las necesidades humanas, definidas socio-históricamente dentro de contextos concretos, constituyen el punto de partida en el proceso de producción del conocimiento." ⁴²

Y es el método dialéctico el que nos da la pauta y nos orienta concibiendo a el conocimiento como la comprensión del cambio. Pero este cambio no ocurre al azar, estas transformaciones dependen de factores externos que condicionan las transformaciones internas, pero éstas no se dan en forma pre-determinada, varían según los elementos condicionantes externos.

Otro de los conceptos claves que generan avance explicativo, es la noción de la contradicción, la unidad de los opuestos. " A nivel subjetivo el cambio y la estabilidad proveen un ejemplo de conceptos que forman una contradicción. Son opuestos y sin embargo, forman una unidad, en cuanto no son independientes. " ⁴³

Pero este análisis no produce ningún conocimiento si se restringe a nivel subjetivo, estos tienen que ser identificados a nivel concreto de la práctica con el fin de producir conocimiento social. Sería un ejercicio estéril el analizar la relación entre una unidad de opuestos tales como dominados y dominantes, sólo en forma abstracta. ⁴⁴

" Prestemos atención ahora a las tareas concretas - del análisis dialéctico dentro de la praxis. La producción -

⁴². La epistemología de la investigación-acción. Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito Ecuador. Traducción de Ma. Cristina Salazar. P. 19

⁴³ y ⁴⁴. " " " " " P. 20.

de una explicación dialéctica dentro de la praxis requiere: - la determinación de los parámetros de la construcción relativa-analítica bajo estudio, incluyendo un análisis de las contradicciones relevantes; la determinación de la transformación o transformaciones deseadas; el análisis de las condiciones - relevantes y su posible impacto sobre el cambio de las posibilidades de transformación; la elaboración y ejecución de una política flexible para la creación y/o mantenimiento de los factores que son necesarios y suficientes para condicionar a un máximo el resultado deseado, dado los recursos accesibles; y mecanismos para la continua evaluación y ajuste de la praxis social descrita." ⁴⁵

En esta posición la justificación del conocimiento es sólo posible en referencia a la praxis social concreta.

" En resumen, la práctica, la interacción humana, - basada en los sentidos con el ambiente natural y social, es - necesariamente intencional, y por lo tanto, guiada por la teoría; por la inteligencia activa, crítica y creadora del hombre. En forma, dentro de la conceptualización de los elementos - - constitutivos de la praxis, teoría y práctica se relacionan - dialécticamente, en el sentido en que conforman una unidad de opuestos. La una implica necesariamente a la otra." ⁴⁶

Como vemos la ciencia es una actividad social y el

⁴⁵ y ⁴⁶. *La epistemología de la investigación-acción*. Paul Oquist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. Traducción de María Cristina Saizur. P. 21.

hecho de que la ciencia tenga fines que guíen es una cuestión de valores. Hechos y valores figuran como elementos constitutivos, interrelacionados; en resumen los valores son parte de la ciencia, como de cualquier otra actividad humana, tanto la ideología como la ciencia, forman parte de la producción de conocimientos.

" Es solo dentro de un contexto social que el subjetivismo y el objetivismo, el idealismo y el materialismo, la actividad y la pasividad cesan de ser antinomias. La resolución de contradicciones teóricas es posible únicamente a través de medios prácticos, sólo mediante la energía práctica del hombre. Su solución, por lo tanto, de ningún modo se refiere sólo a la tarea de la comprensión, pero es una tarea real de la vida, una tarea que la filosofía fué incapaz de desarrollar, precisamente por que vió en ella una cuestión puramente teórica". -7

Una vez expuesto lo anterior es necesario examinar los aspectos teóricos de la educación que han aportado en esta materia conocimientos relevantes y que en base en lo anterior el materialismo dialéctico nos plantea la conjugación de teoría y práctica dentro de un contexto histórico se podrá sustentar nuestro trabajo más claramente.

* La epistemología de la investigación-acción. Paul O Quist. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. Traducción de Marla Cristina Salazar. P. 25.

TEORIAS EDUCATIVAS QUE SUSTENTAN EL PROYECTO.

Si se habla de teorías educativas es necesario llevar a cabo la revisión de éstas y al hacerlo, nos encontramos que existen varias clasificaciones, entre ellas las que consideran la educación a partir del niño y sus necesidades, enfocada toda su trayectoria al desarrollo integral del individuo. Existiendo también aquellos pedagogos que se han interesado en el punto contrario, tomando a la educación desde la colectividad social, es decir la pedagogía estará orientada a la formación de una sociedad y de sus intereses, que deben ser los mismos, que los de los individuos pero con un carácter social. Desde este ángulo la educación debe considerarse como "la tarea -- esencial en la vida de cada pueblo y depende, en su naturaleza y desarrollo, de la organización de la sociedad, determinada básicamente por las estructuras económicas establecidas."¹

Nuestro sistema educativo se encuentra basado en la primera corriente, formando individuos que de alguna forma se incorporen con esta sociedad. Dándonos cuenta que esta forma de llevar a cabo la educación, da como resultado a individuos carentes de sentido comunitario, desconectados de la realidad nacional, con una formación elitista, es decir, la educación al servicio de las minorías, dando como resultado una educación en contra de los planteamientos de nuestra Constitución, la cual hace mención clara y explícitamente de que la "la educa -

* Fidel Castro. *Educación y Revolución*. Ed. Nuestro Tiempo. La Habana, 1974 p. 9.

ción tiene una finalidad social, al servicio de las mayorías y conectada con la realidad nacional".

Es por esto y basados en nuestra Constitución que nos hemos orientado a la corriente que enfoca a la educación desde el punto de vista social. Y es desde este punto que se plantea una nueva estructura educativa, llamada Programa Experimental Plan EP-4.

Este proyecto aporta una alternativa a la gran problemática existente en nuestro sistema educativo. Expondremos así en forma breve algunas de estas teorías educativas -- que abordan la problemática con un carácter social y que apoyan nuestro proyecto.

Así dentro de estas corrientes de educación comunitaria encontramos el pensamiento de Anton Semionovich Makarenko, el cual nos expone en gran cantidad de material literario, con ferencístico y novelístico, su particular forma de ver el problema educativo. También encontramos los puntos de vista de Fidel Castro, Henri Wallon, Carlos Marx y Engels, bajo la misma orientación de las corrientes de educación comunitaria.

A. Makarenko nace en Marzo de 1888 en la ciudad de Biélpolis, provincia de Jarkov, Ucrania y muere en 1939 con lo cual nos damos cuenta que él vivió todo el proceso de la revolución así como la construcción del socialismo en la unión soviética. Es en este momento histórico que Makarenko se desenvuelve y crea sus teorías acerca de una educación diferente, en lo que se refiere al punto de vista del cual debe par-

tir la educación, así como la necesidad de participar en la creación de una nueva nación con gentes que fueran congruentes con un pensamiento solidario social. El manifiesta que la educación sea vista como un instrumento en el desarrollo social. Ahora bien, hay que considerar que este tipo de pensamiento no surge de la noche a la mañana, "no es un puro acto individual, sino corresponde al conjunto de individuos y no de una generación, sino de todas las que se han sucedido a lo largo de la historia de la humanidad".²

Así el concepto de individuo: "el hombre privado, incluso políticamente indiferente, surgió por primera vez, bajo el dominio de las tiranías del siglo XIV".³ Y así también el verdadero sentido de la expresión humanidad es contemporáneo "Se introduce en el mundo de la cultura con el desarrollo de la ciencia moderna, sobre todo en el siglo XIX".⁴

También las ideas de educación comunitaria tienen sus antecedentes en los planteamientos que Engels y Marx,⁹ sostienen sobre la educación; Engels "Educación total de los niños, a partir del momento en que comienzan los primeros cuidados maternos en instituciones nacionales y a expensas de la nación". Destaca la necesidad de vincular "educación y fabricación".⁵

* 2. *Psicología y Pedagogía. Las ideas de Henri Wallon.* Alberto L. Merani. Ed. Grijalvo. México, 1957. P. 89.

3 y 4 " " " " " P. 104-105

* 5. *Teoría Marxista de la Educación.* Bogdan Suchodalski. Ed. Grijalvo. Varsovia, 1961. P. 37.

* 9. Makarenko, A. *Conferencias sobre Educ. Inf. Ed. Cultura Popular.* México, 1980. p. 93

Marx, siguiendo el método fabril nos dice: "el germen de la educación del porvenir, en la que se combinará para todos los chicos a partir de cierta edad el trabajo productivo con la enseñanza y la gimnasia, no sólo como método para intensificar la producción social, sino también como el único método que permite producir hombres plenamente desarrollados."⁶

Y así Makarenko con estas bases y con la preocupación de la búsqueda constante "de un método social que siendo común y único, permita al mismo tiempo, que cada personalidad independiente desarrolle sus actitudes, conserve su individualidad y avance por el camino de sus vocaciones".⁷

Con este pensamiento y dentro de este marco teórico-empieza a esbozar, la lógica pedagógica, afirmando que el objetivo de la educación, lejos de permanecer estático cambie - en relación con el desarrollo de la sociedad, en forma dinámica, también afirma en una de sus principales tesis: que se le debe "exigir lo más posible al hombre, pero, al mismo tiempo, sentir el máximo posible respeto por él"².

Estableció por primera vez el llamado sistema de las "Lineas de Perspectiva", sistema de admirable profundidad cuya esencia define Makarenko con las siguientes palabras:

-
- 6. Teoría Marxista de la Educación. Bogdan Suchodalski, Ed. Grijalvo, Varsovia, 1961. P. 37
 - 7. Makarenko, A. Problemas de la Educación Escolar. Ed. Progreso. Moscú 1962. P. 40.
 - 2. Psicología y Pedagogía. Las Ideas de Henri Wallon. Alberto L. Merani. Ed. Grijalvo. México, 1969. p. 89

El hombre es incapaz de vivir el mundo sin una perspectiva jubilosa por delante. El verdadero estímulo de la vida humana es la felicidad futura. En la técnica pedagógica, - esta felicidad futura es uno de los objetivos más importantes del trabajo. Primeramente hay que organizar la propia felicidad, engendrarla y establecerla como una realidad tangible. En segundo lugar, es preciso informar insistentemente las formas más simples de la felicidad, en formas más complejas y considerables desde el punto de vista humano." ⁹

Su tesis de la perspectiva: es decir que la vida tanto particular como colectiva no tendría razón de ser si no tuviera una guía en el momento en que se lucha por ella y se llegue a su logro final, estará dando satisfacciones y el reconocimiento social.

Es esta perspectiva humana la que Makarenko toma en cuenta para ser llevada al ámbito educativo. "Para él es necesario vincular las aspiraciones personales con los fines pedagógicos, y éstos, a su vez, con las grandes metas nacionales. A todo esto nuestro autor le denomina perspectiva". ¹⁰

El real estímulo en la vida es lo que constituye la alegría de vivir hacia el futuro. En la pedagogía es esta alegría lo que constituye uno de los objetivos más importantes del

9. Makarenko, A. Conferencias sobre educación: Infantil. Ediciones de Cultura Popular, México, 1980. P. 93.

10. Margarita Hernández y Luis Miguel Valdivia. Makarenko y la Educación Colectivista. Ed. SEP Cultura. Ediciones El Caballito. México, 1985. p. 7.

trabajo. Es decir, la planeación, la organización y sus realizaciones dan a este trabajo las satisfacciones y reconocimientos sociales que son necesarios para la vida. En este devenir está la clave interna que va de la más sencilla alegría hasta el más profundo sentido del deber.

Dentro de este concepto de la perspectiva, Makarenko nos plantea que existen tres clases de perspectiva que hay -- que tener presente: la perspectiva inmediata, que se da en la infancia, ya que a menor edad la posibilidad de tener una -- perspectiva proyectada a largo plazo tendrá menor importancia que una perspectiva mediata. Pero hay que tener siempre presente que se debe inculcar perspectivas con carácter colectivo, y no sólo personales, tratándose que estas perspectivas -- colectivas traten de conjugarse con las de carácter particular.

Es importante el hacer notar que al realizar estas -- perspectivas trae como consecuencia una satisfacción, pero -- que es una satisfacción gradual ya que a medida que avance este desarrollo surgirán nuevos planes, tanto o más atractivos, cuanto mayor esfuerzo se aplique para vencer los distintos -- obstáculos.

La perspectiva mediata: esta consiste en hacer un proyecto colectivo relativamente a cierta distancia en el tiempo. "Esto es absolutamente indispensable, incluso en los adultos, siempre tiene por delante determinados grupos de acontecimientos más o menos agradables: las vacaciones, un viaje a un lugar de descanso, ascensos de grado o títulos, etc.

Para los niños es todavía más necesario. (11)

La perspectiva lejana: A pesar de que cada alumno solo estará el tiempo necesario para concluir sus estudios en la institución, y que tarde o temprano se marchará de ella, "el futuro de la misma, su existencia más fecunda y más culta deben mantenerse siempre ante la colectividad como un objetivo importante y superior, que ilumine las incidencias de la vida actual".¹²

Para concluir con el tema de las perspectivas Makarenko nos dice: "El futuro de la Unión Soviética y su avance, constituyen el grado más elevado en la formación de las perspectivas".¹³

La siguiente tesis que Makarenko sustenta es la que, "El nuevo hombre para la nueva sociedad debería basar su moral en una concepción que revalorizara el papel del trabajo y del trabajador por encima del dinero, así como impulsar relaciones de colaboración y solidaridad colectiva en contra de las relaciones de explotación."¹⁴

Conjuntamente nos plantea Makarenko su siguiente tesis, la cual consiste, en la noción de que el proceso educativo se da como resultado de la interacción social más que de los afanes de una sola personalidad, "el trabajo educativo es el producto del esfuerzo colectivo consciente o inconsien-

11. Margarita Hernández y Luis Miguel Valdivia. *Makarenko y la Educación colectivista*. Ed. SEP, Cultura. Ediciones El Caballito. México. 1985, p. 135.
12, 13 y 14. " " " " 73s. 136, 137 y 9 (respectivamente)

te" 15.

Dentro de estas concepciones que sustentan el pensamiento de Makarenko se encuentran los pensamientos de Marx, - que hace énfasis en " la realidad equivale a vida social, a comunidad humana, pero las relaciones interhumanas tienen una base natural".¹⁶ Es decir, que "la relación con la naturaleza es más primaria que la relación con otros hombres, y esta relación primaria se llama trabajo,"¹⁶ "precisa Marx su implacable criterio. Recuérdese que en su crítica de programa de Gotha afirma que la combinación del trabajo productivo con la enseñanza desde una edad temprana, es uno de los más poderosos medios para la transformación de la sociedad actual!"¹⁷

Es en este terreno que las relaciones entre la escuela y el trabajo tienen posiciones bien definidas, esto, da -- prioridad al trabajo humano por encima de cualquier mercancía y se rompe con el mito de separar el trabajo intelectual del manual, siempre menospreciado y puesto en un segundo plano, - es decir que plantea una estrecha vinculación entre la actividad práctica y la intelectual, no con el propósito de promover las actividades manuales, sino como elemento de la cultura social.

15

Margarita Hernández y Luis Miguel Valdivia. *Makarenko y la educación colectivista*. Ed. Sep. Cultura. Ediciones El Caballito. México 1985, p.13

16. Vaid's Plana Ramón. "La Dialéctica " Ed. Montesinos. Barcelona, España, 1981. p. 116

17. Margarita Hernández y Luis Miguel Valdivia. *Makarenko, y la Educación Colectivista*. Ed. Sep. Cultura. Ediciones El Caballito. México, 1985 p. 21.

" De ahí que para nuestro autor Makarenko solamente el trabajo producto (el que agrega valor) tiene relevancia educativa: por ejemplo : el que exista un taller escolar para aprender a manejar el torno, solo permite que se adquieran habilidades psicomotrices, mientras que el estar vinculado a un -- proceso de producción real, involucra a los alumnos en una rama de la industria nacional, formando parte de ella, recibiendo remuneración por su trabajo, adquiriendo conocimientos sobre el proceso íntegro, tomando parte de las decisiones en función de lo que se producirá, para quien, en qué cantidad, de que manera y de como distribuir las ganancias." ¹⁸

Con estas mismas bases en la revolución cubana Fidel Castro plantea que " el hombre que realice sólo trabajos manuales se embrutece. Y cree igualmente que el hombre que realiza sólo trabajos intelectuales se deforma, y, en cierta medida, - también se embrutece". ¹⁹

Este pensamiento pedagógico comunitario reúne dos ideas que son fundamentales, y las dos emanan de dos grandes pensadores: de Marx y de Martí, ambos concibieron la escuela vinculada al trabajo, un centro en donde la preparación para el trabajo formó parte esencial de la educación, en donde se forme íntegramente al hombre.

18. Margarita Hernández y Luis Miguel Valdivia. *Makarenko y la Educación colectivista*. Ed. SEP. Cultura. Ediciones El Caballito. México, 1985 p. 95.

19. Fidel Castro. *Educación y Revolución*. Ed. Nuestro Tiempo. La Habana, Cuba, 1974. p. 73

En esta tesis final la de vincular la educación y el trabajo, la de reivindicar el trabajo manual, la que apoya el proyecto experimental plan EP-4, porque consideramos que es realmente necesario el tomar conciencia y fortalecer las bases constitucionales para poder en esta forma aportar a la educación nacional un nuevo germen de cambio.

Así como Makarenko supo reconocer la inexistencia de fórmulas y recetas aplicables en cualquier caso. " Y su guía fué su gran sensibilidad humana, además del respeto irrestricto a las necesidades de la comunidad que al imponer exigencias concretas con las influencias que realmente educan evitando las conversiones y discursos banales".²⁰

Dentro de su concepción pedagógica y basándose en los pensamientos de su época Makarenko nos plantea esta nueva estructura educativa, basada en la colectividad y no en las necesidades del individuo. Y en su tesis del trabajo, la cual nos orienta en la forma de concebir a este como el eje aglutinador de la vida, y es a partir del trabajo que nace la vida, concebida como vida comunitaria. Es a partir del trabajo, como se aprende la forma de organizar y planear tomando siempre en cuenta las necesidades sociales.

Así el Plan EP-4 plantea la necesidad de tomar en cuenta en nuestra educación nacional, a el trabajo y el pensa

20. Margarita Hernández y Luis Miguel Valdivia. Makarenko y la Educación Colectivista. Ed. SEP. cultura. Ediciones El Caballito. México. 1955. p. 15

miento comunitario para dar respuesta a las necesidades nacionales.

