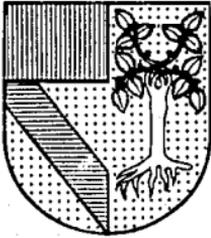


308923

6
2e



UNIVERSIDAD PANAMERICANA
ESCUELA DE PEDAGOGIA
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LA INVESTIGACION EDUCATIVA EN MEXICO:
ANALISIS DE LOS CENTROS ESPECIALIZADOS

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN PEDAGOGIA
PRESENTA

LUCIA CURIEL ALCANTARA



DIRECTOR DE TESIS:
DRA. ELVIA MARVEYA VILLALOBOS TORRES

MEXICO, D.F. 1991



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.

100-443891-100

INDICE

INDICE

	pág.
INTRODUCCION-----	1
CAPITULO I: EL OBJETO DE ESTUDIO DE LA PEDAGOGIA	
1.1. Concepto de Educación-----	10
1.1.1. Significación Vulgar de Educación-----	10
1.1.2. Significación Etimológica de Educación-----	10
1.1.3. Definición Real de Educación-----	11
1.1.3.1. Existencia y Esencia de la Educación-----	13
1.1.3.2. Causas Ultimas de la Educación-----	14
1.2. Los Fines de la Educación-----	16
1.2.1. Los Fines de la Educación en el Plano Internacional-----	18
1.2.2. Los Fines de la Educación en el Plano Nacional-----	20
1.2.2.1. Finalidades del Sistema Educativo Mexicano-----	21
1.2.2.2. Metas del Sistema Educativo Mexicano-----	24
1.2.2.3. Objetivos del Sistema Educativo Mexicano-----	25
1.3. Las Funciones Específicas de la Educación-----	27
1.3.1. Las Funciones de la Educación en el Plano Individual-----	28
1.3.2. Las Funciones de la Educación en el Plano Social-----	29
CAPITULO II: DESARROLLO CIENTIFICO DE LA PEDAGOGIA	
II.1. Concepto de Ciencia-----	33
II.2. Concepto de Ciencias Sociales-----	39

	pág.
II.3. Pedagogía: Estudio Científico de la Educación-----	44
II.3.1. Breve Bosquejo Histórico del Desarrollo de la Pedagogía-----	45
II.4. Fundamentación Epistemológica de la Pedagogía-----	50
II.4.1. Análisis de la Educación: Pedagogía general-----	54
II.4.2. Estudio sintético de la Educación-----	55
 CAPITULO III: LA INVESTIGACION EDUCATIVA	
III.1. Concepto y Características de la Investigación Educativa-----	64
III.1.1. Investigación: Tarea Social de la Universidad-----	68
III.1.2. Concepto de Investigación social-----	70
III.1.3. La Investigación en Pedagogía-----	72
III.1.4. Normatividad Internacional sobre la Investigación Educativa-----	75
III.2. Tipos de Investigación Educativa-----	85
III.2.1. Alfredo Díaz-González Iturbe: Clasificación Múltiple-----	88
III.2.2. John W. Best y Deobold Van Dalen: Investigación Histórica, Investigación Descriptiva e Investigación Experimental---	83
III.2.2.1. Investigación Histórica-----	94
III.2.2.2. Investigación Descriptiva-----	104
III.2.2.3. Investigación Experimental-----	129
III.2.3. Jean Pierre vielle-----	156
III.3. Importancia de la Investigación Educativa Institucionalizada-----	159
III.3.1. Conceptualización de la Investigación Educativa Institucionalizada-----	159

III.3.2. Desarrollo de los Centros de Investigación y Documentación Educativa-----	160
III.3.3. Investigación Educativa Institucionalizada Internacional-----	165
III.3.4. Investigación Educativa Institucionalizada en México-----	166
III.3.5. Problemas y Retos Actuales de la Investigación Educativa en México-----	168
III.3.6. Política Educativa en Materia de Investigación: Programa de Educación, Cultura, Recreación y Deporte del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, y Plan Maestro de Investigación Educativa del Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa Dependiente del --- CONACYT-----	170
III.3.6.1. Programa de Educación, Cultura, Recreación y Deporte-----	171
III.3.6.2. Plan Maestro de Investigación Educativa-----	175
III.3.7. Los Centros de Investigación Educativa en México-----	182

CAPITULO IV: EL PROCESO DE INVESTIGACION
EDUCATIVA INSTITUCIONALIZADA

I.V.1. Conceptualización de los Centros de Investigación Educativa-----	191
IV.2. Proceso de Investigación de Campo-----	194
IV.2.1. Planteamiento del Problema-----	194
IV.2.2. Variables de la Investigación-----	194
IV.2.3. Diseño de la Investigación-----	195
IV.2.4. Presentación de Resultados-----	206

	pág.
IV.2.5. Análisis de los Resultados-----	230
IV.3. Elementos de Organización y Operación de los Centros de Investigación Educativa: CEE, CISE-UNAM y DIE-IPN-----	236
IV.3.1. Centro de Estudios Educativos A:C-----	236
IV.3.2. Centro de Investigaciones y Servi- cios Educativos-UNAM-----	268
IV.3.3. Departamento de Investigación Edu- cativa-IPN-----	294
 CAPITULO V: PROPUESTA DEL MODELO DE ORGANIZACION DE UN CENTRO DE INVESTIGACION Y ASESORIA - EDUCATIVA	
V.1. Justificación de la Propuesta de un Centro de Investigación y Asesoría Educativa-----	317
V.2. Contextualización y conceptualización del Centro de Investigación y Asesoría Educativa-----	318
V.2.1. Conceptos Generales del Proceso Administrativo-----	319
V.2.1.1. Concepto de Proceso Administrativo y sus Fases-----	320
V.2.1.2. El Enfoque de Sistemas y de Admi- nistración por Objetivos respecto del Proceso Administrativo-----	322
V.2.1.3. Aspectos fundamentales de las Fa- ses del Proceso Administrativo-----	324
V.2.2. Contextualización del CIAE: Factores Exter- nos e Internos-----	331
V.2.3. Naturaleza del Modelo Organizativo del CIAE-----	335
V.3. Elementos del Modelo Organizativo del Centro Centro de Investigación y Asesoría Educativa-----	339
V.3.1. Intencionalidad del CIAE-----	344

	pág.
V.3.1.1. Ideario del CIAE-----	344
V.3.1.2. Marco Conceptual y Epistemológico del CIAE-----	347
V.3.1.3. Fines, Metas y Objetivos del CIAE-----	349
V.3.1.4. Reglamento del CIAE-----	350
V.3.2. Organización Administrativa del CIAE-----	351
V.3.2.1. Organigrama del CIAE-----	351
V.3.2.2. Descripción Funcional del Organigrama del CIAE-----	353
V.3.2.3. Organigrama Funcional del Area Técnica del CIAE-----	355
V.3.2.4. Lineamientos Administrativos Generales-----	357
V.3.3. Metodología de Investigación y Asesoría del CIAE-----	360
V.3.3.1. Proyectos de Investigación-----	360
V.3.3.2. Programas de Asesoría Educativa-----	368
V.3.3.3. Interrelación entre Investigación y Asesoría-----	370
V.3.3.4. Lineamientos Generales de la Investigación del Contexto-----	371
V.3.4. Proyectos de Investigación y Asesoría Educa tiva del CIAE-----	372
V.3.5. Investigadores y Asesores del CIAE-----	374
V.3.5.1. Perfil del Investigador y del Asesor Educativo-----	374
V.3.5.2. Descripción del Puesto-----	374
V.3.5.3. Mecanismos de Interrelación y Coordinación de las Actividades de Investigación y Asesoría-----	376
V.3.5.4. Sistema de Coordinación e Inter- relación Institucional-----	376
V.3.6. Evaluación Institucional del CIAE-----	378
V.3.6.1. Evaluación de la Intencionalidad-----	378

V.3.6.2. Evaluación de la Organización Administrativa-----	378
V.3.6.3. Evaluación de la Metodología-----	379
V.3.6.4. Evaluación de los Programas y Proyectos-----	379
V.3.6.5. Evaluación de Investigadores y de Asesores-----	379
V.3.6.6. Evaluación del Proceso Global de la Evaluación Institucional-----	379
CONCLUSIONES-----	383
ANEXOS-----	387
BIBLIOGRAFIA-----	401

INTRODUCCION

INTRODUCCION

La educación es una condición fundamental para el desarrollo armónico y próspero de toda sociedad, y para lograr una mayor eficacia y eficiencia del proceso educativo, la investigación educativa es un elemento esencial.

Con esta perspectiva, se procedió a analizar la operatividad de los centros de investigación educativa en México, en términos de planeamiento, realización y evaluación de la misma, partiendo del supuesto de la importancia y trascendencia que tiene la investigación referida al proceso educativo, para el desarrollo de la ciencia de la educación: la Pedagogía, de la sociedad y de los individuos involucrados en dicho proceso.

El estudio sobre los centros de investigación educativa fue realizado con la finalidad de conocer la situación actual de la investigación, y concretamente de la investigación educativa institucionalizada en México, para con ello llevar a cabo una detección de necesidades de organización, estructuración y realización de la investigación educativa en los centros especializados, a fin de proponer un modelo organizativo de un centro de investigación educativa, que constituya un medio auxiliar de asesoría en el que puedan apoyar su acción educativa las instituciones y personal dedicado a esta actividad, así como un medio de difusión de la investigación educativa que se realice en el mismo centro y en otros centros especializados nacionales e internacionales, y una institución organizada de forma tal que satisfaga el interés de las personas que puedan y deseen realizar una actividad de investigación educativa, y que con ello contribuya al desarrollo de la Pedagogía y de la educación en México.

El estudio de la investigación educativa institucionalizada es una tarea compleja que requiere de una definición clara y precisa. Su estudio puede abarcar aspectos tales co

mo, el análisis epistemológico y metodológico de la investigación educativa; la vinculación de la investigación con el proceso educativo; el proceso de formación de investigadores; la definición teórica y conceptual de la investigación; el proceso de aplicación de los resultados de investigación educativa a las diferentes situaciones educativas concretas; la organización de la investigación educativa -- en las instituciones de educación superior y en los centros especializados; la vinculación entre investigación educativa, sociedad y ciencia, etc.

El estudio que sobre el proceso de investigación educativa institucionalizada se desarrolló, comprende los siguientes aspectos de los enunciados anteriormente: el análisis de la vinculación de la investigación con el proceso educativo; el análisis de la metodología de investigación educativa, ésto como elemento conceptualizador del proceso operativo de la investigación educativa institucionalizada, y finalmente, el desarrollo de la investigación educativa al interior de los centros especializados a partir de la organización de los recursos materiales, técnicos y humanos de dichos centros, considerando esto como antecedente contextualizador de la propuesta derivada del presente trabajo de investigación: un modelo organizativo de un centro de -- investigación y asesoría educativa.

Para la realización de esta investigación, se procedió a definir la problemática concreta a investigar, y sus variables; la especificidad espacio-temporal de la misma; el diseño de investigación, y los procedimientos del manejo y análisis de los resultados de investigación, en los términos que a continuación se describen.