Dentro de estas teorías de Educación Comunitaria, también encontramos el pensamiento de Henri Wallon, que nos plantea un nuevo planteamiento de estudios que tiene como principio que la finalidad escolar, es la de servir a los intereses superiores de la comunidad y de cada uno de sus miembros. " Por intereses superiores de la comunidad entiende desarrollar una comunidad que satisfaga a la vez los requisitos en común de quienes la componen, según grados de necesidad y según niveles de capacidad, pero asegurando a todos, sin distinción, el requisito esencial de una condición humana digna y libre. Digna, por que el solo hecho de ser hombres iguala a los seres humanos en cuanto a goce de la instrucción, de la cultura y del bienestar; libre por que cada uno en la medida compatible con el bienestar de los otros y en relación con su capacidad, pueda desarrollar al máximo sus posibilidades en la cultura y en el trabajo. Nadie está obligado a recibir instrucción por encima del mínimo compatible con el mundo moderno, hasta los dieciocho años, lo que es socialmente obligatorio. Pero tampoco nadie puede verse impedido de continuar su formación por razones social o legal alguna, y mucho menos por su incapacidad económica individual o familiar, como es el caso de nuestras sociedades.

Por este camino el plan prevé la transformación profunda de la estructura escolar y, por supuesto, social, con -

la finalidad de armonizar las partes, una elevación continua del nivel cultural y económico, la formación cívica, moral y humana del niño y preconiza una pedagogía nueva, fundada sobre la elevación del trabajo y del pensamiento, de la inteligencia práctica y de la reflexiva, a idénticos niveles de importancia sin distingos de tareas manuales e intelectuales, concebidas como complementarias, necesarias y obligatoriamente - unidas por el interés superior de la humanidad. De hecho es un cambio completo de la enseñanza, con vista a adaptarla al hombre y no a los intereses particulares de la economía, de la política, nacionales e internacionales, de las ideologías - arraigadas en prejuicios de nacionalidades ó de culturas.²¹

Así, nos damos cuenta de que las corrientes con pensamientos sociales principalmente tienden a igualar el trabajo intelectual y manual, así como su participación en la educación. Es por esta razón que en el Plan EP-4, tomamos en forma predominante esta vinculación del trabajo y la educación, - así como su relación con la comunidad.

21. *Psicología y Pedagogía. Las Ideas de Henri Wallon.* Alberto L. Merani. Ed. Grijalvo, México 1969, P. 134.

3. ANTECEDENTES.

Observando a través de las posiciones que se enmarcan en este capítulo, retomamos algunos conceptos que nos sirven en el presente trabajo.

1o.- La reforma educativa en el Perú, presenta características similares a la de nuestro país, tanto en el aspecto socio-económico y político, de dependencia y de subdesarrollo y presentando las mismas condiciones en su sistema educativo de problemática semejante al nuestro y cuyas perspectivas de la crítica expuesta, se acercan a soluciones iguales - propuestas en nuestro país y que en el Plan EB-3 y Plan EP-4, ya se están experimentando.

2o.- En cuanto al examen de nuestra realidad, de la Educación Media Básica, en cuanto a la obsolescencia de los contenidos de los programas educativos y la ausencia de criterios enfocados a situaciones reales que afronten cognoscitiva, ética y productivamente a las circunstancias futuras, nos apoyan dichas inquietudes, la necesidad de buscar alternativas de solución en nuestro sistema de educación y

3o.- En base al discurso sobre la crisis de la educación en nuestro país, que arranca desde la primaria a la educación media básica y superior, nos sirve también de apoyo para el presente trabajo.

Hasta aquí la parte teórica de nuestro estudio en el cual encontramos fundamentos y cuyas aproximaciones, esclarecen nuestra tesis, sobre la vinculación de la educación con el

trabajo y de buscar alternativas de educación en nuestro país.

3.1 REFORMA EDUCATIVA EN EL PERU.

Es de importancia mencionar alguno de los aspectos - que llevaron al Perú a la elaboración de esta reforma educativa, ya que algunas de estas facetas posiblemente tendrán un símil con nuestra realidad nacional.

Uno de los puntos que trata en síntesis es el que nos informa que los problemas fundamentales del Perú están en una doble condición. La esencia misma del subdesarrollo radica en la presencia de profundos desequilibrios en la sociedad peruana. En virtud de tales desequilibrios, la riqueza en sus múltiples manifestaciones, se concentra en las manos de un grupo dominante cuya propia existencia privilegiada se basa en la --marginación que sufren vastos sectores de la sociedad. Hasta hoy todo el aparato institucional del país reflejó y sirvió de respaldo y justificación al ordenamiento social establecido, cuyo funcionamiento tendió a perpetuar los desequilibrios internos, esencia misma del subdesarrollo.¹ Este punto de vista peruano se encuentra en acuerdo con el planteamiento que Marx sostiene "el estado es un aparato para el ejercicio del poder, pero no en funciones de intereses generales, sino en funciones de los intereses de un grupo particular la "clase dominante"².

1. *Reforma de la Educación Peruana. Informe General. Ministerio de la Educación. Lima, Perú. 1970. Pag. 11.*

2. *Martín Carnay. Enfoque Marxista de la Educación. 1981. pág. 13.*

Con el fin de poder transmitir el poder de una generación a la siguiente.³

"De otro lado, el diagnóstico enfatizó la inseparabilidad de la condición interna de subdesarrollo y la condición externa de dependencia. Vale decir, los fenómenos de dominación interna que el subdesarrollo genera en la sociedad peruana son indesligables de los fenómenos de dominación exterior derivadas de la dependencia"⁴. "En lo social, esta dominación exterior ha significado la subordinación a decisiones foráneas no inspiradas precisamente en el interés del pueblo peruano, sino en el afán de lucro que prosperó a costa de la pobreza de los trabajadores, reducidos a condiciones humanas ínfimas."⁵

"En lo cultural, la dependencia es ha proyectado en los hábitos imitativos que traducen una suerte de colonialismo mental que invalida la creatividad y la posibilidad de una cultura con fisonomía propia".⁶

Dentro de esta configuración socio económica y política del Estado Peruano, ha llevado, el sistema educativo tradicional pero cree necesario el hacer una evaluación franca -- presentando los resultados de ésta.

" Un sistema en el cual en 1967 se gastó 7,618.4 millones de soles, elevada suma que representó 4.8% de nuestro-

³ 3. Martín Carnay. Enfoque Marxista de la Educación. 1981. pág. 36.

⁴ 4. Reforma de la Educación Peruana. Informe General. Ministerio de Educación. Lima, Perú. 1970. Pág. 12

⁵ 5 " " " Pág. 12

⁶ 6 " " " Pág. 13

PNB -uno de los más altos porcentajes de América Latina y que únicamente logró graduar al término de la Secundaria a 12 alumnos de cada 100 que comienzan su escolaridad en transición, están revelando en este solo dato, fallas y distorsiones tan profundas que resulta imperioso detenerse a examinarlas.

Y no es que este sistema no haya sido expandido. Al contrario, ha crecido vertiginosamente en 10 años (1958-1968), la población escolar matriculada aumentó casi en 100%. En ese lapso la primaria se incrementó en 78.12%, y la secundaria - en 165.8%. Han declinado las cifras relativas de deserción y los muy moderados aumentos relativos en la retención, logrados en los escalones más bajos del sistema, han provocado la explosión de matrículas hacia arriba, en la secundaria.

Pero las cifras absolutas nos revelan otro panorama. En la década de los 50-60, de 380,425 alumnos matriculados en transición concluyeron la secundaria 17,577, quedándose en el camino 362,848.

En la década de 57-67, de 400,845 alumnos matriculados en transición, culminaron sus estudios secundarios 43,226. Ciertamente es que el índice de retención pasó de 4.6% a 12%, pero que sistema educativo es éste que arroja fuera de la escuela como desechos a más de un tercio de millón de educandos? Semejantes cifras revelan fallas estructurales muy graves, por el contrario producen resultados cuantitativos absolutos cada vez más negativos, cuyos efectos cualitativos se traducen en la frustración y el desempleo. Estos fenómenos son paralela-

mente crecientes, en proporción al aumento de la deserción, y redundarán en un agudo mal social.

Sólo así se explica que, aunque las escuelas primarias aumentaron del 3,473 en 1958 a 20,049 en 1968, y las secundarias de 662 a 1,805 en el mismo lapso, con un crecimiento relativo de 48.8% y de 172.7% respectivamente, el promedio de la escolaridad en el país sea apenas de 3 años. Pese a la multiplicación de las escuelas, el índice de escolaridad es, pues bajísimo, inferior de hecho al mínimo necesario para mantener el estado alfabeto.

Es rigurosamente cierto que en esta estructura de -- crecimiento del sistema educativo--enfermizo porque aumenta el alumnado, pero simultáneamente aumenta el número de los que -- abandonan las escuelas, juegan no sólo factores intrínsecos, -- pedagógicos, sino también factores externos de carácter socioeconómicos.⁷

Aunque se han llevado a cabo en las últimas décadas un considerable esfuerzo económico y administrativo, la educación peruana presenta graves problemas y los principales son: ANALFABETISMO CRESCIENTE. Este es el símbolo de los males estructurales del país y también el índice más seguro de la inoperancia del esfuerzo educacional.⁸

⁷ Reforma de la Educación Peruana. Informe General. Ministerio de la Educación. Lima, Perú. 1970. Págs. 15 y 16.

⁸ " " " " " Pág. 17

DESATENCIÓN DE LOS NIÑOS DE GRUPOS SOCIALES MARGINADOS.

La inmensa mayoría de los niños de los estratos económicos más pobres, privados de un medio socio-familiar promotor de sus mejores capacidades, nunca llegaron a la escuela, o llegaron tardíamente y los que tuvieron acceso a ella, se encuentran incapacitados para adaptarse positivamente a un mundo de conceptos, técnicas y valores concebidos según los niveles y requerimientos de los educandos de otros grupos sociales. La norma extraña o abstracta que les aplicaron condenó a los niños de grupos sociales marginados a la frustración.⁹

AUSENCIA DE UN SISTEMA DE RECUPERACION. Por lo anterior, el sistema educativo ha operado como una institución discriminatoria e injusta pues de hecho no ha ofrecido a todos los niños y adolescentes igualdad de oportunidades.

EDUCACION AL SERVICIO DE UNA MINORIA. Con su gran expansión y su complicada maquinaria de escuelas, maestros, órganos administrativos, la educación peruana ha estado de hecho al servicio de una minoría privilegiada, pues apenas 12 decada cien niños que la inician, logran llegar a los grados terminales del actual ciclo secundario. A través de la educación particular, y también de la pública, el sistema contribuye a su modo, a mantener los desajustes y desequilibrios profundos en el país, y

⁹ Reforma de la Educación Peruana. Informe General. Ministerio de Educación. Lima, Perú. 1970. Pág. 17

por tanto, impide la integración y el desarrollo de la sociedad peruana.¹⁰

DESCONEXION DE LA REALIDAD. Nuestra educación tiene un contenido totalmente divorciado de los intereses y preocupación de las grandes mayorías nacionales de donde proviene el grueso - del alumnado que concurre a nuestras escuelas.¹¹

FALTA DE SENTIDO PERUANISTA. Su falta de sentido de la realidad nacional, el enmascaramiento o la falsificación de esta - realidad nacional, y el reforzamiento de la alineación que padece el hombre peruano, no contribuye al conocimiento de sus problemas, necesidades y derechos como nación. Aplica modelos sociales extranjeros o transfiere sistemáticamente normas de autoridad y subordinación que benefician a los grupos dominantes o a las potencias hegemónicas en el mundo.¹²

INTELECTUALISMO, MEMORISMO, TENDENCIA ACADEMIZANTE. Exagerado intelectualismo o memorismo, que prevalece en la práctica - didáctica y en el aprendizaje, del casi total olvido del sentido creador que debe tener toda educación. Los educandos no adquieren ni siquiera las habilidades básicas, como la lectura inteligente y el pensamiento reflexivo, ni son capacitados para ninguna actividad útil y productiva. Se le encamina precisamente hacia aquellas carreras universitarias que no han sido debidamente organizadas, diversificadas o evaluadas en su

¹¹ y ¹². *Reforma de la Educación Peruana. Informe General. Ministerio de Educación. Lima, Perú. 1970. Págs. 18 y 19 respectivamente.*

trascendencia social y económica. ¹³

RIGIDEZ, BUROCRATISMO, RUTINA. La rigidez del sistema educacional, construido según un patrón lineal y único, sin flexibilidad de adaptación a las varias circunstancias de las regiones y los grupos socio-económicos del país. ¹⁴

Todo lo anteriormente mencionado indica la amplitud y la profundidad del problema educacional peruano, cuya solución debe ser prioritaria en el proceso de la transformación social.

"Sin embargo, como el carácter y la orientación de cualquier política nacional de desarrollo dependen fundamentalmente del carácter y la orientación de la acción del Estado, - el contenido final de cualquier política educativa dependerá - de cual sea la política general del Estado. En consecuencia, el sentido y las metas de todo el proceso de reforma educativa serán función de dos factores centrales, de naturaleza en rigor extraeducacionales: de un lado la política nacional de desarrollo, y de otro, la orientación política del Estado.

* 14. *Reforma de la Educación Peruana. Informe General. Ministerio de Educación. Lima, Perú. 1970. Pag. 20.*

3.2 ANÁLISIS DE LA EDUCACION MEDIA BASICA.

Para iniciar el análisis de la educación básica, debemos contar con un claro concepto de ésta, por lo cual es importante el tener una definición que nos aclare el tema a que nos estamos refiriendo y así tenemos que: "la educación media básica es parte del sistema educativo. Conjuntamente con la primaria y preescolar proporciona una educación básica que pretende formar íntegramente al educando y prepararlo para que participe positivamente en la transformación de la sociedad." (SEP. 1974:16). El servicio va dirigido a jóvenes y adultos - egresados de la educación primaria. " Teniendo como medios para su realización a la Secundaria General, Secundaria Técnica, Telesecundaria, Secundaria Abierta y Secundaria para Trabajadores".

Una vez que contamos con una clara concepción del tema a que nos vamos a referir, tenemos que tener presentes los lineamientos políticos que la Secretaría de Educación Pública ha establecido para orientar la política educativa. Nos encontramos que en el período de 1979-1982 establece dos objetivos: "Asegurar la educación básica a toda la población" y " Elevar la calidad de la educación".²

Dentro de su primer objetivo marca que tiene como meta para " 1982 que el 90% de los egresados de la primaria en -

² Educación, revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación. Vol. - VII. 4a. época. 37 de Julio. SEP. 1981. pág. 105.

el país se inscriben en la secundaria. Se espera atender a - 3.4 millones de educandos, en las secundarias generales para el ciclo 1982-1983".³ Así también desarrollar las modalidades de la Secundaria Técnica, según las necesidades de cada zona. Atendiendo a 625,000 educandos de las secundarias técnicas. A la población adulta darle la oportunidad de recibir la educación básica o complementarla en su caso, incorporando 2,000,000 de adultos a los servicios de la secundaria abierta.

Con respecto a su segundo objetivo de elevar la calidad de la educación, la política educativa se concretiza en cuatro puntos: Mejorar los contenidos y métodos educativos: - revisando en forma permanente con la participación de los maestros especializados, los contenidos, métodos, planes y programas educativos en los niveles básicos normales para ser implantados a partir de 1980.

Capacitar y mejorar profesionalmente al magisterio en servicio, proporcionándoles cursos de capacitación y mejoramiento profesional.

Desarrollar materiales y tecnología educativa, promoviendo el uso de los medios masivos de comunicación, contando con programas de radio y televisión que apoyen la educación básica de niños y adultos.

Evaluar el rendimiento escolar, apoyado en un sistema que acredite el saber adquirido que asegure la validez de-

³ 5. Educación revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación. Vol. VII. La. Epoca. 37 Julio. SEP. 1981. P. 105.

la certificación de estudios, y evalúe en forma permanente y sistemática el rendimiento escolar.

Teniendo tanto el concepto como la política educativa de la educación media básica. Nos referiremos ahora a sus resultados, aún que este trabajo no pretende hacer un estudio exhaustivo de éstos, más bien toma como conclusiones a los resultados que la misma Secretaría de Educación Pública a través de la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados, Coplamar, publicó en el libro Necesidades Esenciales en México, Situación Actual y Perspectivas al año 2000.

1.- " Durante la década 1970-1980, la fisonomía del sistema educstivo, en sus niveles de educación primaria y media básica (secundaria), cambió de modo fundamental con respecto a la situación observada en las décadas anteriores. Noventa años después de la formulación del principio legal de la obligatoriedad de la educación primaria (1892) y 55 años después de la creación de la Secretaría de Educación Pública, el país logró alcanzar una capacidad de atención a la demanda cercana al 100% y cuenta con el número suficiente de escuelas, aulas y maestros para atender a toda la población que demanda este nivel educativo."

2.- " Sin embargo, aunque existe tal capacidad de atención, el funcionamiento del sistema educativo y las condiciones económicas y sociales imperantes en el país, dificultan la atención efectiva del total de la demanda, registrándose una

baja eficiencia interna y la existencia de un flujo neto de desertores que, aún cuando en los últimos años se ha reducido, e incluso esporádicamente ha desaparecido, tiende a reconstituirse. Los problemas de eficiencia interna y del sentido filosófico y la calidad de la enseñanza en el nivel, parecen constituir los principales problemas que deberá enfrentar, en el futuro, la educación primaria mexicana."

3.- La educación media básica ha experimentado en la última década un crecimiento que, sin lugar a dudas, puede clasificarse de explosivo. Este no ha impedido el incremento de la eficiencia interna en el nivel que se mantiene muy por encima de la educación primaria.

4.- Pese al crecimiento de la educación media básica hay un número no despreciable de jóvenes (alrededor de 300 -- mil) que no continúan sus estudios en este nivel educativo al concluir su primaria. Los problemas de la eficiencia interna de la educación primaria y el hecho de que no todos sus egresados continúan en el nivel medio básico hace que el número de desertores del hipotético nivel de educación básica de nueve -- grados sea bastante elevado.