El problema central de esta investigación se planteó -- de la siguiente forma: análisis de la operatividad de los centros de investigación educativa, en términos del planeamiento, realización y evaluación de la investigación educativa de cada centro, a partir del análisis de sus elementos

materiales, técnicos y humanos. De esta problemática global, se estableció que dicho análisis versaría sobre los centros de investigación educativa ubicados en el D.F., México, -- considerando los siguientes elementos: intencionalidad, organización administrativa, metodología de investigación, -- proyectos de investigación, investigadores y evaluación institucional.

En cuanto a la especificidad espacio-temporal, este estudio se llevó a cabo en el Centro de Estudios Educativos - A.C., Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la UNAM, y Departamento de Investigación Educativa-Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, considerando el periodo 1984-1987.

El diseño de investigación planteado para efectuar este estudio consideró los siguientes aspectos: 1) Metodología: el tipo de investigación seleccionado fue de carácter descriptivo tipo encuesta institucional, para el que se -- empleó un cuestionario sobre las seis variables mencionadas en el planteamiento de la problemática, el cual arrojó información cuantitativa y cualitativa. También se empleó el método de análisis laboral referido a las atribuciones y -- responsabilidades del personal que labora en los mencionados centros. Otro instrumento que se empleó para obtener información sobre la organización y operatividad de los centros de investigación, es una guía de análisis documental, -- que sirvió como base para la clasificación y estudio de la información obtenida de documentos escritos institucionales. La información obtenida, que es de carácter eminentemente -- cualitativo se presentó en cuadros comparativos. 2) Análisis de la información: toda la información obtenida y manejada en los cuadros comparativos fue analizada a fin de establecer las características, problemas, logros y necesidades generales de los centros de investigación estudiados. -- 3) Fuentes de consulta: para realizar este proceso metodológico, se requirió por una parte de la información proporcio

nada por fuentes directas y fidedignas. Por ello se procedió a la consulta de revistas o publicaciones de los centros estudiados, de documentos institucionales, así como del personal de investigación de dichos centros y del coordinador administrativo de cada centro estudiado. 4) Población y muestra: la población de este estudio comprende los centros de investigación localizados en el D.F., de la cual se eligió una muestra representativa constituida por el C.E.E., C.I.S.E.-UNAM y D.I.E.-IPN. La definición de esta muestra se basó en criterios cualitativos tales como la importancia y reconocimiento nacional e internacional de estos centros, su estabilidad y permanencia en el ámbito de la investigación educativa, y la trascendencia de la investigación que han realizado para el sistema educativo nacional.

Para lograr los objetivos señalados y establecer una fundamentación teórico-práctica de la presente tesis, ésta, fue dividida en cinco capítulos. El primer capítulo denominado El Objeto de Estudio de la Pedagogía, tuvo la finalidad de determinar el concepto, intencionalidad y funciones de la educación, que constituye el objeto de estudio de la Pedagogía. En el capítulo dos denominado El Desarrollo Científico de la Pedagogía, se procedió a analizar el proceso del desarrollo científico de la Pedagogía, a fin de presentar la fundamentación epistemológica del proceso de investigación educativa. Siguiendo este orden de ideas, se presentaron en el capítulo tres llamado La Investigación Educativa, los conceptos fundamentales relacionados con el proceso de investigación educativa, así como una síntesis de las características generales de la operatividad de la investigación educativa institucionalizada en México, habida cuenta de la importancia de ésta para el desarrollo de la Pedagogía y para el logro de una mayor eficacia y eficiencia en el proceso educativo. Con objeto de concretar la fundamentación teórica proporcionada en los tres primeros capítulos -

y de tener un sustento fáctico para la propuesta de un centro de investigación y asesoría educativa, en el cuarto capítulo titulado El Proceso de Investigación Educativa Institucionalizada, se presentan los resultados de la investigación de campo realizada, a fin de describir la operatividad de los centros de investigación educativa, a partir de sus elementos de organización. Contando con esta fundamentación-teórico-práctica, se procedió a establecer en el quinto capítulo llamado Propuesta del Modelo Organizativo de un Centro de Investigación y Asesoría Educativa un modelo de organización de dicho centro considerando los elementos de intencionalidad, organización administrativa, metodología y proyectos de investigación, investigadores y asesores, y evaluación institucional.

Finalmente, y con un propósito evaluativo global de este trabajo de investigación cabe señalar por una parte las principales limitaciones para la realización del mismo, y -- por otra los alcances que tiene el trabajo en cuestión.

En términos generales, las limitaciones para la realización de este estudio, fueron las derivadas directamente de la complejidad del mismo, así como de la escasez de estudios sobre los centros de investigación en México, y los problemas que se tienen para obtener información institucional. Sobre este último punto, conviene indicar que si bien se pudo obtener la información fundamental, en ocasiones fue difícil contactar en los centros de investigación al personal adecuada para obtener dicha información, así como la dificultad de obtener datos sobre la organización de los centros de investigación, dificultad que en ocasiones no pudo salvarse debido a las políticas del centro, o bien al poco tiempo que tenía el personal del mismo para responder los cuestionarios o atender una entrevista.

Sin embargo, se contó con la colaboración suficiente -- por parte de los investigadores de los centros estudiados, -- así como la información documental al respecto de las insti-

tuciones estudiadas. Con la realización de este estudio -- se logró finalmente, aunque no de un modo exhaustivo, conocer la situación actual de los centros de investigación en México, y más concretamente de los centros objeto de esta investigación, lo cual permitió finalmente concluir este trabajo con la aportación de un modelo organizativo de un centro de investigación y asesoría educativa a partir de una metodología que no ha sido retomada explícitamente por otra institución de investigación educativa, es decir, la organización de un centro de investigación y asesoría educativa a partir de los elementos de intencionalidad, organización administrativa, metodología y proyectos de investigación, programas de asesoría pedagógica, investigadores y asesores, y evaluación institucional. Esto consideramos puede constituir una aportación útil para la organización de centros de investigación educativa, que coadyuve al logro de mejores resultados de investigación a una aplicación más sistemática de los mismos con lo que finalmente se podrá beneficiar el sistema educativo mexicano, y con ello la sociedad y sus individuos, a través de un proceso educativo de mayor calidad que permita a éstos consecuentemente, una mayor calidad de vida, y el logro de un país más próspero.

CAPITULO I

EL OBJETO DE ESTUDIO DE LA PEDAGOGIA

La educación es un proceso que se ha verificado desde las primeras etapas del desarrollo de la humanidad.

Inicialmente la educación tenía un carácter sistemático e informal, y consistía fundamentalmente en la transmisión de usos y costumbres propios de cada familia y grupo social.

Conforme la sociedad fue experimentando un mayor crecimiento y mayor complejidad en su estructuración, fue haciéndose necesaria una mejor capacitación de los miembros de la misma para responder a las necesidades sociales. Aunado a esto, el conjunto de conocimientos y habilidades para el desempeño de diversas tareas fue creciendo también. Por ello, fue necesario el establecimiento de una educación formal y sistemática realizada por personal especializado y en instituciones ex-profeso.

El proceso educativo, de fundamental importancia para el desarrollo personal y social, realizado sistemáticamente se constituyó en el objeto de estudio de una ciencia, la Pedagogía, con el fin de lograr una mayor eficacia y eficiencia del mismo a partir del estudio científico de la educación.

Dado que el objeto del presente trabajo es un análisis del proceso de investigación sobre la educación como elemento fundamental para el enriquecimiento de la ciencia de la educación: la Pedagogía, y para el perfeccionamiento del proceso educativo, se partirá de la conceptualización de dicho proceso, que será desarrollada en el presente capítulo, considerando la definición, intencionalidad y funciones específicas de la educación, objeto de estudio de la Pedagogía.

I.1. CONCEPTO DE EDUCACION

Con el objetivo de definir el término educación y establecer genéricamente los consecuentes fundamentales de dicha definición, el análisis sobre la naturaleza de la educación que conducirá a la definición de aquella, se realizará considerando los siguientes aspectos: significación vulgar, significación etimológica y definición real de educación.

I.1.1. Significación Vulgar de Educación.

El término educación se considera inicialmente a partir de su concepción vulgar, es decir, aquella que comúnmente se maneja. Según ésta se le concibe "(...) como una cualidad adquirida, en virtud de la cual un hombre está adaptado en sus modales externos a determinados usos sociales."(1)

Esta significación, que alude básicamente al resultado de la educación, si bien es superficial pues no abarca la esencia de la educación, expresa que dado el proceso educativo en un sujeto, existen manifestaciones externas del mismo, las cuales dan cuenta de la existencia de la educación en la persona humana culta.

Aún cuando no debe confundirse la educación con su resultado, apoyados en él encontramos en la persona educada - la existencia de la educación, y a partir de ello, se puede conocer su esencia.

I.1.2. Significación Etimológica de Educación.

La posibilidad de la educación está dada por las condiciones internas del hombre, a las que se hace alusión en la significación etimológica de educación, como se ve adelante.

(1) GARCIA-HOZ, Víctor., Principios de Pedagogía Sistemática., Ed. Rialp., p.16

El vocablo educación proviene de la palabra latina educere, que tiene dos significados: el primero es conducir, - llevar al hombre de un estado a otro; y el segundo, extraer, es decir la acción de sacar algo de dentro del hombre.

Por tanto, indica García-Hoz que el término educar tiene dos implicaciones en relación con su significación etimológica. Por una parte, la educación es un proceso y no un resultado; y por otra, este proceso hace referencia a la situación interior del hombre. (2) De ahí que Cournot haya afirmado "(...) que educar, tal como lo indica el sentido - primero de este hermoso término, es hacer salir del ser algo que está contenido en él en estado potencial y que, sin ese trabajo, no llegaría a actualizarse." (3)

El hombre es un ser con una esencia y existencia dadas pero está abierto a nuevas determinaciones, entre ellas la educación, que son de carácter accidental, las cuales adjetivan, mejoran y le perfeccionan en tanto hombre.

I.1.3. Definición Real de Educación

El término educación por su amplitud y complejidad, ha sido definido por varios autores desde la más remota antigüedad.

Algunas de estas definiciones por su exactitud y complejidad, así como por su adecuación a la naturaleza humana, son muy acertadas; otras sin embargo, tienen un carácter -- parcial, pues hacen alusión solamente a algún aspecto de la naturaleza humana, a una edad específica, o bien siguen una determinada línea ideológica, apartándose del concepto -- real de hombre y de su naturaleza.