5.- El profundo problema a que se enfrenta el sistema educativo es el de la población adulta rezagada. El rezago se constituye con aquella población que cumple 15 años sin haber concluido su educación primaria y en el caso del hipotético nivel de educación básica, de la que cumplió 18 años sin -- terminar ese nivel educativo, en el primer caso, se estima que

la población de 15 años y más sin primaria alcanzaba en 1980 - una magnitud superior a los 20 millones de personas, y en el caso de la población de 18 años y más sin educación básica, la cifra de rezagados habría sido del orden de los 30 millones de personas.

6.- Por ello, para hacer realidad el mandato constitucional de la primaria obligatoria para todos los mexicanos, - se debería eliminar la deserción en ese nivel educativo y si - multáneamente, reducir al máximo el rezago de la población adulta.

7.- En términos cualitativos, la educación básica como mínimo educativo entraña un desafío aún mayor, ya que significa el establecimiento de objetivos y métodos de enseñanza - aprendizaje acordes con los requerimientos presentes y futuros de la nación. En lo cuantitativo, además de la desaparición - de los desertores del actual nivel de primaria, implica acelerar aún más la expansión de la educación secundaria y, al mismo tiempo, establecer un sistema de educación básica para adultos con una capacidad y eficiencia inéditas en la historia del país: hacia 1999 tendrían que atenderse a más de ocho millones de adultos en un sistema cuya eficiencia terminal debería al - canzar un 75%.

Si bien es cierto que tal desafío atañe, de modo directo, a los maestros y autoridades educativas, no menos cierto es que importa también a otras organizaciones sociales (sindicatos, organizaciones campesinas e indígenas, agrupaciones -

vecinales) en un esfuerzo paralelo y combinado al emprendido por el estado.

8.- De la evidencia aquí presentada parece razonable afirmar que la situación económica de los educandos es uno de los factores que influye de manera más determinante en la deserción y en la formación del rezago; por ello, una política educativa de largo plazo que tienda a eliminarlo tendrá -- que estar estrechamente vinculada con la instrumentación de políticas salariales y redistributivas de los ingresos que permitan a las familias prescindir del aporte salarial y/c de fuerza de trabajo que realizan los niños y los jóvenes en edad escolar. De igual forma, se requiere del concurso generalizado de maestros, autoridades educativas, dirigentes políticos y de organizaciones sociales, para crear condiciones institucionales que, dentro y fuera del sistema educativo, posibiliten atender con éxito a la población adulta rezagada.

9.- En síntesis, si de acuerdo con los cálculos aquí presentados el esfuerzo financiero directo requerido parece -- considerable, éste tal vez no constituye el escollo principal, para que la mayor parte de los mexicanos alcancen el mínimo de educación primaria o básica en el año 2,000. Antes bien, el desafío fundamental es de creatividad técnica en relación con los problemas pedagógicos que tal objetivo implica, de decisión política para encarar las limitaciones que el sistema económico impone a numerosos niños y jóvenes en edad escolar y de capacidad política para organizar y crear las condiciones insti-

tucionales en las que el objetivo de la educación primaria o básica para todos los mexicanos puede llegar a ser una realidad en las próximas décadas".⁴

4. *Necesidades esenciales en México: Educación, situación actual y perspectivas al año 2,000* Coplamar. Ed. Siglo Veintiuno. 1982. P.107-108.

3.3 FORTALEZA Y DEBILIDAD DE LA U.N.A.M. DR. JORGE CARPIZO.

Entendiendo este discurso como parte de la crisis de la educación en México, tiene sus antecedentes en la insurgencia del magisterio en los años de 1958-1960. La rebelión de los estudiantes universitarios y politécnicos mostraron tangiblemente que el pacto educativo que el Estado había sustentado en los años cuarenta se estaba desmoronando, hasta el presente el pacto social que daría solidaridad interna al esfuerzo educativo de la nación no ha logrado restablecerse.

Conjuntamente a la desarticulación de las fuerzas sociales de la educación se encuentra el reconocimiento tácito o explícito que se ha hecho a las limitaciones internas del proyecto educativo impulsado en México, desde la Segunda Guerra Mundial, a saber: el fracaso de la educación como instrumento de promoción social y como medio para democratizar a la sociedad; la derivación del sistema federal en un sistema excesivamente centralizado; la subordinación pasiva del sistema escolar al mercado (dominado por oligopolios extranjeros) y la ausencia de fines sociales específicos de carácter nacional y democrático que orienten la acción educativa; la casi indiscriminada libertad con que se ha expandido y diversificado la red privada de instituciones educativas; la uniformación burocrática del curriculum, etc.

Estos problemas se asocian a otros de carácter meramente instrumental, pero no menos graves, que son: la burocratización y el carácter corporativo y clientelar con los que -

opera el sistema educativo; la ausencia de una planeación para innovar y poner la educación al servicio del proyecto nacional; la ausencia de un programa vigoroso y eficaz de formación de profesores; la nula retroalimentación entre los distintos niveles y campos del sistema educativo; la duplicidad y superposición institucional que hacen del sistema escolar mexicano, una monstruosidad burocrática; los innumerables vacíos del currículum de la escuela primaria y secundaria, junto con la permanente obsolescencia de los contenidos programáticos educativos; la ausencia de criterios prospectivos que tienden a preparar a las nuevas generaciones para afrontar las exigencias cognoscitivas, morales y productivas de la sociedad futura; el pragmatismo estrechó que ha fundamentado a la educación técnica; etc. En síntesis, muchos mexicanos se preguntan si la educación nacional está efectivamente contribuyendo a construir la sociedad moderna, democrática e independiente que el pueblo desea construir ó si, por el contrario, el esfuerzo educativo nacional, por los equívocos de quienes lo dirigen o la inercia de las -- contradicciones estructurales del sistema social, se está diluyendo en un mero efecto entrópico.¹

A este respecto el Dr. Jorge Carpizo presentó en el documento que fué publicado en la Gaceta UNAM, órgano informativo de la Universidad Nacional Autónoma de México, datos que nos proporcionan un alarmante resultado de nuestros sistemas -

1. Gilberto Guevara Niebla y Patricia de Leonardo. *Introducción a la Teoría de la Educación*. Ed. Terra Nova. 1984. P. 10-11.

educativos, que a la letra dice: " A nivel de bachillerato, la UNAM cuenta con capacidad instalada de 40,000 lugares para -- alumnos del primer ingreso. Para admitirlos, se efectúa anual mente un concurso de selección, mediante un examen general de conocimientos que consta de 120 preguntas de opción múltiple, basado en los programas de la educación secundaria, con cinco posibles respuestas cada una de ellas, y que incluye las áreas de español, literatura, historia, geografía, matemáticas, física, química y biología.

Durante el decenio 1976-1985, se examinó un promedio anual de 72,728 alumnos. con variaciones extremas de 61,812 - en 1976 y de 85,655 en 1974. De cuantos se presentan, la Uni versidad admite sólo a los primeros 40,000, ya sea que hayan aprobado o no este examen, porque se establece una califica - ción de corte que excluye al alumno 40,001. En el período de ce nal mencionado, la calificación promedio de corte, en una - escala de diez, ha sido de 3.85 con un rango de 3.50 en 1976, y de 4.25 en 1981.

Si la Universidad hubiera aceptado sólo a quienes ob tuvieron 6 o más de calificación en el mencionado examen, sólo hubiera admitido un promedio de 7.6% de los alumnos; en -- otras palabras: el 92.4% de los alumnos que ha ingresado en - nuestro bachillerato, no ha alcanzado la calificación de 6 en el exámen de selección.

Caben dos reflexiones: por la naturaleza propia del examen de opción múltiple, por puro azar un alumno debe lograr

una calificación de 2, así la UNAM está admitiendo alumnos cu yos conocimientos en una escala de 10 son de 2.25, y los no admitidos son los que no alcanzan siquiera ese nivel. Debe quedar claro que admitimos a 40,000 estudiantes de primer ingreso a nuestro bachillerato, porque esta es la capacidad ing talada con la cual contamos, y un país con las carencias del nuestro, no puede darse el lujo de desperdiciar los recursos físicos y humanos que ha organizado con una finalidad específica, pero el señalado es el nivel de conocimientos de los es tudiantes que ingresan a nuestro bachillerato.

3.4 ANTECEDENTES DE UNA NUEVA ESTRUCTURA EDUCATIVA.

"Se ha insistido en la obsolescencia de la estructura actual, pero es conveniente señalar que no se debe ésta a fallas de concepto, sino más bien, a la falta de acciones bien coordinadas en el campo de trabajo de la educación.

Puede señalarse como graves deficiencias, la falta de bases correctas para seleccionar los contenidos de la información, la anárquica distribución programática y la carencia de directrices para la acción magisterial.

Tales situaciones no propician ni favorecen el desarrollo del estudiante, ni el del profesor, ni el de la institución, por lo que se pierde todo, el maestro, los discípulos y la educación.

Ahora bien, tenemos que replantear los objetivos, admitamos como objetivos de la acción educativa, establecer y sostener los parámetros que orienten la actitud del ser humano ante la vida y la línea de conducta conveniente, frente a sus semejantes. El hecho educativo debe conformar o readaptar la conciencia del hombre, en beneficio de la humanidad y sus objetivos deben ser alcanzados a través de metas parciales -- conseguidas en ciclos educativos diferentes como elementos e integrados en un solo sistema. No se puede hacer operante la idea de planear la educación, si no se conecta de inmediato a un objetivo común y a un conjunto de metas sucesivas que relacionadas entre sí, constituyan un satisfactor general cuya adquisición motive la actitud de todos para realizarlo.

El hombre requiere de una formación de alto nivel en lo humanístico como persona y en lo específico como profesional, implicando lo primero una vasta información cultural y - lo segundo una fuerte disciplina en el adiestramiento funcional. Se necesitan hombres con actitudes firmes, para aprovechar los recursos físicos y culturales, en la conquista de la felicidad para todos: combatiendo la improvisación, evitando el agotamiento de los recursos de la naturaleza y desterrando la falta de métodos y de organización en nuestro crecimiento.

Una educación integral debe partir del principio de que el deber de la educación, ante todo, es formar seres humanos técnicamente expertos y moralmente libres.

A continuación, se configura el objetivo final de - la educación integral, con vista a diseñar un sistema educativo eficaz, práctico y adaptable con facilidad a los cambios - constantes solicitados por el desarrollo equilibrado de cualquier comunidad. La educación integral durante la vida, tiene como finalidad capacitar al hombre para:

- 1.- Auto construirse, adaptarse al mundo en que vive y a las alteraciones que éste sufre.
- 2.- Propiciar el desarrollo de las facultades de que nace dotado adecuándolas a los cambios constantes de su realidad.
- 3.- Adaptarse al servicio en beneficio de la comunidad y de - sus semejantes, conforme a sus facultades naturales, cultivadas y orientadas.
- 4.- Investigar para conocer su mundo.

- 5.- Aplicar sus conocimientos a la producción de bienes satig factores y a la creación de cultura.
- 6.- En todas las etapas y ciclos: adaptarse al cambio que el desarrollo impone en forma creciente..

Resumiendo, puede decirse que, capacitarse para la vida significa educarse y aprender, preparándose para el cambio. La acción de la educación durante toda la vida se concentra en esta premisa, que relaciona todos los elementos. ¹

* 1.- En busca de una nueva estructura educativa. Guillermo Cavez P. CEDEFT. SEP. 1979. p. 4, 7, 10.

4.- PROGRAMAS PILOTOS EN LA EDUCACION.

En esta parte, nos proponemos analizar lo más sistemáticamente, los aspectos de operación de los Planes Pilotos-EB-3 y EP-4, a fin de conjuntar los teóricos anteriores y los prácticos de esta parte y replantear en base a las conclusiones, que se manifiesten, una nueva estructura educativa que sea más acorde con nuestra realidad y nuestro tiempo.

4.1 DESCRIPCION Y APLICACION DEL PROGRAMA.

4.1.1 INTRODUCCION.

Se pretende un estudio de los programas pilotos PLAN EP-3 y PLAN EP-4, de educación media básica y media superior, respectivamente para replantear una nueva estructura educativa:

- En sus contenidos filosóficos de la nueva estructura educativa que se presenta.
- En los contenidos de los programas de las asignaturas.
- En los aspectos de la formación profesional.
- En los aspectos más relevantes de la operación de los programas pilotos PLAN EB-3 y PLAN EP-4.
- En el seguimiento de egresados.
- En el análisis de datos sobre inscripciones, deserciones y terminación de estudios.
- En el empleo que desempeñan, afin a la carrera cursada.
- En su distribución de prácticas profesionales y empleo en las ramas de la economía.
- En el contenido orientado al trabajo en cuanto a sus concepciones.

4.1.2. OBJETIVO.

Se realizará un estudio sobre inscripciones, deserción y eficiencia terminal, así como seguimiento de egresados sobre servicio social, prácticas profesionales, ubicación de em

pleo y distribución en ramas de la economía.

Se hará una encuesta a docentes, exámen de la evidencia física, y análisis de contenido de documentos.

4.1.3. INSTRUMENTOS.

Se hará uso de cuestionarios y entrevistas.

4.1.4. MUESTRA Y DESCRIPCION DE SUJETOS.

Dada la dificultad de localización de los sujetos, el muestreo se hará al azar sin determinar un número concreto y siendo el universo de 210 sujetos que forman las cuatro generaciones hasta el momento de hacerse este estudio.

Los sujetos son alumnos del nivel medio superior de carreras terminales de técnicos profesionales, entre los 16 y - 25 años de edad y de un nivel socioeconómico clase media baja en su mayoría del área de Los Reyes, La Paz, y Cd. Netzahualcóyotl, Edo. de México.

4.1.5. ESCENARIOS.

PRIMERA ETAPA.- En la Escuela Secundaria Técnica No. - 14 de Los Reyes, La Paz, Edo. de México, contando con 12 aulas, 3 talleres, laboratorio, biblioteca, sala audiovisual y oficinas administrativas, estando en operación en el turno matutino - el programa experimental PLAN EB-3, y en el turno vespertino el programa experimental PLAN EP-4.

SEGUNDA ETAPA.- EL EN CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS

MEXICO ALEMAN (CETMA) hoy CETIS No.6 en la Cerrada de la Calzada de Tulye - hualco s/n. D.F. contando con 14 aulas tres talleres, laboratorio, biblioteca sala audiovisual y oficinas administrativas.

TERCERA ETAPA.- En el edificio construído en Combate de Celaya también s/n esq. con Batalla del Ebano en la unidad Vicente Guerrero, - Ixtapalapa, D.F., en el turno vespertino y con el nombre de Centro de Estudios Tecnológicos Ind. y de Servs. #42, el cual operó el programa experimental PLAN EP-4 hasta su liquidación, las instalaciones contaron en su primera etapa constructiva con 15 aulas, sala audiovisual y oficinas administrativas.

4.1.6. RESULTADOS:

Se pretenden aproximaciones que puedan servir como ponderación a la nueva replanteación de la estructura educativa, ya que los programas pilotos no tuvieron controles ni registros sistemáticos, que pudieran servir más científicamente.

4.1.7. CONCLUSIONES.

Se rediseñará la nueva estructura educativa en un esquema que presente los nuevos aspectos:

- En su contenido filosófico

- En el contenido de los programas de las asignaturas.
- En la operación de los programas y sus controles.
- En los contenidos orientados al trabajo.

4.1.8. APORTACIONES QUE PROPORCIONA LA TESIS AL DESARROLLO DE LA PSICOLOGIA.

- Presentar una nueva estructura educativa con replanteamientos en base a datos de programas pilotos ya - experimentados que sirvan de antecedente a estudios - posteriores en el diseño de proyectos educativos.
- Mostrar una metodología para la evaluación de carreras profesionales, ya que hasta el presente, esto se hace en base al seguimiento de egresados y criterios profesionales en forma no sistemática, siendo en oca siones con tendencias cuyo interés no es el progreso educativo.
- Reorientar el concepto de trabajo en los aspectos edu cativos y cuya tendencia sea la de formar profesional mente al individuo más integralmente: tecnológica, hu manística y científicamente, dentro de la sociedad en que vive y para la misma sociedad, adaptándose a los cambios que ésta sufra.

4.2 PROYECTO DEL PLAN EB-3.

Ante los problemas presentados anteriormente, se decidió crear una escuela de educación diferente y donde lo más importante fuese la formación personal, social y técnica del alumno, el cual es un ser humano que necesita aprender a vivir y convivir con las personas y objetos que lo rodean, a este modelo se le llamó: "PLAN EB-3", correspondiente al nivel de educación media básica.

Para aplicar este plan se escogió la escuela tecnológica industrial No. 198, hoy Esc. Sec. Técnica No.16, en Los Reyes La Paz, Edo. de México, en el año de 19873 y puesto en liquidación en 1980.

Este plan se basó en el esquema presentado como estudio de " EN BUSCA DE UNA NUEVA ESTRUCTURA EDUCATIVA " por Guillermo Chávez Pérez, y ANEXO, cuyos principales planteamientos son:

En la preparación de este plan, se preparó cuidadosamente los programas de estudio y planes de lección, así como para poner en práctica los principios filosóficos insistiendo en que el objetivo principal fuese que los alumnos aprendieran a vivir, pero no como los vegetales o los animales, queriendo decir con esto: "que cada alumno descubra quien es, que es lo que quiere y lo que puede hacer".

Que comprenda las relaciones que tiene con el medio que le rodea.

Que conozca los problemas de sus semejantes y colabore con ellos en la búsqueda de sus soluciones.

Que sepa manejar métodos y herramientas de trabajo.

Que sepa conducirse adecuadamente en su hogar, la escuela, la comunidad y la ciudad. Que esté preparado para atender y provocar el cambio constante.

Que la función de la escuela es la de orientar sus habilidades para que él determine con más facilidad su futuro quehacer.

Además se le pide al alumno que ponga lo más importante: el deseo de participar, de aprender a vivir, de convivir, de comprender el mundo, de aprovechar esta oportunidad de estudiar y trabajar.

En resumen, lo que se pretende es: que el alumno se consientice de sus posibilidades de desarrollo en un ambiente de trabajo libre y sin presiones y cuyo interés por el estudio y el hacer, sean los medios y no los fines de su educación.

Para ello se diseñaron 4 temas importantes, llamados centros de interés, cuyo título de cada uno son: la vida, el hombre, el medio y el trabajo, de los cuales se derivó toda la enseñanza. Estos centros de interés están basados en el sistema del Dr. Ovidio Decroly, cuyas ideas esenciales, son que el proceso natural de aprendizaje bien realizado es global, la expresión " globalización " sirve para designar el hecho psicológico de que el niño inicia el proceso cognoscitivo mediante la percepción de totalidades no articuladas y que las expre -

siones y las realizaciones del niño tienen ese mismo carácter global.