Aquí algunos ejemplos:

PLANCHARD, Emile: la educación es la actividad sistemática -

(2) cfr., GARCIA-HOZ, Víctor., op. cit., p. 17

(3) apud., DEBESSE, Maurice., Las Etapas de la Educación., Ed. Nova., p. 12.

ejercida por los adultos sobre los niños y adolescentes -- con el fin principal de prepararles para la vida que deberán y podrán vivir. (4)

PLATON: la educación tiene como fin dar al alma y al cuerpo toda la belleza y perfección de que son susceptibles (5)

PESTALOZZI: educación es el desarrollo natural, progresivo, y sistemático de todas las facultades. (6)

MARX: la educación es la superestructura que depende de -- las condiciones económicas de la sociedad, cuyo fin es la aptitud para el trabajo productivo del educando. (7)

AQUINO, Sto. Tomás: educación es la conducción y promoción de la prole al estado perfecto del hombre en cuanto hombre que es el estado de virtud. (8)

GARCIA-HOZ, Víctor: la educación es el perfeccionamiento -- intencional de las potencias específicamente humanas. (9)

Ante la diversidad de acepciones sobre el concepto de educación, Emile Planchard señala que " se encuentra en cada una de ellas de manera más o menos explícita, la indicación de la finalidad del trabajo educativo." (10) Y es justamente cuando los teóricos de la educación pretenden establecer la finalidad del proceso educativo, cuando las divergencias se hacen evidentes, y dentro de una mayor sistematización, se constituyen en diferentes corrientes o escuelas pedagógicas, así como en diversas teorías educativas (11), que establecen su intencionalidad y metodología,

(4) PLANCHARD, Emile., La Pedagogía Contemporánea., Ed. --- Rialp., p.30

(5) loc. cit.

(6) loc. cit.

(7) apud., LARROYO, Francisco., Historia General de la Pedagogía., Ed. Porrúa., p.700

(8) AQUINO, Sto. Tomás., Suma Teológica., Ed. BAC., suppl. III, q.41.

(9) GARCIA-HOZ, Víctor., op.cit., p. 17

(10) PLANCHARD, Emile., op. cit., p.31

(11) vid., Capítulo II, II.3.1.

a partir de su concepción del hombre que es el punto de partida de todo proceso educativo, y del fin que se debe alcanzar como resultado de dicho proceso, para lograr un adecuado desarrollo del hombre, único ser perfectible y por ende, educable. Este aspecto corresponde propiamente a un tratamiento filosófico de la esencia del hombre y de los fines de la educación. De ahí que cuando menos brevemente se señalará la naturaleza del hombre y del proceso educativo, para posteriormente establecer los fines del mismo, a partir del fundamento teórico de la filosofía aristotélico-tomista o realismo.

I.1.3.1. Existencia y Esencia de la Educación.

La educación no tiene una existencia sustantiva, sino que requiere de otro para existir: el hombre, el cual a través de su conducta como persona culta pone de manifiesto la existencia de la educación. Esta manifestación se especifica en el buen ejercicio de las operaciones humanas, es decir, en los hábitos de cada persona.

Por otra parte, la educación respecto de su esencia es un ser accidental pues reside en otro, en el hombre, por lo que no es propiamente un ente cuanto algo de un ente; es -- una forma de ser, pero no una forma sustancial, sino accidental, por lo que se da en un sujeto ya constituido, y la esencia de la educación, consecuentemente, está referida a la del hombre. Es decir, esencialmente la educación es una forma accidental que actualiza o perfecciona las potencias de la esencia sustancial del hombre.

La educación es una realidad que supone un movimiento, por medio del cual el hombre pasa de un estado al estado de ser un hombre educado, con potencias actualizadas en el orden de la perfección y la virtud. Por tanto, la educación -- es una forma accidental por la cual se da una maduración -- perfectiva de las potencias o facultades del hombre.

Una vez considerada la esencia y existencia de la educación, conviene hacer un breve análisis sobre las causas últimas de la misma, es decir, su causa material, formal, eficiente y final, con objeto de conocer esencialmente el ser de la educación, y conforme a ello, conceptualizar y concretar en la acción educativa cotidiana los fines y funciones de la misma.

I.1.3.2. Causas Últimas de la Educación.

- 1) La causa material de algo es aquello de lo cual o en lo cual se hace algo, por tanto, la materia de la educación es el hombre, y más concretamente sus potencias perfectivas, de acuerdo con la unidad esencial de cuerpo y alma de la persona humana.
- 2) La causa formal de algo es la naturaleza o esencia misma de ese algo, y como quedó indicado, la educación esencialmente es una forma accidental que perfecciona las potencias del hombre, es un proceso por el que se pasa del estado imperfecto al perfecto, y que por ende, forma, modifica, actualiza, perfecciona y ennoblece el ser del hombre. Dicho perfeccionamiento del hombre, se da en el cultivo de los hábitos, considerando que sólo los hábitos que disponen a la buena operación las potencias racionales y volitivas del hombre son educativos, toda vez que éstos lo perfeccionan. Las facultades que se perfeccionan mediante la educación, mediante los hábitos buenos o virtudes, son la inteligencia y la voluntad propiamente, facultades que diferencian esencialmente al hombre, y le hacen sujeto de la educación y del cultivo de las virtudes intelectuales y morales. Es así que por la educación, el hombre puede actuar con libertad, responsabilidad y madurez de acuerdo con las virtudes que progresivamente se adquieran mediante el proceso educativo.

- 3) La causa eficiente de un ente es " aquel principio por -
cuya operación algo pasa del no ser al ser. En nuestro -
caso, la causa eficiente será aquella por cuya operación
el hombre deviene de no educado, educado." (12)

Hay dos tipos de causa eficiente de la educación. La pri-
mera, son las causas intrínsecas, que consisten en el --
ejercicio de las facultades educables, es decir, el hom-
bre a través del ejercicio de sus potencias educables --
realiza el proceso educativo. La segunda, son las causas
extrínsecas, que son llamadas por Santo Tomás de Aquino-
agentes educativos, y son: la naturaleza, la cultura, la
comunidad civil, el Estado, la Iglesia, y el maestro. Di-
chos agentes no son causa de las determinaciones educati-
vas del hombre, sino causa de que el educando realice la
actualización de sus potencias.

- 4) La causa final se define genéricamente como aquello por-
lo que obra el agente, lo cual en educación constituye -
el fin por el cual obra el agente durante el proceso edu-
cativo. El fin de la educación tiene tres aspectos: (13)
- La finalidad de la educación misma, y en tanto esta fa-
ceta, por ser la educación un accidente del hombre, y --
los accidentes tener como fin el fin de su sustancia, la
educación tiene como causa final al hombre.
 - La educación se ordena al hombre, pero éste a su vez -
está ordenado a su fin, por tanto la educación debe su-
bordinarse al fin del hombre, que es la perfección.
 - La finalidad de la actividad educativa ha de estar su-
bordinada a la de la educación, y ésta al fin del hombre
Por tanto, "Nuestro fin debe ser nuestra perfección(...)
y éste es bueno en cuanto perfecto(...). por tanto, el fin
tiene razón de bien y de último." (14) De ahí que el fin-
del hombre y de la educación para ser causa de la educa-

(12) GONZALEZ A, Angel., Filosofía de la Educación., Ed. Tro-
quel., p. 31

(13) cfr., GONZALEZ A., Angel., op.cit., 123-133p.

(14) ibidem., p. 127

ción deben ser conocidos y queridos. Pero no sólo eso, sino también explicitados en toda teoría de la educación, que ha de fundamentarse en una definición del hombre, de la educación y en la intencionalidad del proceso educativo.

En cuanto a la definición de la naturaleza humana, se ha indicado que el hombre es un ser racional con una unidad sustancial de cuerpo y alma. Respecto a la definición de educación, ésta es el proceso perfectivo de las facultades específicamente humanas que conduce a la plenitud y perfeccionamiento del hombre en cuanto a su propio fin.

Ahora bien, como se indicó en la definición de educación "toda obra educativa presupone fines e ideales que procura realizar y a los que se subordinan en su organización y en sus procesos " (15), por lo que en el siguiente inciso, se hará un análisis sobre los fines de la educación, considerando la conceptualización esencial de educación y de la naturaleza humana indicada en este inciso.

I.2. LOS FINES DE LA EDUCACION

El proceso educativo tiene como fin el perfeccionamiento del hombre, pero esta afirmación tiene su fundamento finalmente en una filosofía, en una cierta concepción de la naturaleza humana y de la vida, la cual en esta investigación es la filosofía aristotélico-tomista como se señaló anteriormente. Dicho fin esencial, general y común, requiere de la determinación de finalidades específicas, que vayan dirigiendo el proceso educativo de acuerdo ya no sólo con la naturaleza humana, sino con las condiciones concretas del sujeto, en cuanto a ámbito social; ideas mora

(15) AZEVEDO, Fernando de., Sociología de la Educación., - Ed. FCE., p. 325

les, colectivas y religiosas; cultura, escala de valores, - etc.

De acuerdo con lo anterior, Azevedo indica que en la determinación de los fines de la educación se pueden distinguir tres planos: 1) el plano nacional; 2) el plano correspondiente a "cierto tipo de civilización", y 3) el plano -- universal y humano. (16)

En el plano universal y humano son, el perfeccionamiento del hombre y sus facultades, los fines de la educación. Nérici, en éste sentido señala tres aspectos a considerar: - el social, el individual y el trascendental: (17)

1) En sentido social:

- preparar a las nuevas generaciones para recibir, conservar y enriquecer la herencia cultural del grupo;
- preparar los procesos de subsistencia y organización de grupos humanos;
- promover el desenvolvimiento económico y social, disminuyendo los privilegios y proporcionando los beneficios de la civilización al mayor número posible de individuos.

2) En sentido individual:

- proporcionar una adecuada atención a cada individuo, de modo que se favorezca el pleno desenvolvimiento de su personalidad;
- inculcar al individuo sentimientos de grupo, de cooperación en empresas de bien común, en un esfuerzo de autoperfeccionamiento.

3) En sentido trascendental:

- orientar al individuo hacia la aprehensión del sentido es tético de las cosas, de los fenómenos y los hombres;
- llevarlo a tomar conciencia y a reflexionar sobre los --- grandes problemas de las cosas, de la vida, del cosmos y de lo trascendental.

(16) cfr., AZEVEDO, Fernando de., op.cit., p.331

(17) cfr., NERICI, Imideo G., Hacia una Didáctica General - Dinámica., Ed. Kapelusz., 26-45p.

A su vez, estos fines pueden ser especificados respecto de los siguientes objetivos: desarrollo físico y preservación de la salud; integración social; sociabilización; formación cívica y fortalecimiento de la conciencia nacional; formación de una cultura general; transmisión de las técnicas fundamentales para la formación del espíritu de investigación; oportunidades de manifestación y desenvolvimiento de las peculiaridades individuales para lograr el pleno desarrollo de la personalidad; participación en la vida social mediante el ejercicio de una ocupación o profesión; formación económica; formación estética; desarrollo del sentido de responsabilidad; desarrollo del espíritu de iniciativa; aprovechamiento del tiempo libre; formación política; formación democrática; preparación para el matrimonio; desarrollo del espíritu creador; desarrollo del espíritu crítico; formación moral y religiosa.

El logro de estos fines y objetivos suponen no sólo un importante y necesario desarrollo personal, sino también social, y requieren de un proceso educativo adecuado en cuanto a su concepción y metodología, a partir del estudio científico del propio proceso educativo, del sujeto educable y de su entorno, conformado todo esto en la ciencia de la educación: la Pedagogía.