Los conocimientos, dice Decroly, no surgen de cuestiones inconexas sino de cosas y de fenómenos percibidos como unidades, en su relación vivencial y significativa. Y en consecuencia: la enseñanza por materias brinda conocimientos alejados de una relación "vivencial y significativa" mientras - que la enseñanza "globalizada" ofrece unidades educativas que siendo totalidades vitales íntegras, significan para el niño, al mismo tiempo, "totalidades psicológicas", substituye en los aprendizajes el ordenamiento sistemático de las ciencias para reemplazarlo por un ordenamiento acorde con las particularidades mentales del niño y las características de la realidad.

Las materias o asignaturas por cada grado fueron: - Información, Explicación, Comunicación, Comportamiento, Matemáticas, Español, Acción Física, Acción Artística y Acción - Tecnológica.

4.2.1. CARACTERISTICAS DE LA ESCUELA.

Las instalaciones estaban distribuidas en doce aulas, tres talleres. Electricidad, máquinas, herramientas y costura industrial, laboratorio, sala audiovisual, biblioteca y servicios administrativos, pero el concepto principal de -- que la escuela fué para que asistan personas con deseo de -- aprender a convivir, conocer al hombre y mejorar la realidad, mediante el trabajo, por lo que sus puertas están abiertas para participar en esta tarea.

Dentro de ella se fomenta la libertad de expresión de ideas y llevarlas a la práctica. El respeto a la persona es importante por esta razón se eliminó el uniforme; cada persona es diferente aunque las acciones deben ser colectivas para buscar soluciones a los problemas de trabajo que a diario se presentan.

La disciplina está basada en la libertad y la democracia, significando que es obra de los mismos alumnos y de las personas participantes, provocando la autodisciplina.

Esto se logra discutiendo los problemas que surgen, con críticas constructivas a compañeros y maestros, sugiriendo soluciones, señalando errores y reconociendo aciertos, en esta forma, el alumno toma decisiones y toma parte activa en la organización y funcionamiento de la escuela. La finalidad es la formación del alumno, que esté a gusto para razonar, trabajar, estudiar, investigar, discutir y ser activo.

4.2.2. CARACTERISTICAS DEL PLAN DE LECCION.

Es el instrumento que se le proporciona al maestro para realizar las sesiones de trabajo, conteniendo:

El objetivo que alcanzará.

El método sugerido a utilizar.

Los puntos posibles del desarrollo para llegar al objetivo propuesto así como las aplicaciones probables.

La evaluación de tres puntos esenciales

Comprensión de los conocimientos

Los resultados de la aplicación de éstos

Los cambios de actitud que se pretendían; estos planes estaban a disposición de maestros y alumnos en la biblioteca del plantel, y era responsabilidad del maestro el desarrollo de los planes de lección, con la participación de los alumnos, alcanzar los objetivos.

4.2.3. EVALUACION.

La evaluación en el Plan EB-3, significaba registrar el aprovechamiento personal del alumno, resultado de la participación en una serie de actividades de tipo intelectual, físico, y afectivo (hábitos) que se realizan durante el aprendizaje, dentro y fuera de la escuela en forma constante por los maestros y de acuerdo a los objetivos de cada una de las lecciones y actividades extraescolares. Al inicio de cada unidad había un acuerdo entre maestros y alumnos de qué elementos se evaluarían y al final, de acuerdo a la participación, el resultado se expresaba con bola blanca si ésta era positiva y si no fuera suficiente la participación, con bola negra.

La evaluación final tomaba con el mismo valor a todas las unidades programadas.

4.2.4. VIVENCIAS.

Eran las experiencias que de acuerdo a un objetivo consistente en visitas relacionadas a algún tema de las clases de carácter obligatorio y era lo que se llamaba aprendizaje fuera del aula, sus elementos eran: discutir con el maestro en el objetivo antes de salir de la escuela, observar y analizar todo lo que se veía y en ocasiones el alumno hacía

entrevistas con las personas del lugar visitado.

Escribir todas las experiencias de las vivencias y -- entregarlas para evaluarlas, se pretendía que el alumno se -- descubriera a sí mismo, como persona capaz de analizar y de -- adaptarse a la realidad en que vive, comprendiéndola mejor, -- se le hacía conciencia de que no era un paseo, sino parte importante de su educación, siguiendo las unidades de: VIDA, HOM BRE, MEDIO Y TRABAJO.

4.2.5. CLUBES.

En cada grado había diferentes clubes, creados para reforzar los objetivos del PLAN EB-3, en el cual se desarro -- llaba una actividad no formal, ni igual a la del salón de cla -- ses, insistiéndose que esta actividad, intentaba desarrollar una inquietud que el alumno tuviera por los conocimientos de una asignatura, por lo que existían clubes de matemáticas, in -- glés, laboratorio, gimnasio, oratoria y literatura. La asis -- tencia era libre, pero era un compromiso voluntario y demos -- traba el interés del alumno por prepararse.

.2.6. APOYOS ACADEMICOS.

Una de las características básicas del PLAN EB-3, es que el alumno " aprenda a aprender ", para lograr esto, no -- bastaba la participación dentro del aula, sino también fuera de ella ya sea haciendo experimentos, buscando información en libros o visitando algunos lugares de interés, para facilitar esto, la escuela proporcionaba:

LABORATORIO: Con el fin de que el alumno comprendie

ra que sólo a través de la observación, experimentación y comprobación podría conocer científicamente - muchos procesos de la vida, de la materia y de la - energía, descubriendo aspectos de la vida vegetal, - animal, humana y del mundo que lo rodea.

BIBLIOTECA: Ahí se encontraban los planes de lección libros, folletos y revistas, para obtener información y cuyo préstamo a domicilio se les proporcionaba a - cambio de su credencial.

SALA AUDIOVISUAL. Existía un departamento audiovisual que daba apoyo obteniendo películas de algunas embajadas e instituciones que las prestaban, como transparencias, fotografías, grabaciones o bien, a través de instrumentos musicales, proyectores, cámaras, etc.

AUTOBUS. Se contaba con una unidad de transporte, valiosa para asistir a las vivencias distantes de la - comunidad.

TRABAJO. Se hacía conciencia en el alumno en la necesidad de intervenir en la solución de los problemas, tanto personales como de grupo que surgieran en la - casa, en la escuela y en la comunidad, y, en que la única solución a dichos problemas, era utilizar la - única herramienta humana que es el trabajo, que sólo a través de este derecho se lograría desarrollar las capacidades manuales, de enseñanza, de coordinación, y de ingenio.

Esto obligaba al alumno a pensar en el compromiso - que se adquiere consigo mismo y con los demás, al proponer - alternativas, subrayándole que el trabajo no es castigo, sino el único medio a través del cual se alcanza el desarrollo individual y colectivo en lo económico, social y político.

4.3. PROYECTO DEL PLAN EP-4 Y DATOS.

El programa experimental de educación profesional - EP-4, inició su operación el mes de Octubre de 1976, con la formación de cuatro grupos y un total de 100 alumnos, los cuales por falta de maestros y recursos materiales, reiniciaron sus clases, normal y formalmente, en el ciclo escolar 1977-77, en las mismas instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica Num. 16, en Los Reyes, La Paz, Edo. de México, ocupando doce salones de clases, tres talleres, biblioteca, sala audiovisual y oficinas administrativas.

La plantilla docente se inició con 14 profesores, un director, y dos secretarias, así como cuatro personas de intendencia.

Los alumnos captados fueron en su mayoría, egresados de la secundaria técnica 16, que operaba en el PLAN EB-3, durante tres generaciones consecutivas.

En el año 1979, se trasladó el plantel con su personal y alumnos ya inscritos a las instalaciones del centro de estudios tecnológicos México-Alemán (CETMA) hoy CETIS Num. 6, para observar más de cerca su operación por parte de la unidad de promoción y experimentación de programas especiales -

de cooperación bajo la dirección del Arquitecto Guillermo Chávez Pérez, creador de los programas educativos PLAN EE-3 y PLAN EP-4.

Ocupando 16 aulas, tres talleres, dos laboratorios, biblioteca, sala audiovisual y oficinas administrativas en el turno vespertino.

En el año de 1981, se volvió a trasladar a las nuevas instalaciones donadas por las autoridades de la delegación de Ixtapalapa, D.F. en la Unidad Vicente Guerrero en la calle de Combate de Celaya s/n esq. Campaña del Ebano, lugar donde estuvo operando hasta su liquidación en 1982, durante el turno vespertino y ocupando 16 salones de clases, sala audiovisual y oficinas administrativas. Cabe aclarar que no había talleres ni laboratorios por estar en la primera etapa constructiva las instalaciones del plantel.

4.3.1. OPERACION DEL PROGRAMA EP-4.

Si observamos la gráfica adjunta sobre algunos aspectos del desarrollo del experimento, en cuanto a inscripciones globales por semestre, veremos que éstas fueron superiores al límite de 100 y 25 alumnos por carrera, a lo aprobado para el experimento, alcanzando en el ciclo escolar 1981-1982, un total de 456 alumnos, cifra bastante elevada para carrera terminal en el turno vespertino.

Otro aspecto que se debe notar es que algunas inscripciones de nuevo ingreso se llevaron a cabo un semestre después de las oficiales, por instrucciones superiores, co -

respondiendo estas al 2o. semestre del ciclo escolar 78-79, y segundo semestre 80-81.

Inicialmente los alumnos fueron captados de la secundaria técnica 16 de Los Reyes, La Paz, ya en el CETMA, provenían de la Secundaria Técnica de Tacubaya que llevaba el PLAN EB-3, y posteriormente de otras escuelas que no llevaban dicho plan.

En la gráfica 2, se muestran las inscripciones correspondientes a cada generación, observando que las mismas fueron creciendo en cada ciclo escolar, excepto en la 5a. Generación, cuyas inscripciones como ya se dijo fueron hechas extemporáneamente en el semestre 81-81, segundo semestre del ciclo escolar 81-82.

En la misma gráfica otro aspecto interesante es lo relativo a la terminación de la carrera, cuantitativamente en alumnos y representándolos en porcentajes, nos da un promedio del 40.95% de alumnos que terminaron su carrera, superior al de otras escuelas del mismo tipo.

A la fecha se han titulado en forma automática 43 alumnos, estando otros tantos en realizarlo en la misma forma.

PROGRAMA EXPERIMENTAL DE EDUCACION PROFESIONAL PLAN EP-4.

CICLO ESCOLAR	GRUPOS Y SEMESTRES								TOTAL DE GRUPOS	TOTAL DE ALUMBOS
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1976-77	4*									
1977-77	4*								4	100
1977-78 Inicio Formal	4	4							8	209
		4	4						8	170
1978-78	4		4	4					12	285
1979-79		4		4	4				12	226
1979-80	4		4		4	4			16	366
1980-80		4		4		4	4		16	327
1980-81			4		4		4	4	16	253
1981-81	4**			4		4		4	16	295
1981-82	4	4			4		4		16	456
1982-82		4	4			4		4	16	393
1982-83	***		4	4			4		12	242
1983-83			4	4				4	12	234

NOTAS ACLARATORIAS A LA GRAFICA NUM. 1.

- * El primer período de la primera generación tuvo una duración de un año.
- ** En el ciclo 1980-81, no hubo inscripciones de primer ingreso, trasladándose éstas al siguiente ciclo 1981-81, por instrucciones superiores.
- *** En el ciclo 1982-83, se suspendió el ingreso al PLAN EP-4, sustituyéndose por modelo CETIS.

GRAFICA NUM. 2

GENERACION	INSCRITOS	EGRESADOS	PORCENTAJE	DESERCION	PORCENTAJE
1a.	100	47	47%	53	53%
2a.	137	48	35.03%	89	64.97%
3a.	155	51	32.90%	104	67.09%
4a.	168	64	38.09%	104	61.90%
5a.	84	29	34.52%	55	65.47%
6a.	196	105	53.57%	91	53.57%
TOTAL	840	344	40.95%	496	59.04%

Las causas más notorias de la deserción fueron los traslados, que el programa experimental PLAN EP-4 tuvo que hacer y los problemas de reconocimiento oficial para el nombre de las carreras y que finalmente cambiaron, no siendo ya del gusto de los alumnos

4.3.2 SEGUIMIENTO DE EGRESADOS.

El presente trabajo se realizó a través de la oficina de la comisión de apoyo y desarrollo de egresados y estudiantes (CADEE) del plantel, considerando a solo cuatro generaciones primeras ya que aún no egresaban las dós últimas, se debe hacer notar la dificultad de localización de los domicilios y a los alumnos mismos, a los cambios de domicilio por lo que de un universo de 210 alumnos solo fueron localizados para su encuestamiento 68 alumnos, lo que representa el 32.38% de ese universo.

En los cuadros 1, 2, 3, y 4 se presentan los datos correspondientes al encuestamiento en lo relativo a la distribución del universo, a la distribución del muestreo, prácticas profesionales, servicio social y puesto afín a la carrera estudiada.

Aunque la encuesta contemplaba aspectos de su desarrollo profesional en lo económico, interés por la asociación de egresados por asistir a cursos de especialización dentro del plantel y otros relativos a su adaptación, a su campo de trabajo, solo presentamos lo anterior por considerarlo de más interés para nuestro estudio.

Otra aclaración importante, se refiere a las prácticas profesionales de los alumnos, éstas no se limitaron a las empresas industriales privadas, sino que alcanzó a todas las áreas de actividad, así como instituciones gubernamentales con el único requisito de que dichas prácticas fueran en el -

campo profesional del alumno, el número de horas como mínimo, fué de 480, pero se les dejó abierto para realizar mayor cantidad de horas a las estipuladas, hubo así quienes cubrieron un total superior de 800 horas, lo que indicaba una experiencia en el campo laboral de un año en jornadas de 40 horas semana-rias, todo realizado a través de toda la carrera.

Al inicio del programa experimental PLAN EP-4, se llevaron prácticas profesionales dentro del plantel, diseñadas ex-profeso y organizadas por la unidad de promoción y experimentación de programas especiales y por cooperación (UPEPEC). Pero debido a la falta de recursos económicos y materiales, se suplieron con las realizadas en las empresas cercanas al plantel.

EL UNIVERSO DE TRABAJO ESTA REPRESENTADO POR LOS 210 ALUMNOS EGRESADOS DE ESTE PLANTEL Y DISTRIBUIDOS DE LA MANERA SIGUIENTE.

<u>ESPECIALIDAD</u>	<u>GENERACIONES</u>				<u>TOTAL</u>
	<u>1a.</u>	<u>2a.</u>	<u>3a.</u>	<u>4a.</u>	<u>ALUMNOS</u>
OPERACION INDUSTRIAL	6	9	8	9	32
CONDUCCION INDUSTRIAL	13	14	15	19	61
DIRECCION INDUSTRIAL	14	16	16	22	68
ADMINISTRACION INDUSTRIAL	14	9	12	14	49
TOTAL	47	48	51	64	210

La muestra tomada ascendió a la cantidad de 68 alumnos egresados, lo que representa el 32.4% del universo y distribuidos de la siguiente manera:

<u>ESPECIALIDAD</u>	<u>GENERACIONES</u>				<u>TOTAL</u>
	<u>1a.</u>	<u>2a.</u>	<u>3a.</u>	<u>4a.</u>	<u>ALUMNOS</u>
OPERACION INDUSTRIAL	2	1		2	5
CONDUCCION INDUSTRIAL	1	4	6	10	21
DIRECCION INDUSTRIAL	5	5	3	10	23
ADMINISTRACION INDUSTRIAL	2	4	5	8	19
TOTAL	10	14	14	30	68

Hubo también 8 alumnos egresados que cambiaron su domicilio y por lo tanto no pudieron ser localizados, representando el 3.8% del universo.

ANALISIS DE CARRERAS SOBRE LA FUNCIONALIDAD DEL PLAN EP -4.

1 TOTAL DE ALUMNOS EGRESADOS DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL EP-4
(210 alumnos distribuidos de la siguiente manera)

ESPECIALIDAD	GENERACIONES				TOTAL ALUMNOS
	1a.	2a.	3a.	4a.	
OPERACION INDUSTRIAL	6	9	8	9	32
CONDUCCION INDUSTRIAL	13	14	15	19	61
DIRECCION INDUSTRIAL	14	16	16	22	68
ADMINISTRACION IND.	14	9	12	14	49
TOTAL	47	48	51	64	210

2. EL SEGUIMIENTO REALIZADO REPRESENTA EL 32.4% DEL TOTAL,
DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

ESPECIALIDAD	GENERACIONES				TOTAL ALUMNOS
	1a.	2a.	3a.	4a.	
OPERACION INDUSTRIAL	2	1		2	5
CONDUCCION INDUSTRIAL	1	4	6	10	21
DIRECCION INDUSTRIAL	5	5	3	10	23
ADMINISTRACION IND.	2	4	5	8	19
TOTAL	10	14	14	10	68

3. DE LOS ENCUESTADOS HAN REALIZADO:

Campo	<u>PRACTICAS PROFESIONALES</u>					<u>SERVICIO SOCIAL</u>					
	Generaciones				Total Alumnos	Generaciones				Total Alumnos	
	1a.	2a.	3a.	4a.		1a.	2a.	3a.	4a.		
Operac.	1	1		1	3	Operac.	1	1		2	4
Conduc.	1	4	5	9	19	Conduc.	1	4	5	10	20
Direc.	5	5	2	8	20	Direc.	2	4	1	9	16
Admon.	2	4	5	8	19	Admon.	2	4	3	8	17
TOTAL	9	14	12	26	61		6	13	9	29	57

4. PUESTO AFIN A LA CARRERA ESTUDIADA, DE LOS 51 QUE TRABAJAN 30 AFIRMARON ESTAR EN UN PUESTO RELACIONADO CON EL CAMPO ESTUDIADO, DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

CAMPO	GENERACIONES				TOTAL ALUMNOS
	1a.	2a.	3a.	4a.	
OPERACION	2	1		1	4
CONDUCCION	1	3	1	2	7
DIRECCION	3	2		6	11
ADMINISTRACION	1		2	5	8
TOTAL	7	6	3	14	30

4.3.3. Distribución de alumnos que hicieron prácticas profesionales y están empleados en las ramas de la economía que el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) señala en su cuestionario de Seguimiento de Egresados.