Esta consideración teórica constituye el fundamento para el establecimiento de los fines a nivel internacional y nacional de todo sistema educativo, los cuales serán expuestos en los siguientes incisos.

I.2.1. Los Fines de la Educación en el Plano Internacional.

A nivel internacional, los aspectos relacionados con la educación, la cultura y la ciencia son analizados y, normados principalmente por la UNESCO, órgano de la Organización de las Naciones Unidas fundado en 1946, con el objeto de asegurar a todos amplias e iguales oportunidades pa

ra la educación, la investigación de la verdad objetiva y - el libre intercambio de las informaciones y documentación, - de los estudios y actividades realizadas por la UNESCO y -- otros organismos internacionales y nacionales dedicados a - la investigación sobre educación.

En términos generales la UNESCO ha establecido los siguientes fines de la educación dividiéndolos en dos apartados, los respectivos a la educación básica y a la educación internacional. Los fines de la educación básica son: (18)

- proporcionar el contenido mínimo-fundamental del conocimiento, valores, actitudes y habilidades, de lo que nadie - debe carecer para su propia autorrealización, en tanto que - individuos y para integrarse a la sociedad a la que pertenece.

- promover la educación permanente cuyo fundamento es la -- educación básica, base del proceso educativo.

Los fines de la educación internacional se especifican en tres sentidos: (19)

1) Crear estudios de valor supranacional tales como el bachillerato internacional, el bachillerato iberoamericano y la universidad internacional, con el fin de formar el funcionariado internacional.

2) Promover actividades que permitan a los niños y jóvenes la comprensión y el respeto hacia otros pueblos, culturas, razas y naciones, y hacia la actividad realizada por los organismos internacionales.

Todo esto con el fin de promover el desarrollo de la conciencia internacional en la juventud y la enseñanza relacionada con los organismos internacionales.

3) Realizar actividades relacionadas con la educación emprendidas por organismos internacionales tales como estudios comparativos a nivel sociológico, de investigación pe-

(18) SANTILLANA., Diccionario de las Ciencias de la Educación, Ed. Santillana., p.482

(19) ibidem., p.493

dagógica, descriptivo-estadístico-comparativo, y estudios normativos donde se señalen causas y criterios de actuación; así como actividades de ayuda por medio del envío de expertos en un campo concreto a los países que lo necesitan, de concesión de becas y de envío de prototipos de material.

4) Coordinar las actividades de intercambio, de investigación y de cooperación en el campo de la educación, emprendidas por las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales, así como por organismos nacionales, que trabajen más bien en el ámbito de la acción o de la investigación, tales como los centros de investigación.

I.2.2. Los Fines de la Educación en el Plano Nacional

De acuerdo con las necesidades sociales de cada país, su cosmovisión y proyecto nacional, se establece la intencionalidad educativa propia del sistema educativo de dicho país en términos de los fines, metas y objetivos a lograr en un período determinado.

En México, la intencionalidad de la educación ha sido planeada, realizada y evaluada de acuerdo con los lineamientos generales establecidos en cada período de gobierno, fundamentados en la legislación correspondiente al artículo tercero constitucional y a la Ley Federal de Educación.

Durante el período de 1982-1988 bajo el mandato del Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, se estableció el Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte como parte integrante del Plan Nacional de Desarrollo establecido para este mismo período.

La exposición del contenido en forma sintética, de la legislación educativa correspondiente y del Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte, constituyen el objetivo del presente inciso.

I.2.2.1. Finalidades del Sistema Educativo Mexicano

Las finalidades del Sistema Educativo Mexicano que--- dan expresadas de manera genérica en los siguientes documentos: Artículo Tercero Constitucional, Ley Federal de Educación y Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.

- 1) Constitución Mexicana de 1917, Artículo 3o. (Redacción de 1946):

"La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y la justicia. (...) La educación se mantendrá ajena a cualquier doctrina religiosa y basada en los resultados del progreso científico." (20)

De acuerdo con el concepto anterior, se indica en este artículo que la educación en México: a) será democrática, - como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo; b) será nacional en cuanto que atenderá nuestros problemas, aprovechará nuestros recursos, y defenderá nuestra independencia política, económica y cultural, y c) contribuirá a la mayor convivencia humana, con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, sin distinción de razas, credos religiosos, sexo, etc.

- 2) Ley Federal de Educación, 1973. (21)

Esta ley establece los lineamientos generales a seguir - en materia educativa, según los cuales el sistema educativo nacional se constituye por la educación que imparte el Estado, sus organismos descentralizados y desconcentrados, así como las instituciones educativas particulares, con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios.

Dentro de dicho sistema, el proceso educativo se basa en

(20) VELAZQUEZ S., José de Jesús., Vademecum, Ed. Porrúa., p. 187.

(21) cfr , ibidem., 191-205 p.

los principios de libertad, y responsabilidad que aseguran la armonía de relaciones entre los educandos y -- educadores; desarrollará la capacidad y aptitudes de los educandos para aprender por sí mismos, y promoverá el -- trabajo en grupo para asegurar la comunicación y el diálogo entre los educandos, educadores, padres de familia e instituciones públicas y privadas.

Los planes y programas se elaborarán con miras a que el educando:

- Desarrolle su capacidad de observación, análisis, interrelación y deducción.
- Reciba armónicamente los conocimientos teóricos y -- prácticos de la educación.
- Adquiera visión de lo general y de lo particular.
- Ejercite la reflexión crítica.
- Acreciente su aptitud de actualizar y mejorar los conocimientos.
- Se capacite para el trabajo socialmente útil.