	<u>RAMAS DE LA ECONOMIA</u>	<u>PRAC.</u>	<u>PROF.</u>	<u>TRABAJAN</u>
	<u>Productos alimenticios,</u>			
	<u>bebidas y tabaco.</u>			
0.31*	Azúcar y sus productos	1		2
0.34	Otros productos alimenticios	1		2
	<u>Textiles, Prendas de Vestir</u>			
	<u>y Cuero</u>			
0.41	Otras industrias textiles	2		
0.42	Prendas de vestir			3
0.45	Cuero y Calzado			1
	<u>Industria de la madera y</u>			
	<u>sus productos.</u>			
0.48	Imprenta y Editoriales			5
	<u>Substancias químicas y</u>			
	<u>Plásticas</u>			
0.51	Abonos y fertilizantes			1
0.52	Resinas sintéticas, plásticas y fibras artificiales.	3		1
0.54	Jabones, Deterg. Perfumes y cosméticos	1		3

* Número de codificación del cuestionario del Cosnet.

	<u>RAMAS DE LA ECONOMIA</u>	<u>PRAC.</u>	<u>PROF.</u>	<u>TRABAJAN</u>
0.55	Otras industrias químicas (pinturas, tintes, insect.)	2		
0.57	Artículos de plástico	1		3
	<u>Productos Metálicos, Ma-</u> <u>quinaria y equipo.</u>			
0.63	Muebles y accesorios metá licos, envases, alambre y clavos			2
0.65	Otros productos metálicos	1		2
0.67	Maquinaria y aparatos - eléctricos (motores y ge neradores)			1
0.70	Otros equipos y aparatos eléctricos (acumuladores, focos, etc.)	1		1
0.71	Vehículos y automóviles	1		
0.73	Otros equipos y partes automotrices	3		4
0.74	Otras industrias manufac tureras, relojes, juguetes, joyas, etc.	1		6
	<u>COMERCIO</u>			
0.77	Comercio	2		7

<u>RAMAS DE LA ECONOMIA</u>		<u>PRAC.</u>	<u>PROF.</u>	<u>TRABAJAN</u>
<u>SERVICIOS</u>				
0.81	Estaciones de radio y T.V.	1		
0.84	Enseñanza Primaria incluso			
	Jardín de Niños	1		1
0.85	Enseñanza Sec. Prep. ó Voca.	1		10
0.90	Instituciones de Crédito y			
	Organizaciones auxiliares	1		6
0.91	Instituciones de Seguros y			
	Finanzas	1		1
0.94	Aseo y Limpieza			1
0.98	Comisiones, representación			
	y agencias			3
0.99	Reparación automóviles y			
	motocicletas	8		1
1.00	Reparación maquinaria y			
	equipo mecánico			1
1.03	Servicios Diversos	1		2
<u>Transportes</u>				
1.05	Transportes Eléctricos			2
1.06	Autotransportes de pasajeros	8		2
1.09	Transportes aéreos	2		2
<u>Gobierno</u>				
1.11	Gobierno Federal	7		5
1.12	Gobierno Estatal	1		3
1.13	Gobierno Municipal	22		3

4.3.4. ENCUESTA A DOCENTES.

A continuación se hace mención sobre los puntos tratados en la encuesta. Fue designado por el departamento de vinculación con el sector productivo y el concurso del departamento de servicios docentes y para ello se tomó en cuenta algunos aspectos que a continuación se ennumeran para cada una de las partes:

- 1.- El tipo de profesión, que aunque exista la relación de los mismos, el objetivo era conocer sus experiencias con el PLAN EP-4, de acuerdo a su profesión ya que esto nos podría dar un consenso en cuanto a la dificultad o facilidad de impartir sus clases.
- 2.- El tipo de asignatura impartida. El objeto era conocer las áreas que más se le facilitarían, la adaptación profesional según el número de asignaturas para las cuales era nombrado, ya que esto demostraba la interdisciplinariedad de su conocimiento a las expectativas que el plan requería.
- 3 y 4.- Experiencias dentro del aula. Esto era necesario desde el punto de vista de la continuidad iniciada a través del plan EB-3 y que confirmarían o rechazarían la filosofía del plan educativo.
- 5 y 6.- Dos inicios en cuanto a la forma de seleccionar el alumno de su campo profesional definitivo de la carrera. Esto con el fin de conocer los problemas de ubicar al alumno vocacionalmente de acuerdo a los -

- campos diseñados para este programa experimental.
- 7.- Referente a la capacitación para impartir sus clases un aspecto importante de conocer ya que a través de esto se relacionaba su facilidad para adaptarse a ese nuevo plan educativo.
 - 8.- Detectar el influjo de la supervisión.
 - 9.- Detectar la importancia del plan de lección en el experimento.
 - 10.- Aunque la observación pedida sobre los cambios de actitud de los alumnos era fuera de tiempo y lugar algo podría indicar sobre la información profesional de los alumnos.
 - 11 y 12.- Dos incisos en su opinión sobre el experimento y su gerencias como cambios al Plan EP-4, demostraría la concordancia entre su opinión y los aspectos generales del Plan EP-4.
 - 13.- Detectar el cambio que el docente tuvo por este nuevo plan confirmando así su anterior opinión.
 - 14.- Un inciso sobre asignaturas de carácter formativo - habilidades de acuerdo a cada campo profesional y que aquellos que las imparten al igual que el de los gimnasios, era necesario conocer su problema de enseñanza.
 - 15 y 16.- Finalmente las conclusiones sobre el programa, el objetivo era conocer las consecuencias y resultados que el experimento hubiese tenido de acuerdo a sus

propias experiencias vividas, se adjunta el cuestionario diseñado. (a continuaci6n).

CUESTIONARIO INFORMATIVO DEL PLAN EP-4 POR EL PERSONAL DOCENTE

- 1.- Profesi6n.
- 2.- Qu6 asignatura impartió?
- 3.- Cuáles fueron las dificultades para impartirlas?
- 4.- Como observó el comportamiento del alumno sobre:
 - Participaci6n en clase.
 - Cambio de actitud.
 - Trabajos extra-clase.
- 5.- Si dirigió algùn gimnasio, indique cuál?
- 6.- Si lo anterior, en que forma seleccionó a los alumnos a su campo profesional?
- 7.- Recibió alguna instrucci6n o capacitaci6n para impartir sus clases, diga cómo?
- 8.- Cómo observó la supervisi6n hacia sus clases.
- 9.- Cuál es su opini6n sobre el plan de lecci6n para impartir sus clases?
- 10.- Cómo observó los cambios de conducta de los alumnos:
 - En los traslados del plantel
 - En el desarrollo de su carrera
 - Como egresado
- 11.- Cuál es su opini6n del Plan EP-4
- 12.- Que cambios sugiere en:
 - Programas

- Asignaturas.
- Planes de lección
- Evaluación
- Otros

13.- En que forma le influyó este programa en el aspecto:

- Profesional
- Magisterial
- Particular

14.- Si impartió un PAPO, LACO, LADI O LACE, dé su opinión sobre los aspectos de:

- Contenido
- Material didáctico
- Equipos, maquinaria y herramientas
- Materiales para prácticas
- Apoyos bibliográficos

15.- La terminación de sus programas fué completo; obtuvo desviaciones de algún tipo?

16.- Cuales son sus conclusiones con respecto a este programa experimental?

Se realizó la encuesta con los maestros que iniciaron la operación del programa experimental, de los 14 maestros sólo 13 la contestaron, los cuales se toman como el universo y así tener porcentajes definidos. A continuación se presentan los resultados de la encuesta:

- 1.- Profesión:
- 2 Ingenieros Industriales
 - 3 Ingenieros Arquitectos
 - 1 Ingeniero Textil en Acabados
 - 1 Licenciado en Admon. de Empresas.
 - 1 Licenciado en Psicología del Trabajo
 - 1 Técnico en Máquinas-Herramientas
 - 1 Técnico en Electricidad
 - 1 Técnico en Manufacturas-Metálicas
 - 1 Escultor - Pintor
 - 1 Profesor en Ciencias Sociales

Representando el 100% de la encuesta.

- 2.- El 77% impartió de 20 a 30 asignaturas diferentes, a través de la operación del experimento.
- El 23% impartió de dos a tres asignaturas a lo largo de la operación dicha anteriormente.
- 3.- El 100% declaró falta de libros afines a las asignaturas ó temas. Información escasa, carencia de instalaciones apropiadas y limitación de recursos para actividades tecnológicas.
- 4.- El 100% estuvo de acuerdo en la participación activa de la clase, actitud positiva, reflexiva y crítica de los alum -

nos, interés por investigar los temas extra-clase.

- 5.- El 38% atendió los gimnasios funcionales para seleccionar a los alumnos a su campo profesional.
- 6.- El 38% la selección la realizaron a base de temas y actividades tecnológicas, evaluación de rasgos característicos de cada campo profesional, mediante una tabla comparativa que proporcionaba la (UPEPEC).

Observación de grupos de trabajo.

Test de papel y lápiz.

- 7.- El 100% contestó que si recibieron capacitación para impartir clases por medio de simulaciones, conferencias, mesas redondas, material didáctico, instrucciones en aulas, manejo de objetivos y análisis de programas de asignatura - dinámica de grupos y visitas a planteles con enseñanza activa particular.

- 8.- El 77% declaró estar de acuerdo con las supervisiones necesarias y acertadas para detectar las desviaciones del programa y planes de lección.

El 23% declaró que la supervisión fué autoritaria, se llamaba la atención delante de los alumnos, algunas desviaciones no eran aclaradas.

- 9.- El 100% declaró que los planes de lección son de gran ayuda para elaborar la clase central del contenido de acuerdo a los objetivos general y específico, dosificar y seleccionar su tema, motivar el interés de más informes por parte del alumno, permite el control y registro sobre conti-

nidad del curso, ayuda a estructurar el desarrollo de la clase, además proponía actividades extra-clase, como evaluar el tema y la participación del grupo.

- 10.- El 70% declaró con respecto a los cambios de conducta: - que los traslados no afectaron a los alumnos dado que estaban preparados para el cambio y a la vez demostraron ma durez y responsabilidad en instalaciones no propias, que si hubo cambios fué positivo pues los alumnos expresaron sentir más seguridad al ser comparados con alumnos de modelos tradicionales.

El 30% declaró que hubo represión y cambio de normas en los traslados y actitud apática de alumnos. Con respecto al desarrollo de la carrera, informaron que fué positiva en cuanto a mentalidad, abierta a los cambios, a las nece sidades y carencias, que la saturación de información en los últimos semestres la encontraron repetitiva haciéndolos más críticos y agresivos en las discusiones en clase.

El 70% declaró que el egresado demuestra confianza y seguridad en su carrera, se acerca a los maestros para comentar sobre su desarrollo profesional con madurez.

El 23% informó que el egresado en su actitud fué negativa por los efectos del cambio de nombre a las carreras para su reconocimiento oficial, así como ingresado inseguro.

- 11.- El 100% está de acuerdo en que el PLAN EP-4, fué bueno y positivo por: la evaluación continua dentro de clase, - - crear un ambiente sin tensión en el proceso enseñanza- -

aprendizaje y hacer al alumno más reflexivo y crítico por ubicar al alumno en su ámbito profesional de acuerdo a las habilidades demostradas, según el modelo que determina los campos del hacer. Por proporcionar los elementos para ser libre y responsable y preparar al alumno para vivir en una sociedad tecnológica, haciendo énfasis en conservar los valores humanos.

El alumno aprende enfoques diferentes sobre un mismo contenido, la generalización aunque difícil hacía reflexionar sobre la aplicación a casos particulares, preparando al alumno a los cambios que se le presentaran.

Dá al alumno conocimientos y aplicación del método científico, formación sistemática y metodológica en el hacer, proporcionando conocimientos administrativos, según el área de su campo profesional y preparándolo de acuerdo a su habilidad.

- 12.- El 85% declaró que no se haga ningún cambio al programa. El 15% sugiere: que el área de matemáticas debe revisarse y sistematizarse. Que el programa puede adecuarse al modelo CETIS. Que el nombre de las materias no son iguales a las conocidas, habría que buscar convalidación, evaluar de manera tradicional y calificar con número. Hacer una revisión de los objetivos de programas y planes de lección.
- 13.- El 100% está de acuerdo en:
Que se formó conciencia en los tres puntos: Profesional,

Magisterial y Particular.

Se aprendieron temas que no eran de la profesión del docente, teniendo que manejar términos y conceptos diferentes, con enfoques distintos a los que en sí tenían.

Proporcionó metodología del trabajo, haciéndolos reflexivos y favorables al cambio.

14.- El 100% está de acuerdo en que los contenidos de las asignaturas formativas habilidades al campo profesional:

Son acordes a la especialidad, amplias y profundas pero - que se careció de material didáctico, equipos, maquinaria, herramientas y materiales de prácticas, así como de talleres y laboratorios donde efectuar estas prácticas.

15.- El 85% declaró que las asignaturas se terminaban en el tiempo estipulado.

El 15% declaró que en algunos casos el interés de los alumnos alargaba el tiempo del programa y que a veces la gran extensión de éstos hacía ver someramente los temas.

16.- El 100% concluyó que el PLAN EP-4, es un buen plan educativo, proporciona alternativas de nuevas carreras a los estudiantes y que las autoridades correspondientes deben darles todo el apoyo que requieren para su mejor operación y resultados en recursos humanos y materiales, instalaciones apropiadas, apoyos didácticos y bibliográficos.

El mismo cuestionario se aplicó a los docentes que se incorporaron al Programa Experimental a partir del, traslado que se hizo de este al Centro de Estudios México-Alemán -- (CETIS No. 6), los cuales en número de diez forman el universo, participando todos en la encuesta, estos fueron los datos recogidos:

- 1.- Profesión: 2 Cirujanos Dentistas
5 Ingenieros Industriales
1 Ingeniero Químico Industrial
1 Pedagoga
1 Técnico Mecánico

Representando el 100% de esta encuesta.

- 2.- El 100% impartió de 10 a 20 asignaturas diferentes durante la operación del experimento.
- 3.- El 40% declaró no haber tenido dificultad para impartir las asignaturas.
El 60% declaró que faltaron recursos para impartirlas, - así como la gran cantidad no afines a la propia carrera- del maestro.
- 4.- El 100% está de acuerdo en la participación de los alumnos en clase, en la madurez y formación de criterio propio, así como el cambio de actitud positiva.
- 5.- El 30% dirigió un Gimnasio Funcional.
- 6.- El 30% la selección para ubicar a los alumnos en su campo profesional fué con:

Trabajos para detectar habilidades creativas y de ingenio

de características físicas, psicológicas y psicomotrices, facilidad en relaciones humanas, verbales y de criterio - para la conducción de pequeños grupos de trabajo.

7.- El 70% declaró haber tenido instrucciones verbales solamente.

El 30% declaró no haber tenido ni siquiera instrucciones.

8.- El 70% declaró haber tenido supervisiones discretas, constructivas y orientadoras.

El 30% manifestó no haber tenido ninguna.

9.- El 100% está de acuerdo en que el Plan de lección era básica su elaboración, orientaba la secuencia y el contenido de los temas, éstos eran generalizados y faltos de referencias bibliográficas, eran extensos y a veces limitados.

10.- El 100% declaró que no observó problemas, que el alumno se adaptaba fácilmente, visualizando perspectivas diferentes a las presentadas y notándose la formación integral y positiva a los cambios que se le presentaban.

11.- El 100% está de acuerdo en lo funcional y aplicable del Plan EP-4, que dió al alumno la oportunidad de desenvolvimiento en todos sus aspectos, en que no debe de ser experimental, sino ponerse en operación en estratos sociales diferentes, para tener mejores resultados.

12.- El 50% declara que no se le haga ningún cambio al programa.

El 30% pide que sea menos repetitivo en temas y se cambie la evaluación.

El 20% se abstuvo de opinar.

- 13.- El 100% estuvo de acuerdo en la valiosa experiencia de ampliar y reafirmar sus conocimientos, desarrollándose profesionalmente en forma interdisciplinaria, de tener que aprender conocimientos didácticos y de psicopedagógica, en el análisis de cualidades, aptitudes y actitudes humanas, así como de aprender sobre materiales, tecnología, sociología, economía y política, obteniéndose una cosmovisión del hacer humano en toda su magnitud.
- 14.- El 40% que impartió dichas asignaturas, están de acuerdo en que los contenidos eran definidos, pero difíciles de exponer por falta de bibliografía existente, materiales, maquinaria, equipos, talleres y laboratorios apropiados para impartir las mismas.
- 15.- El 90% declaró haber terminado el programa de sus asignaturas.

El 10% manifestó no haberlos terminado.

- 16.- El 90% declaró que el Plan EP-4 fué ambicioso y de bastante calidad, que implicaba el interés en temas nuevos, por lo variado y diferente, que se debe evaluar más a fondo y dejar de ser experimental, instrumentarlo con recursos suficientes y operarlos en otros ámbitos, que es necesario hacer verdaderos profesionales con alto sentido humano y responsabilidad social.

4.3.5. EXAMEN DE LA EVIDENCIA FISICA.

En esta parte se relatan aspectos llevados a cabo - con los alumnos demostrando con hechos el alcance y proyección que el estudiante realizaría mediante la orientación adecuada en sus prácticas profesionales, ubicándolo en el área de actividad de acuerdo a sus intereses y necesidades.

- 1.- Adiestramiento de alumnos del campo de obreros del 6o. semestre en 1981, en las instalaciones del Centro de Estudios México-Alemán por el Profesor Manuel Alvarez Pescador de los tall-res de máquinas-herramientas, en tres semanas para el manejo de torno, demostrando la habilidad en la cual fueron seleccionados.
- 2.- Adiestramiento a 30 alumnos del campo de Técnicos en la empresa COLOMBIN, S.A., del grupo industrial CYDSA, con el Ing. Guillermo Iberri Maya, de los cuales se quedaron 8 alumnos a trabajar en la empresa.
- 3.- Adiestramiento de 10 alumnos del campo de ingenieros y técnicos en el CONALEP, de los cuales todos se encuentran trabajando en planteles de esa Institución con cargo de Jefaturas.
- 4.- Convenio con SIDENA de Cd. Sahagún, Hgo., para prácticas profesionales, en los cuales destacaron los cursos de Capacitación y Adiestramiento a Trabajadores por parte de alumnos del campo de maestros, dichos cursos fueron Relaciones Humanas y Seguridad Industrial.

- 5.- Convenio con el Municipio de Otumba, Edo. de México, para la investigación de Campo sobre necesidades socio-económicas de dicho municipio, con alumnos del campo Ingenieros, Técnicos y Maestros con un total de 16 alumnos, de dicho estudio emanó un convenio para formar una granja experimental que serviría como Piloto para formar Agroindustrias a través de los alumnos que se interesaban en tal proyecto, todo esto ya no se realizó al ponerse en liquidación el Plan EP-4.
- 6.- En el caso de SIDENA, de Cd. Sahagún, Hgo, se interesaron por la carrera del campo de Obreros, para los trabajadores de dicha institución, se hizo una adaptación de esta carrera por el Arquitecto Guillermo Chávez Pérez, y se le presentó a la Gerencia de Capacitación lo cual ya no fué posible aprobarse por el cambio administrativo, en ese año de 1983, registrando en tal industria, cambiando sus políticas en materia de Capacitación y tomando medidas de austeridad económicas, dictadas por el Gobierno Federal.

4.4 ANEXOS.

Al agregar estos anexos, tomamos en cuenta la importancia que tiene la planeación, para la operación de la nueva estructura educativa y que es necesario desarrollar. Es por eso que a modo aclaratorio los dividimos en cuatro partes y - que pensamos servirán para ubicar mejor el experimento.

4.4.1. Es el primer punto de tres esquemas que se refieren - al estudio sobre la capacitación para vivir en una so ciedad tecnológica, en la primera se desglosa la edu- cación integral y en el educarse para propiciar desa- rrollar, normar la conducta y consumir.

En el segundo esquema, se toma en cuenta la educación integral en aprender para saber, dominar, hacer y con servar la salud.

Y en el tercer esquema se toma en cuenta la educación integral con los medios para facilitar la educación y el aprender con la actitud, el método, el recurso y - la técnica.

4.4.2. Los siguientes dos esquemas, el primero de ellos se - refiere a la finalidad y acciones de la educación pro fesional Plan EP-4.

El segundo se refiere a las características de la edu- cación profesional y por las cuales se identifican los aspectos de aporte capacitatorio, el aporte individual y el ejercicio profesional.

4.4.3. En esta parte son tres aspectos relativos a la división funcional del trabajo en la industria en el que se hace un análisis sobre los modelos estudiados para determinar finalmente como modelo el organismo humano y del cual emanan los diferentes campos profesionales según la función que el organismo representa; en el tercer esquema, de la división funcional del trabajo en la industria se confrontan los cuatro campos profesionales de acuerdo a la división funcional del trabajo en la industria.

El siguiente esquema de procesos del hacer, nos muestra la forma en que los campos profesionales se integran al mismo proceso mediante las funciones y actividades que cada uno de los profesionales de cada campo realiza en la industria y por último, los planes de estudio de cada uno de los campos profesionales para el título de Técnico Profesional, de nivel medio superior.

1

ESTUDIO SOBRE LA CAPACITACION PARA VIVIR EN UNA SOCIEDAD TECNOLÓGICA

D G E T I
SUBDIRECCION GENERAL
INGENIERIA DE LA EDUCACION

EDUCACION INTEGRAL

ADAPTACION AL MEDIO

DESARROLLO DE LA PERSONA

FORMACION PROFESIONAL

PREPARACION CIENTIFICA

APLICACION TECNOLÓGICA

CAPACITACION CONTINUA

E D U C A R S E P A R A

PROPICIAR	DESARROLLAR	NORMAR LA CONDUCTA	CONSUMIR Y USAR
ADAPTACION	SENSIBILIDAD	FAMILIAR	ALIMENTOS
IDENTIFICACION	INTERES	GRUPAL	VESTIDO
UBICACION	AMBICION	INDIVIDUAL	HABITAT
RELACION	SOLIDARIDAD	CIUDADANA	PROTECCION
ADECUACION	POSIBILIDAD	SERVICIAL	CONOCIMIENTO
FORMACION	AUDACIA	SOCIAL	RECURSOS
INFORMACION	CURIOSIDAD	COLEGIAL	DOCUMENTACION
INVESTIGACION	TENACIDAD	UNIVERSAL	DIFUSION
APLICACION	LABORIOSIDAD	OPERACIONAL	TRABAJO
EXPERIMENTACION	AUTENTICIDAD	NACIONAL	CIENCIAS
ACTUALIZACION	VERSATILIDAD	CULTURAL	FACULTADES

FACILITAR LA EDUCACION PROPICIANDO EL DESARROLLO Y NORMANDO LA CONDUCTA EN EL USO Y CONSUMO DE BIENES SATISFACTOROS

2

ESTUDIO SOBRE LA CAPACITACION PARA VIVIR EN UNA SOCIEDAD TECNOLÓGICA

D G E T I
 SUBDIRECCION GENERAL
 INGENIERIA DE LA EDUCACION

EDUCACION INTEGRAL

A P R E N D E R P A R A

S A B E R	DOMINAR	H A C E R	CONSERVAR LA SALUD POR
-----------	---------	-----------	---------------------------

ADAPTACION AL MEDIO

ESCUCCHAR T O L E R A R	ATENCION DISPOSICION	INTUYENDO IMITANDO	DIETA
----------------------------	-------------------------	-----------------------	-------

DESARROLLO DE LA PERSONA

APRENDER P E N S A R	PERCEPCION RECEPCION	SIMULANDO MANIPULANDO	GIMNASIA
-------------------------	-------------------------	--------------------------	----------

FORMACION PROFESIONAL

ACTUAR D E C I D I R	ACCION VOLICION	DIRIGIENDO OPERANDO	ATLETISMO
-------------------------	--------------------	------------------------	-----------

PREPARACION CIENTIFICA

ANALIZAR SINTETIZAR	PRECISION CONCISION	INTERPRETANDO GENERALIZANDO	DEPORTE
------------------------	------------------------	--------------------------------	---------

APLICACION TECNOLÓGICA

OBJETIVIZAR EVALUAR	PREVISION PONDERACION	COMPROBANDO ADOPTANDO	DIVERSION
------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------

CAPACITACION CONTINUA

COOPERAR	PROYECCION	OPTIMIZANDO	COMPENSACION
----------	------------	-------------	--------------

FACILITAR LA APRENSION DEL SABER Y DEL DOMINIO DEL HACER CONSERVANDO LA SALUD

3

ESTUDIO SOBRE LA CAPACITACION PARA VIVIR EN UNA SOCIEDAD TECNOLÓGICA

D G E T I
SUBDIRECCION GENERAL
INGENIERIA DE LA EDUCACION

EDUCACION INTEGRAL

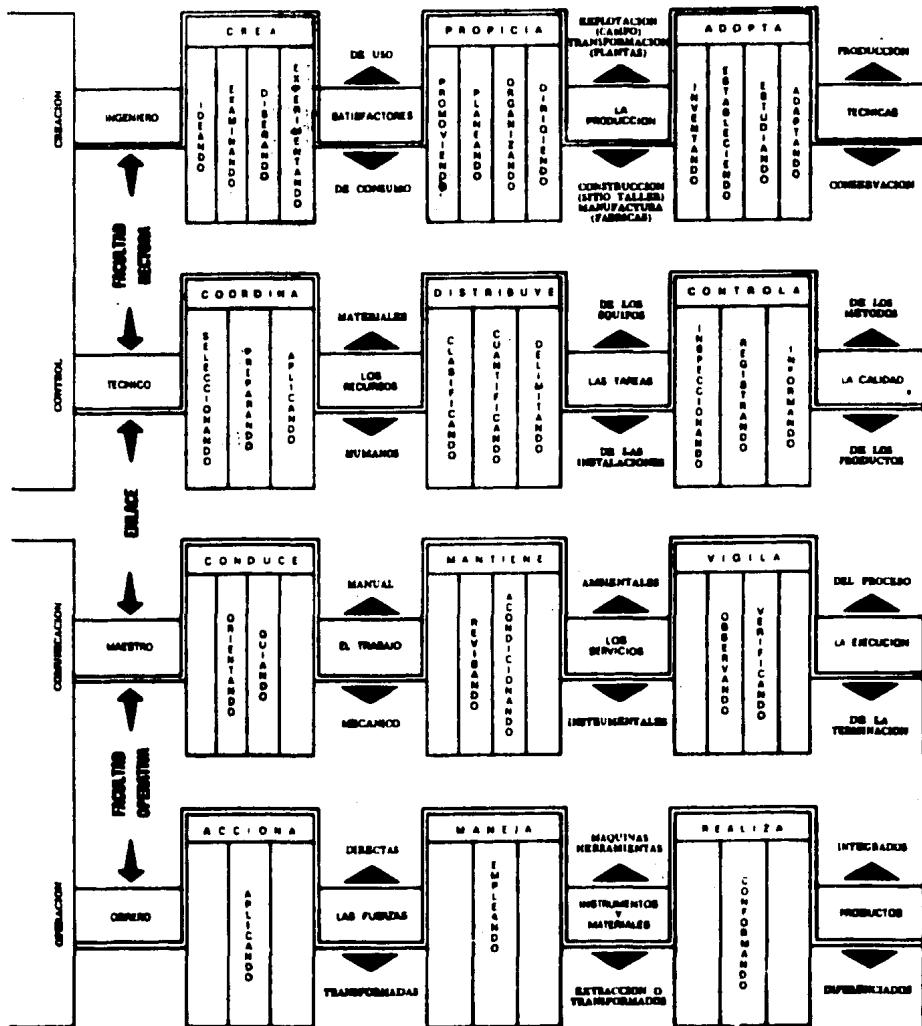
MEDIOS PARA FACILITAR LA EDUCACION Y EL APRENDER

ADAPTACION AL MEDIO
DESARROLLO DE LA PERSONA
FORMACION PROFESIONAL
PREPARACION CIENTIFICA
APLICACION TECNOLÓGICA
CAPACITACION CONTINUA

ACTITUD	METODO	RECURSO	TECNICA
GUIADORA	NATURAL	EJEMPLOS	EMOTIVA
MOTIVADORA	JUEGO	RELATOS	
SUGESTIVA	ACTIVO INDIVIDUAL	VISITAS	CONCEPTUAL
EXPLICATIVA	ACTIVO EN EQUIPO	VIVENCIAS	
REFLEXIVA	ANALITICO	ESTUDIOS	OBJETIVA
DECISIVA	DEMOSTRATIVO	PRACTICAS	
ORIENTADORA		CAMPO	ANALOGICA
INQUISITIVA	CIENTIFICO	LABORATORIO	
PROYECTIVA		PROYECTOS	APLICATIVA
INTENCIONADA	PRAGMATICO	TALLERES	
REALIMENTADORA	COMPATIBLE	COMBINACION	DEPURATIVA

FACILITAR LA CAPACITACION POR MEDIO DE ACTITUDES, METODOS, RECURSOS Y TECNICAS

ESQUEMA DE LA DIVISION FUNCIONAL DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA



PROCESOS DEL HACER

DEMANDA

INV.

INVESTIGACION → ESTUDIO → DESCRIPCION → MEDICION → TEORIA → ADOPCION

DOCUMENTACION → **C O N O C I M I E N T O** → APLICACION

ING.

CREACION → ANALISIS → DEFINICION → PONDERACION → SINTESIS → PLANEACION

METODO

PROYECTO

TEC.

COORDINACION → RACIONALIZACION → DISTRIBUCION → EVALUACION → PROGRAMAS → CONTROL

COMUNICACION → **S I S T E M A S Y R E C U R S O S** → ORGANIZACION

SUP.

CONDUCCION → SELECCION → UBICACION → INSTRUCCION → PROCESO → VIGILANCIA

TECNICA

NORMA

OBJ.

OPERACION → ADECUACION → PREPARACION → PREFORMACION → CONFORMACION → ACABADO

EJECUCION → **I N S T R U M E N T O S Y M A T E R I A L E S** → ENSAMBLE

INS.

INSPECCION → REVISION → CONFRONTACION → VERIFICACION → AJUSTE → PRODUCCION

SATISFACTOR

LA DIVISION FUNCIONAL DEL TRABAJO
EN LA INDUSTRIA

Nuestra relación con la preparación y formación de profesionales en todos los niveles, nos ha permitido observar especialmente en el sector industrial, y en sus áreas de especialización, una falla aparentemente insignificante pero que trasciende definitivamente en el ejercicio de la profesión.

La deficiencia consiste en que, en ningún caso, y - podríamos asegurar que en ningún centro educativo que imparta cursos profesionales, se explica de manera llana y comprensible en qué consiste la funcionalidad de la profesión.

Lo anterior origina con frecuencia una serie de - - frustraciones y equívocos, en el momento en que el profesional egresado de un centro educativo se ubica en el ámbito del trabajo, como resultado de la falta de objetividad en la preparación profesional y de la falta de entendimiento del empleador para seleccionar los profesionales adecuados a los puestos de trabajo que él ofrece.

Intentamos presentar para su conocimiento, un trabajo relacionado con lo antes expuesto, que pretente definir en forma general la funcionalidad de los elementos humanos en la acción industrial, haciendo notar la lógica relación de su interdependencia. Las definiciones muy especializadas sobre -- las profesiones, no permiten contemplar en conjunto el ámbito industrial.

La necesidad de mantener los planes de estudio de todos los ciclos educativos en condiciones tales que las enseñanzas correspondientes estén enteramente acordes con la realidad, impone la revisión constante de Planes y Programas a fin de actualizarlos y enriquecerlos con nuevo material,

Para que esto sea factible, es conveniente que los planes sean estructurados de manera tal, que cualquier adición modificación, cambio o sustitución no entorpezca el desarrollo normal de la enseñanza. Además se requiere para asegurar la invariabilidad de la estructura, que sus partes esenciales queden dosificadas adecuadamente y que aseguren la plena satisfacción de los fines para los cuales se formula el plan.

Otro aspecto que se toma muy en cuenta, es que la estructura ocupacional parte de la actividad industrial y de la división del trabajo exigida por aquella, considerando la variabilidad de la función y adoptando como casi constante la especificidad en las partes.

La capacitación debe atender a los dos aspectos que definen la estructura básica en cualquier nivel profesional, - la acción formativa en lo específico y personal, y la funcional que se proyecta al campo operativo.

Siendo determinante de la técnica el uso del conocimiento científico, lo consideramos no como un fin en sí, sino como una exigencia que debe satisfacerse para mejorar la producción. Somos partidarios de organizar la acción educativa e instructiva en paralelo con la organización racional del proce

so de desarrollo, a condición de que no se olvide al hombre, y en nuestro caso, al mexicano. Pugnando por el mejoramiento del individuo y del grupo social se incorporan en la programación los elementos culturales necesarios y se trabaja por la formación de personalidades acordes con las metas del desarrollo, provocando así, el surgimiento de hombres dinámicos que la sociedad necesita. Para la determinación de los niveles de preparación se llevó al cabo un análisis de las operaciones que se encomiendan a quienes laboran en la industria; se ensayaron algunos modelos morfológicos que representan la generalización de la realidad, pero se escogió, por la impresionante analogía entre su fisiología y el desempeño industrial, el organismo humano.

Se encuentra en él, órganos rectores y órganos de operación, órganos creativos, coordinadores, de comunicación y de operación.

Se derivaron así, los cuatro niveles profesionales correspondientes a cuatro funciones distintas, cuyas relaciones existen en la acción conjunta pero no en secuencia de orden:

<u>PROFESIONAL</u>	<u>FUNCION</u>	<u>MODELO</u>
1.- Obreros	Operación	Sistema muscular
2.- Maestros	Conducción	Sistema Nervioso
3.- Técnicos	Coordinación	Cerebelo
4.- Ingenieros	Creación	Cerebro

Entre los niveles uno y dos, pueden colocarse varios planos para distintas calificaciones correspondientes a sub-

operaciones relativas a los órganos especializados del modelo. La preparación complementaria para estos renglones debe correr a cargo de la industria como una mera actividad de adiestramiento especializado, conforme al tipo de industria de que se trate. Entre los planos dos y tres caben otros enlaces cuya actividad de comunicación o supervisión corresponden a órganos supersensibles del modelo. La preparación de estos enlaces, corresponde también por sus características, al adiestramiento que las empresas importantes imparten a los supervisores, de acuerdo con su propia organización. Entre los planos tres y cuatro en orden ascendente se ubican: a) Los jefes técnicos -- con acción rectora sobre equipos de técnicos de diversas especialidades y actuación sistematizada, equivalente a los diversos centros nerviosos en el modelo. La preparación para jefes técnicos, la tomarán, el sistema según sus planes y la industria según sus características. b) Los ingenieros asistentes, con la acción nominal indicada, son equivalentes a las circunvoluciones del órgano que es relativo al ingeniero en nuestro modelo; deben prepararse, en el Sistema y en la Industria.

En un quinto nivel para postgraduados, se formarán - directores para el servicio a la industria en los cuadros de - alto nivel. Para estructurar los planes de estudio correspondientes a los cuatro niveles ya definidos, se hizo necesario analizar la funcionalidad de los actores en tales planos, y - establecer, de modo general, la temática de capacitación, los parámetros de formación, y los de funcionalidad, así como las

motivaciones y adecuaciones que deberán obtenerse con la programación relativa.

La fisiología industrial se representa en el cuadro No. 1, para objetivizar el conjunto, de modo de utilizarlo como base de las siguientes explicaciones:

- 1.- Un obrero, operario u oficial, acciona aplicando fuerzas directas o transformadas; maneja empleando, mecanismos y materiales; pudiendo ser los primeros, herramientas o máquinas y los segundos, materiales de extracción, de transformación o manufacturados; realiza conformando, diversos productos integrados o diferenciados.
- 2.- El maestro, jefe de grupo o de cuadrilla, conduce orientado y guiando, el trabajo; mantiene revisando y acondicionando, los servicios ambientales e instrumentales, y vigila observando y verificando, la ejecución del proceso y de la terminación.
- 3.- El técnico, en su correspondiente especialidad, coordina seleccionando, preparando y aplicando los recursos, materiales y humanos; distribuye clasificando y delimitando, las tareas asignadas a las instalaciones y equipos; y controla inspeccionando, registrando y reportando, la calidad de los métodos y de los productos.
- 4.- El ingeniero crea ideando, examinando, diseñando y experimentando, satisfactores de uso y de consumo; propicia promoviendo, planeando, organizando y dirigiendo la producción y adopta inventando, estableciendo, estudiando y adaptando, técnicas de producción y de conservación.

CARACTERISTICAS DE LA EDUCACION PROFESIONAL

EJERCICIO PROFESIONAL	C A M P O	OPERACION	INFORMACION	DIRECCION	CREACION
	F A C T O R	O B R E R O	M A E S T R O	T E C N I C O	I N G E N I E R O
A P O R T E INDIVIDUAL	FACULTAD NATURAL	OPERATORIA	INDUCTORIA	DECISORIA	PREVISORIA
	INCLINACION VOCACIONAL	CONSTRUIR	INSTRUIR	INSTRUMENTAR	PLANEAR
	EXPECTATIVA PERSONAL	RECONOCIMIENTO	ESTIMACION	ADMIRACION	RECREACION
A P O R T E CAPACITATORIO	DESARROLLO DE LA DESTREZA	EJECUTORA	ORIENTADORA	ORDENADORA	INVENTORA
	ADQUISICION DE CONOCIMIENTOS	OPERACIONALES	CONDUCTUALES	PROCESALES	ESTRUCTURALES
	PROYECCION OCUPACIONAL	OBJE T I V A	SUBJE T I V A	GUBERNATIVA	CONCEPTIVA

EDUCACION PROFESIONAL

PLAN EP-4

FINALIDAD.

Adaptarse para el servicio en beneficio de la comunidad y sus semejantes, conforme a sus facultades naturales, cultivadas y orientadas.

ACCIONES.

Adaptación al servicio, lo que exige una vocación de finida y consistente, una entrega total emotiva y desinteresada, y una gran apertura a la superación constante en el saber y el hacer, pues no se puede pensar en el ejercicio profesional, si no existe la inclinación natural para servir a los semejan - tés y al ambiente que los rodea.

Puede decirse que la verdadera educación profesional consiste en adaptar conscientemente las facultades y habilidades naturales, a los quehaceres hacia los que existe inclinación, - ya sea por herencia cultural, gusto particular o por conveniente autodeterminación.

La segunda tiene que ver con el éxito de esta dedica - ción, el que se deberá al grado de autoformación individual a - la adecuada orientación de la natural vocación, y al cuidadoso cultivo y desarrollo de las habilidades que los centros educa - cionales y los maestros puedan proporcionar real y eficazmente.

Para los propósitos de la educación profesional se estiman cuatro campos específicos donde los hombres encuentran su quehacer en relación con sus características y preparación.

Para distinguirlos, se les llamará campos de la creación, de la coordinación, de la comunicación y de la operación y a los profesionales en cada campo se les designará Ingenieros, Técnicos, Maestros y Obreros.

Los campos reclaman de las personas que en ellos han de ejercer, destrezas, conocimientos y proyecciones soportados en características personales del profesante; facultades naturales, inclinación vocacional y expectativas.

En el campo profesional del Ingeniero, se requieren facultades naturales para planear y un amplio desarrollo de la habilidad pensante; una manifiesta inclinación para la ideación cultivada por conocimientos estructurales, y una decidida proyección hacia ocupaciones conceptivas bajo el impulso del deseo de servir, a cambio de íntimas satisfacciones personales.

El Técnico, para actuar en el Campo de la Coordinación, estará naturalmente facultado en la toma de decisiones con astucia y determinación para lo que habrá de acrecentar sus destrezas ordenadoras y de mando. Su inclinación vocacional para instrumentar, en conjunción con la adquisición de los conocimientos procesales afines a la actividad en que actuará, lo llevará a las ocupaciones directivas en cuya realización encontrará la admiración de aquellos a quienes va a

servir.

La facultad orientadora del Maestro apoyada en sus - habilidades informativas lo hará ejercitarse en el campo de - la comunicación. Su emotiva inclinación para proporcionar -- asistencia a sus semejantes, enriquecida con los conocimientos conductuales adecuados, le proyectará al logro de sus expecta tivas de estimación en las ocupaciones subjetivas de mentor y guía.

El campo más extenso y accesible a la comprensión de todos, es el de la operación; donde el obrador se realiza con toda plenitud en manifestación visible de su facultad psicom tora y de su habilidad para obrar. La inclinación vocacional para actuar siempre, estimulada por conocimientos pragmáticos polivantes, le conduce a los haceres objetivos estimulado por el reconocimiento a sus destrezas y habilidades.

Las consideraciones anteriores conducen a realizar la etapa de EDUCACION PROFESIONAL en los CENTROS DE EDUCACION TEC NOLOGICA. Estos deberán enseñar a sus alumnos cómo aplicar el conocimiento y cómo manejar la información, y sus alumnos apren derán a usar los conocimientos para resolver problemas.

COMISION GENERAL DE EDUCACION TECNOLÓGICA INDUSTRIAL
 EDUCACION MEDIA SUPERIOR TERMINAL

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNICO PROFESIONAL
 EN CONDUCCION INDUSTRIAL

VIGENCIA A PARTIR DE 1976

CLAVE: TPCIEP4-76

CREDITOS 395

SEMESTRE I	T	P	C
INFORMACION CULTURAL	2	-	2
INFORMACION PROFESIONAL	2	-	2
REVISTA DE LENGUAJE I	3	-	3
REVISTA DE MATEMATICAS I	3	-	3
SEMANARIO FUNCIONAL	-	15	15
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40
TOTAL	10	55	65

SEMESTRE II	T	P	C
PROBLEMAS DE VIDA	2	-	2
REVISTA DE LENGUAJE II	2	-	2
REVISTA DE MATEMATICAS II	2	-	2
ENFERMEDAD Y FUERZA	3	-	3
ENSAMBLAJES Y MONTAJES	3	-	3
INSTRUMENTOS Y MATERIALES	3	-	3
ANALISIS DE OPERACION	-	2	2
OPERACION SOBRE MATERIALES	-	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40
TOTAL	15	60	65

SEMESTRE III	T	P	C
PROBLEMAS DE LA NECESIDAD	2	-	2
ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS	2	-	2
ESTUDIO DE GEOMETRIAS	2	-	2
MECANICA Y MECANISMOS	3	-	3
TERMINACIONES Y ACABADOS	3	-	3
SELECCION DE INSTRUMENTOS	3	-	3
OPERACIONES BASICAS	-	2	2
OPERACION CON PERSONAS Y SITUACIONES	-	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40
TOTAL	15	50	65

SEMESTRE IV	T	P	C
PROBLEMAS DE LA DEMANDA	2	-	2
PROBLEMAS DE LIMITACION	2	-	2
MÉTODOS DE CALCULO	2	-	2
ESTUDIOS DE MECANIZACION	2	-	2
ADQUISICION DE INSTRUMENTOS	3	-	3
ANÁLISIS DE TRABAJO	3	-	3
CONDUCCION INSTINTIVA	-	2	2
ADAPTACION	-	6	6
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40
TOTAL	15	50	65

SEMESTRE V	T	P	C
PROBLEMAS CONCRETOS	2	-	2
PROBLEMAS DE LA PRODUCCION	2	-	2
PROBLEMAS DE DESARROLLO Y EL TRABAJO	2	-	2
FORMAS Y PERMUTACION	2	-	2
CONDUCCION DE INSTRUMENTOS	2	-	2
OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS	2	-	2
OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	2	-	2
OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	2	-	2
OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	2	-	2
OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	2	-	2
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40
TOTAL	15	50	65

SEMESTRE VI	T	P	C
PROBLEMAS DE LA PRODUCCION	2	-	2
PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO	2	-	2
PROBLEMAS DE LA BIENESTAR	2	-	2
PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO	3	-	3
PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO	2	-	2
PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO	2	-	2
PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO	2	-	2
PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO	2	-	2
PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO	2	-	2
PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO	2	-	2
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40
TOTAL	15	50	65

ANEXOS			
1. TÉCNICAS DE LA SATISFACCIÓN Y EL INTERÉS	2	- 2	4
RELACIONES NATURALES Y HUMANAS	2	- 2	4
TRABAJO Y HONORARIOS	3	- 3	6
TRABAJO DE COOPERACIÓN	3	- 3	6
TRABAJO DE ENTRENAMIENTO	3	- 3	6
CONVENCIÓN DE CONDUCTA	-	2 2	2
CONVENCIÓN DE MÁQUINAS	-	8 8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40
TOTAL	15	60	60

ANEXOS VIII			
PROBLEMAS ABSTRACTOS	2	- 2	4
PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL Y COLECTIVA	2	- 2	4
APARADOS Y MANIOBRAS	3	- 3	6
REPORTES DE SUPERVISIÓN	3	- 3	6
MATERIALES DE INSTALACIÓN	3	- 3	6
CONDUCCIÓN DE MÁQUINAS	-	2 2	2
CONDUCCIÓN DE MEDICIÓN	-	8 8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40
TOTAL	15	60	60

EL ANTECEDENTE PARA CURSAR ESTE PLAN DE ESTUDIOS ES EL CERTIFICADO DE EDUCACIÓN - MEDIA BÁSICA (SECUNDARIA).

LOS ESTUDIOS CURSADOS Y APROBADOS, ASÍ COMO LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL, - PERMITEN OBTENER EL CERTIFICADO Y EL DIPLOMA DE TÉCNICO EN CONDUCCIÓN INDUSTRIAL.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL, SE DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS SEÑALADOS EN EL REGLAMENTO DE TITULACIÓN VIGENTE.

ESTOS ESTUDIOS NO SON ANTECEDENTES PARA CONTINUAR ESTUDIOS A NIVEL DE LICENCIATURA.

ESTE PLAN DE ESTUDIOS HA SIDO DISEÑADO PARA EL MODELO DE EDUCACIÓN PROFESIONAL - QUE SE HA DESIGNADO EP-4.

LA VIGENCIA DE ESTE PLAN DE ESTUDIOS ESTA LIMITADA DE LA GENERACIÓN 1976-1981 - A LA GENERACIÓN 1981-1985.

México, D.F. MAYO DE 1983.

SUBSECRETARIO DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS

DR. MANUEL V. CRISTINA CRISTINA

DIRECTOR GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

ING. JESUS MONALES GONZALEZ.

PROGRAMAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	2	-	2	4
INSTRUMENTOS MATEMATICOS Y MECANICOS	2	-	2	4
INSTRUMENTOS Y EQUIPOS	3	-	3	6
DESARROLLO DE MAQUINAS	3	-	3	6
APLICACION TECNOLOGICA	2	-	2	4
FUENTES DE TRABAJO	3	-	3	6
DIRECCION PROYECTIVA	-	2	2	2
DIRECCION ADMINISTRATIVA	-	6	6	6
VIGENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	40
TOTAL				17 48 65 52

PROGRAMAS ABSTRACTOS	2	-	2	4
PERFECCIONAMIENTO INDIVIDUAL Y COLECTIVO	2	-	2	4
COSTOS DEL RECURSO	3	-	3	6
PLANIFICACION Y DISTRIBUCION	3	-	3	6
INSTRUMENTOS DE TECNIFICACION	2	-	2	4
INVENTARIO	3	-	3	6
DIRECCION PROFESIONAL	-	2	2	2
DIRECCION GENERAL	-	6	6	6
VIGENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	40
TOTAL				17 48 65 52

EL ANTECEDENTE PARA CURSAR ESTE PLAN DE ESTUDIOS ES EL CERTIFICADO DE EDUCACION -
BASICA (SECUNDARIA).

LOS ESTUDIOS CURSADOS Y APROBADOS, ASI COMO LA PRESTACION DEL SERVICIO SOCIAL, -
PERMITEN OBTENER EL CERTIFICADO Y EL DIPLOMA DE TECNICO EN DIRECCION INDUSTRIAL.

PARA OBTENER EL TITULO DE TECNICO PROFESIONAL, SE DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS -
SEÑALADOS EN EL REGLAMENTO DE TITULACION VIGENTE.

ESTOS ESTUDIOS NO SON ANTECEDENTES PARA CONTINUAR ESTUDIOS A NIVEL DE LICENCIATURA.

ESTE PLAN DE ESTUDIOS HA SIDO DISEÑADO PARA EL MODELO DE EDUCACION PROFESIONAL -
QUE SE HA DESIGNADO EP-4.

LA VIGENCIA DE ESTE PLAN DE ESTUDIOS ESTA LIMITADA DE LA GENERACION 1976-1981 -
A LA GENERACION 1981-1985.

México, D.F. MAYO DE 1983.

SUBSECRETARIO DE EDUCACION
E INVESTIGACION TECNOLOGICAS

DIRECTOR GENERAL DE EDUCACION
TECNOLOGICA INDUSTRIAL

Manuel V. Ortega Ortega
DR. MANUEL V. ORTEGA ORTEGA.

Jesus Morales Gonzalez
ING. JESUS MORALES GONZALEZ.

ESTUDIOS DE LA SALUDACION Y DE TRABAJO	2	-	2	-	4
ACCIONES Y ACCIONES Y NUMEROS DE TRABAJO	2	-	2	-	4
CONSTRUCCION	3	-	3	-	6
RECURSOS HUMANOS	3	-	3	-	6
PROCEDIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS	3	-	3	-	6
SISTEMAS EDUCATIVOS	2	-	2	-	4
COMPOSICION QUIMICA	-	5	5	5	5
VIGENCIAS (CIENTO SEMANAS)	-	40	40	10	10
TOTAL	20	45	65	55	

ESTUDIOS DE TRABAJO	2	-	2	-	4
SISTEMAS ABSTRACTOS	2	-	2	-	4
ADMINISTRACION INDIVIDUAL Y COLECTIVA	2	-	2	-	4
ESTUDIOS DE TRABAJO	3	-	3	-	6
ADMINISTRACION Y ACTUALIZACION	2	-	2	-	4
SISTEMAS Y METODOS	3	-	3	-	6
ADMINISTRACION SOCIAL	3	-	3	-	6
ADMINISTRACION Y ECONOMIA ECONOMICA	3	-	3	-	6
ADMINISTRACION GENERAL	-	5	5	5	5
VIGENCIAS (CIENTO SEMANAS)	-	40	40	10	10
TOTAL	20	45	65	55	

EL ANTECEDENTE PARA CURSAR ESTE PLAN DE ESTUDIOS ES EL CERTIFICADO DE EDUCACION - MEDIA BASICA (SECUNDARIA).

LOS ESTUDIOS CURSADOS Y APROBADOS, ASI COMO LA PRESTACION DEL SERVICIO SOCIAL, - PERMITEN OBTENER EL CERTIFICADO Y EL DIPLOMA DE TÉCNICO EN ADMINISTRACION INDUSTRIAL.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL, SE DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS SEÑALADOS EN EL REGLAMENTO DE TITULACION VIGENTE.

ESTOS ESTUDIOS NO SON ANTECEDENTES PARA CONTINUAR ESTUDIOS A NIVEL DE LICENCIATURA.

ESTE PLAN DE ESTUDIOS HA SIDO DISEÑADO PARA EL MODELO DE EDUCACION PROFESIONAL - QUE SE HA DESIGNADO EP-4.

LA VIGENCIA DE ESTE PLAN DE ESTUDIOS ESTÁ LIMITADA DE LA GENERACION 1976-1981 - A LA GENERACION 1981-1985.

MÉXICO, D.F. MAYO DE 1973.

DIRECTOR GENERAL DE EDUCACION
TECNOLOGICA INDUSTRIAL

ING. JESUS NORALES GONZALEZ.

SUBSECRETARIO DE EDUCACION
E INVESTIGACION TECNOLOGICAS

ING. MANUEL V. ORTEGA ORTEGA.

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

EDUCACION MEDIA SUPERIOR TERMINAL

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNICO PROFESIONAL
EN OPERACION INDUSTRIAL

VIGENCIA A PARTIR DE 1976

CLAVE TPOIEP4-76

CREDITOS 395

SEMESTRE I	T	P	T	C
EDUCACION CULTURAL	2	-	2	4
EDUCACION PROFESIONAL	2	-	2	4
LISTA DE LENGUAJE I	3	-	3	6
LISTA DE MATEMATICAS I	3	-	3	6
MASICO FUNCIONAL	-	15	15	15
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	10
TOTAL	10	55	65	45

SEMESTRE II	T	P	T	C
PROBLEMAS DE VIDA	2	-	2	4
REVISTA DE LENGUAJE II	2	-	2	4
REVISTA DE MATEMATICAS II	2	-	2	4
ENERGIA	3	-	3	6
FORMAS BASICAS	3	-	3	6
INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS	3	-	3	6
OPERATIVIDAD NATURAL	-	2	2	2
OPERACION SOBRE MATERIALES				
BLANDOS	-	8	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	10
TOTAL	15	50	65	50

SEMESTRE III	T	P	T	C
PROBLEMAS DE LA NECESIDAD	2	-	2	4
TEXTOS LITERARIOS	2	-	2	4
TEXTOS DE GEOMETRIAS	2	-	2	4
AREA Y SUS APLICACIONES	3	-	3	6
QUIS Y MEDICIONES	3	-	3	6
QUINAS Y CONTROL	3	-	3	6
BANCOS OPERATIVOS	-	2	2	2
OPERACION SOBRE MATERIALES				
DI-DURAS	-	8	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	10
TOTAL	15	50	65	50

SEMESTRE IV	T	P	T	C
PROBLEMAS DE LA DEMANDA	2	-	2	4
PROBLEMAS DE LIMITACION	2	-	2	4
METODOS DE CALCULO	2	-	2	4
EL DISEÑO Y SU METODOLOGIA	3	-	3	6
EL MODELADO Y SUS APLICACIONES	3	-	3	6
MATERIAS PRIMAS	3	-	3	6
LA MANO COMO INSTRUMENTO	-	2	2	2
OPERACION SOBRE MATERIALES				
DURAS	-	8	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	10
TOTAL	15	50	65	50

SEMESTRE V	T	P	T	C
RELEVAR CONCRETOS	2	-	2	4
CELULAS DE LA FRODUCCION	2	-	2	4
CELULAS DEL DEMARCOLO Y				
EL TIEMPO	2	-	2	4
CRUCIOS	3	-	3	6
REDES	3	-	3	6
RELEVAR TRANSFORMADOS	3	-	3	6
RELEVAR DE LA MANO	-	2	2	2
OPERACION SOBRE MATERIALES				
RELEVAR	-	8	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	10
TOTAL	15	50	65	50

SEMESTRE VI	T	P	T	C
PROBLEMAS DE DISTRIBUCION	2	-	2	4
PROBLEMAS CONDUCTUALES	2	-	2	4
PROBLEMAS DE LA RIGIDEZ	2	-	2	4
AFERENCIA FUNCIONAL	3	-	3	6
ESPECIFICACIONES	3	-	3	6
VACIADO	3	-	3	6
MOVIMIENTOS A UNA MANO	-	2	2	2
OPERACION CON FLUIDOS Y SEMI-FLUIDOS	-	8	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	10
TOTAL	15	50	65	50

SEMESTRE VII		T	P	T.C
PROBLEMAS DE LA SATISFACCION Y DEL VALOR	2	-	2	4
RELACIONES NATURALES Y HUMANAS	2	-	2	4
INDUSTRIA	3	-	3	6
TOLERANCIAS	3	-	3	6
TALLADO	3	-	3	6
MOVIMIENTOS A DOS MANOS	-	2	2	2
CURSOS Y CONOCLES	-	8	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	10
TOTAL	15	50	65	50

SEMESTRE VIII		T	P	T.C
PROBLEMAS SOCIALES	2	-	2	4
PROBLEMAS ABSTRACTOS	2	-	2	4
PARTICIPACION INDIVIDUAL Y COLECTIVA	2	-	2	4
COMERCIALIZACION	3	-	3	6
NORMAS	3	-	3	6
MAQUINADO	3	-	3	6
MANIPULACION DIGITAL	-	2	2	2
OPERACION CON PERSONAS Y SITUACIONES	-	8	8	8
VIVENCIAS (CINCO SEMANAS)	-	40	40	10
TOTAL	15	50	65	50

EL ANTECEDENTE PARA CURSAR ESTE PLAN DE ESTUDIOS ES EL CERTIFICADO DE EDUCACIÓN -
MÉDIA BÁSICA (SECUNDARIA).

LOS ESTUDIOS CURSADOS Y APROBADOS, ASÍ COMO LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL, -
PERMITEN OBTENER EL CERTIFICADO Y DIPLOMA DE TÉCNICO EN OPERACION INDUSTRIAL.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL, SE DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS -
SEÑALADOS EN EL REGLAMENTO DE TITULACIÓN VIGENTE.

ESTOS ESTUDIOS NO SON ANTECEDENTES PARA CONTINUAR ESTUDIOS A NIVEL DE LICENCIATURA.

ESTE PLAN DE ESTUDIOS HA SIDO DISEÑADO PARA EL MODELO DE EDUCACION PROFESIONAL -
QUE SE HA DESIGNADO EP-4.

LA VIGENCIA DE ESTE PLAN DE ESTUDIOS ESTA LIMITADA DE LA GENERACION 1976-1981 -
A LA GENERACION 1981-1985.

México, D.F. MAYO DE 1983.

SUBSECRETARIO DE EDUCACION
E INVESTIGACION TECNOLOGICAS

DR. MANUEL V. ORTEGA ORTEGA.

DIRECTOR GENERAL DE EDUCACION
TECNOLOGICA INDUSTRIAL

ING. JESUS MORALES GONZALEZ.

5.- CONCLUSIONES.

Apoyados en los conceptos epistemológicos de los postulados del materialismo dialéctico, nos encontramos, que es sólo dentro de un contexto social que el subjetivismo y el objetivismo, el idealismo y el materialismo, la actividad y la pasividad, cesan de ser antinomias, es aquí donde la resolución de las contradicciones teóricas, se dan a través de los medios prácticos y solo mediante la práctica del hombre. Su solución por lo tanto, de ningún modo se refiere a la tarea de comprensión, es una tarea real de la vida, una tarea que la filosofía fué incapaz de desarrollar, precisamente porque vió en ella una cuestión puramente teórica. Por lo cual, dentro de este trabajo, se forman los aspectos prácticos para sustituirlo.

Y en base a los resultados de los planes EB-3 y EP-4, y fundamentados en los conceptos educativos de Makarenko, Wallon, Guillermo Chávez Pérez, Fidel Castro, Carlos Marx y Engels, Sidney P. Marland, los cuales sustentan una pedagogía que impulse las relaciones de colaboración y solidaridad colectiva.

Así mismo, la revaloración del trabajo manual y del trabajador como parte vital en la educación lo cual nos aclara que la teoría es la educación y la práctica, el trabajo laboral conjuntamente apoyan las necesidades educativas que nuestra constitución plantea, para así poder fundamentar también, esta nueva estructura educativa llegamos a las conclu -

siones siguientes:

- 1o.- La necesidad de tener una nueva visión en los contenidos filosóficos.
- 2o.- Así como revisar los programas de las asignaturas y sus controles de evaluación operativa.
- 3o. Con lo cual creemos en síntesis la necesidad de orientar y vincular a la educación y al trabajo, como medios para la formación de la nueva estructura educativa.

Por lo que se propone para el primer aspecto, tomar la experiencia de estos programas Plan EB-3 y Plan EP-4, para la formación de la nueva estructura educativa.

Uno de los contenidos filosóficos válidos de la estructura educativa propuesta por Chávez Pérez, es de que la tarea esencial de la educación es preparar para el cambio, ya que toda la cultura se halla en constante y rápida transformación, la función fundamental es conducir a todas las generaciones hacia formas adecuadas de afrontar los cambios sociales a fin de que todo ser humano resuelva adecuadamente la problemática que se le presente en su circunstancia vivencial, la educación ya no solo debe transmitir una herencia cultura permanente y estática sino innovadora y dinámica.

Estos contenidos filosóficos, han sido demostrados por el experimento del Plan EB-3, y su continuidad del Plan EP-4, en la forma en que el alumno se adaptó a las diversas circunstancias adversas, durante los traslados de un plantel a otro, a través de la forma en que realizó sus prácticas pro

fesionales, en diversas áreas de actividad, en forma general o individual, superando los cambios que dichas actividades - exigían ejemplos concretos: es la distribución de los alumnos en prácticas profesionales y de empleo, en 10 ramas de la eco nomía, abarcando diferentes actividades que en muy pocas ca - rreras especializadas se puede presentar, sin menoscabo de la profesión estudiada, subempleo y/o diferente ocupación a la - carrera estudiada.

Otro contenido filosófico que es base de la presente tesis es la vinculación plena e integral con el sector produc tivo con la educación, uno de los postulados del materialismo dialéctico, es que la historia del hombre, es la continua re - solución de la contradicción hombre-naturaleza, a través de la mediación del trabajo en el infinito proceso de la producción de bienes satisfactores de las necesidades humanas, genéricas y sociales.

En este proceso de transformación el hombre ejerce do minio creciente sobre la naturaleza, apropiándose de ella y - recreándola, según sus propias necesidades; recíprocamente la naturaleza condiciona y transforma al hombre a través del tra - bajo que este ejerce sobre aquella.

En este sistema de acción y reacción, se establece una resultante históricamente determinada que constituye el grado de adaptación.

En esta filosofía del trabajo todos los seres humanos se determinan en las diferentes actividades que la vida les -

ofrece en base a sus necesidades e intereses, capacidad y habilidades.

En este experimento una de las cosas que son muy importantes resaltar, es la forma en que el estudiante se incorpora a la rama de actividad económica que mejor se adaptó a sus intereses y/o necesidades, en base a sus habilidades en su campo profesional, y no en forma inversa, en que el estudiante se prepara para una actividad que muchas veces no existe o está ocupada y saturada, para poder funcionar en ella, con las consecuentes frustraciones, pérdida de energía y tiempo ó cuyas habilidades no fueron las adecuadas en la profesión seleccionada.

Por otro lado, el alumno se ubicó en el área de actividad que más le acomodó, en base a las prácticas profesionales o del servicio social, ya sea en sus propios intereses o porque recibió las atenciones de la empresa para proseguir en dicha rama de la economía, en sus estudios o como egresado ya en su profesión, esto nos indica el papel importante que juegan los centros de trabajo en su interacción con la educación, desde que el estudiante se inicia en sus estudios, lo va guiando y orientando en la selección de su futura actividad, en base al confrontamiento de lo visto en las aulas y lo que se realiza en el sector productivo y no cuando ya se ha completado una profesión y se da cuenta que no es lo que él esperaba o pensaba de dicha carrera.

En cuanto a las carreras o campos profesionales que

contempla en Plan EP-4, como se puede ver en el anexo lo expuesto por Chávez Pérez, en ellos se toman en cuenta las habilidades de acuerdo al modelo orgánico del ser humano en confrontación a los procesos del hacer en cualquier tipo de empresa y cuya validez es obvia y no requiere de ninguna comprobación, más sin embargo el experimento lo ha hecho al ubicar a los alumnos y formarlos profesionalmente en base a sus habilidades y operación (obreros), de conducción (maestros), de dirección (técnicos) y de creación (ingenieros), a diferencia de lo que se hace en las otras carreras que se forman profesionales en base a conocimientos que no tienen que ver con sus habilidades naturales. Esto permite que el alumno se vaya dando cuenta de sus capacidades y guíe sus intereses por los conocimientos que requiere el área de actividad que está profesando en esos momentos. La necesidad le determina estudiar por sí mismo, en base a la forma en que se le ha enseñado en el aula.

Aquí cabe destacar y como continuación al segundo punto del contenido de las asignaturas y sus controles, el de tomar en cuenta los tres contenidos en que todas las carreras fueron divididos:

- a) Un contenido del área científico tecnológico
- b) Un contenido del área cultural humanística y
- c) Un contenido para la formación de las habilidades de cada uno de los campos profesionales.

Los dos primeros contenidos a y b son iguales a to-

dos los campos profesionales, el último difiere porque cada habilidad requiere de formación diferente.

Si nos damos cuenta con este hecho todos los profesionales están en una posición horizontal, en un mismo plano, con la misma preparación científica, tecnológica y cultural y no como tradicionalmente se les ubica, en el extremo más alto al profesionalista con todos los conocimientos más selectos y en el de abajo, el que no tiene más que el mínimo de ellos, provocando que en dichos niveles nunca exista investigación y -- avance por parte de la persona que ocupa dichos puestos, que la productividad y la eficiencia se estanquen y a la vez se discrimine socialmente a los individuos de tales ocupaciones, problema por el que el género humano históricamente ha estado luchando.

Esto se comprobó con el experimento, ya que alumnos seleccionados en el campo de OBREROS no cambiaron su mentalidad a pesar de que familiares o amistades hacían burla o sentían que tales carreras no eran las apropiadas para sus hijos por creerlas inferiores a las otras que el plan ofrecía, aún así, el alumno seleccionado en el campo de obrero, se sostuvo a través de la carrera, conciente de sus propias habilidades y prosiguiendo en su profesión en el sector productivo.

Dentro del nuevo diseño de los programas, se enseña al alumno una visión generalizada de conocimientos teóricos y prácticos que en su momento el podrá aplicar en una realidad específica y concreta, apoyándose así en su desarrollo indivi

dual y profesional a los cambios científicos y tecnológicos, que se suscitan en el desarrollo nacional y cuya educación científica congruente con la dialéctica del proceso científico y el permanente devenir de todos los valores culturales, postula la ausencia de verdades hechas eternas en lo que señala la carta magna en su filosofía de que se luchará contra la ignorancia, los dogmas y los prejuicios.

Conjuntamente también una educación crítica cuyo carácter inquisitivo que conduce al ser humano a observar, investigar y cuestionar sin trabas las verdades establecidas, someter a juicio los principios científicos para rectificar o ratificar su autenticidad. esto es lo que se sustente en dichos programas al comprobarse a través del cuestionario a los docentes sobre su observación a los alumnos del Plan EP-4, su carácter participativo, reflexivo y crítico, sobre los temas -- que se trataban en clase o fuera de ella.

El contenido de los programas y los aspectos de apoyos didáctico del Plan EP-4, conjuntan una forma de educación integral en los aspectos formativos del educando para realizarse en su totalidad, desarrollando sus potencialidades y capacidades para vivir su circunstancia con plenitud.

Esto se manifestó por los docentes en la encuesta -- realizada de que el alumno se comporta con madurez, seguridad y responsable de sus actos, dándole oportunidad para desenvolverse en todos sus aspectos.

En lo referente a los controles para evaluar los pro

gramas que se implanten deberán ser instrumentados de tal manera que los datos sean registrados sistemáticamente y sirvan de orientación denotando las desviaciones, permitiendo la confiabilidad y objetividad para realizar los cambios pertinentes y un mejor control en la evaluación de los programas educativos.

En cuanto al punto número cuatro de orientar y vincular a la educación y al trabajo como medios para la formación de la nueva estructura educativa, estamos ciertos que es el trabajo, no solo como aspecto didáctico ocasional como se lleva a cabo actualmente por los alumnos, en visitas a las industrias, prácticas profesionales en las mismas y aún el servicio social, que a veces se realiza sin tomar en cuenta que sea para su preparación profesional, sino que todos esos aspectos, cambien a formas más sistemáticas dentro de la industria, que el estado establezca convenios con el sector productivo formal y legalmente para que los alumnos se puedan preparar profesionalmente en forma más directa, dentro de las mismas, y que sea el trabajo productivo como un medio formal de la educación y se desarrolle al alumno más integralmente.

Es a través del trabajo productivo como el alumno motivará su interés por los aspectos de calidad y eficiencia, de colaboración en grupo desarrollando sus habilidades y potencialidades consciente de su responsabilidad social.

Un aspecto que el Plan EP-4 demostró fué que la carencia de talleres, por no contar con instalaciones propias,

se suplieron los aspectos prácticos con las prácticas profesionales en las industrias, induciendo a los alumnos a realizar más allá de las 60 horas obligatorias y a tratar de llevarlas a cabo en diferentes ramas de la economía y así adquirir una experiencia invaluable para su profesión.

Pero no todas las industrias respondían a estos requerimientos, ni siquiera gratificar al alumno por ayudar a su productividad y en ocasiones propasándose en exigencias no éticas con los mismos, es por ello que se deben estudiar, planes de estudio que permitan al alumno prepararse dentro del trabajo sin presiones, ni desviaciones para su futura profesión, haciéndole conciencia de su responsabilidad social en el trabajo y de la utilidad de éste para su formación profesional.

Dentro de los contenidos programáticos del Plan EP-4, podemos darnos cuenta de lo que el trabajo representa en la formación profesional del educando, creemos que los mismos conjuntados a los aspectos formales y legales de vinculación con el sector productivo y la debida reglamentación, para su observancia educacional, permitirá que se cuente con verdaderos profesionales.

6.- APORTACIONES.

Exponemos en base a lo anterior los siguientes aportes del presente trabajo:

- Que el Plan EB-3, sea objeto de atención por las autoridades correspondientes para que investigadores y estudiosos de la educación observen más sistemáticamente la preparación del alumno de este nivel medio básico ya que los alumnos de este nivel son base de acuerdo a su preparación, a posteriores estudios en los que se requieren alumnos reflexivos, críticos y con actitudes positivas a los cambios y no alumnos pasivos, habituados al memorismo de exámenes cuya calificación no indica nada.
- Que el Plan EP-4, se tome como alternativa de educación propedeútica, ya que permite que el alumno conciente de sus habilidades se prepare para especialidades o carreras específicas en el campo profesional en que ha sido ya seleccionado a niveles de licenciatura y no como ahora ocurre que terminando su vocacional o preparatoria, aún no sabe o está seguro de su orientación profesional o vocacional que debe continuar.
- Que el Plan EP-4, permite al alumno incorporarse a la actividad productiva de inmediato al egresar.
- Que por la índole de la educación formativa del alumno dentro del Plan EP-4 puede proseguir estu -

dios a nivel de licenciatura.

- Que la preparación del educando bajo este plan es de índole científica, tecnológica y humanística, - lo que puede considerarse para una educación Técnica ó Universitaria, por lo que nuestras dos máximas casas de estudios Universidad y/o Politécnico, pueden instrumentar su operación.

B I B L I O G R A F I A

- Altusser, L. La Revolución Teórica de Marx. Buenos Aires, 1968.
- Bogdan Suchodalski. Teoría Marxista de la Educación. Ed. Grijalvo, Varsovia, 19861.
- Cruz, Manuel. El Historicismo. Ciencia Social y Filosófica Montesiños. Ed. S.A. Barcelona, 1981.
- Chávez Pérez, Guillermo. En busca de una Nueva Estructura Educativa. SEP. Programa Regional de Desarrollo Educativo de la OEA. Proyecto Especial de Educación Tecnológica. Costa Rica, El Salvador, Guatemala Honduras, México, Nicaragua, Cuernavaca, Morelos México. 1979.
- Educación. Necesidades Esenciales en México. Situación actual y Perspectivas al año 2000. Edit. Siglo Veintiuno. Editores. México, 1982.
- Educación. Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación. Vol. VII. 4a. Epoca. Julio-Septiembre, 81.
- Fidel Castro. Educación y Revolución. Ed. Nuestro Tiempo. La Habana Cuba, 1974.
- Goula, C. Carol. La Antología Social de Marx y la Metodología de las Ciencias Sociales. Teoría y Praxis. Ed. Grijalvo. México, 1976.
- Holland, John I. La Elección Vocacional. Ed. Trillas. México 1975.

- Marland, P. Sidney. *La Educación Profesional*. Ed. Ediciones Tres Tiempos, S.R.L. Buenos Aires, Argentina, 1977.
- Merani, L. Alberto. *Psicología y Pedagogía. Las Ideas de Henry Wallon*. Ed. Grijalvo. México, 1969.
- Makarenko, A. *Problemas de la Educación Escolar*. Ed. Progreso. Moscú, 1982.
- Makarenko, A. *Conferencias sobre Educación Infantil*, Ed. Ediciones de Cultura Popular, México, 1980.
- Martín Carnoy. *Enfoque Marxista de la Educación*. 1981.
- Iglesias, Severo. *Ciencia e Ideología*. Universidad Autónoma de México. México. 1972.
- Oquist, Paul. *La Epistemología de la Investigación-Acción*. Naciones Unidas. Quito, Ecuador. Traducción de María Cristina Salazar.
- Kosk, Karel. *Dialéctica de lo Concreto*. Ed. Grijalvo, México, 1967.
- Reforma de la Educación Peruana. Informe General*, Ministerio de la Educación. Lima, Perú, 1970.
- Valdivia, Luis Miguel. y Hernández Margarita. *Makarenko y la Educación colectiva*. Ed. SEP Cultura Ediciones El Caballito, México, 1985.
- Valls Plana Ramón. *La Dialéctica*. Ed. Montesinos. Barcelona, España, 1981.
- Vázquez Josefina Z. *Nacionalismo y Educación en México*. Ed. El Colegio de México, México, 1970.