Estos objetivos serán alcanzados paulatinamente a través del proceso educativo que se verificará al interior de las instituciones educativas tanto del nivel de educación preescolar, básica, media básica en sus diversas modalidades, técnica, media superior con sus diferentes modalidades y superior, como en las diferentes alternativas de educación no formal como la referente a la capacitación y adiestramiento, o bien los procesos de alfabetización y educación de adultos en los niveles básicos.

Todos estos niveles implican una serie de importantes -- funciones a realizar por los organismos del sector educativo como la Secretaría de Educación Pública, entre -- otros.

Algunas de estas funciones son: promover, establecer, -- organizar, dirigir y sostener los servicios educativos, científicos, técnicos, y artísticos de acuerdo con las

necesidades regionales y nacionales; formular planes y programas de estudio, procedimientos de evaluación, y orientaciones sobre la aplicación de una metodología de enseñanza-aprendizaje; editar libros; establecer y promover servicios educativos que faciliten a los educadores la formación que les permita un constante perfeccionamiento; promover permanentemente la investigación que permita la innovación educativa, e incrementar los medios y procedimientos de la investigación educativa.

- 3) Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte, del Plan Nacional de Desarrollo, 1983-1988. (22) Con el objetivo de lograr una mayor especificidad y adaptación de los fines educativos indicados genéricamente a nivel nacional, durante el sexenio del Lic. Miguel de la Madrid Hurtado se estableció este programa que concreta la política educativa del periodo de 1982-1988, denominada Revolución Educativa, en cuanto a los fines, metas y objetivos a lograr.

En el concepto de política educativa de la Revolución Educativa, se señalan los siguientes fines a lograr:

1. Elevar la calidad de la educación en todos los niveles, a partir de la formación integral de los docentes.
2. Racionalizar el uso de los recursos disponibles y ampliar el acceso a los servicios educativos a todos los mexicanos, con atención prioritaria a las zonas y grupos desfavorecidos.
3. Vincular la educación y la investigación científica, la tecnología y el desarrollo experimental con los requerimientos del país.
4. Regionalizar y descentralizar la educación básica y normal. Regionalizar y desconcentrar la educación superior, la investigación y la cultura.
5. Mejorar y ampliar los servicios en el área de educa--

(22) cfr., S.P.P. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988., - México., 1983., 430 p.

ción física, deporte y recreación.

6) Hacer de la educación un proceso permanente y socialmente participativo.

1.2.2.2. Metas del Sistema Educativo Mexicano

Con objeto de lograr los fines señalados en el Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte, éste se señala de igual forma una serie de metas para alcanzar cada uno de los fines propuestos.

1. Elevar la calidad de la educación.

1.1. Realizar nuevos planes y programas de estudio, a fin de adecuarlos a las necesidades del medio urbano y rural.

1.2. Elaborar cursos de capacitación y actualización para todo el magisterio, para que puedan obtener el grado de licenciatura.

1.3. Armonizar pedagógicamente los planes y programas de educación preescolar, primaria y secundaria.

1.4. Atender las necesidades educativas de los grupos marginados.

1.5. Crear bibliotecas y unidades de investigación, además de centros de documentación.

1.6. Vincular la docencia con la investigación.

1.7. Programa nacional de postgrado.

2. Racionalizar el uso de los recursos disponibles y ampliar el acceso a los servicios educativos.

2.1. Para 1988 se busca ofrecer la educación básica al 100% de la población de 5 a 15 años demandante.

2.2. Dar importancia prioritaria a la educación rural, con la implantación de nuevos planes, contenidos, métodos y apoyos didácticos, adecuados a las condiciones del medio.

2.3. Duplicar la atención a la educación especial.

2.4. Alfabetizar a 4.1 millones de adultos.

2.5. Duplicar la actual matrícula en primaria, secundaria, bachillerato, nivel superior y tecnológico.

- 2.6. Operar un sistema de becas.
- 2.7. Desarrollar los sistemas de planeación educativa.
3. Vincular la educación con la investigación científica y tecnológica.
 - 3.1. Promover la capacitación para el trabajo.
 - 3.2. Instrumentar programas de educación tecnológica superior de acuerdo con el sistema productivo, para favorecer la comunicación entre ambos.
4. Regionalizar y descentralizar la educación básica y normal. Regionalizar y desconcentrar la educación superior, la investigación y la cultura.
 - 4.1. Promover la regionalización de la educación superior, con el fin de cancelar duplicidades y responder a necesidades regionales.
 - 4.2. Fortalecer los centros de investigación estatales.
 - 4.3. Red nacional de bibliotecas públicas.
5. Mejorar y ampliar los servicios en las áreas de educación física, deporte y recreación.
 - 5.1. Incorporar plenamente la educación física en los programas regulares de la educación básica normal.
 - 5.2. Diversificar las formas para fomentar la práctica del deporte popular.
 - 5.3. Elaborar programas recreativos coherentes y adecuados a la disponibilidad del tiempo libre.
6. Hacer de la educación un proceso permanente y socialmente participativo.
 - 6.1. Establecer un programa nacional destinado a inducir al individuo a estudiar por sí mismo.
 - 6.2. Cada plantel promoverá la participación de los padres de familia en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2.2.3. Objetivos del Sistema Educativo Mexicano.

Los objetivos para lograr las metas anteriores han sido concretados en programas a través de los cuales se ins--

trumentará la política de la Revolución Educativa.

1. Programa de coordinación de las acciones del sector. -
2. Programa de planeación y programación educativa.
3. Programa de educación básica.
4. Programa de educación rural e indígena.
5. Programa de educación inicial y especial.
6. Programa de educación para adultos.
7. Programa de formación, superación y actualización del magisterio.
8. Programa de investigación aplicada y desarrollo experi-
mental en la educación. (*)
9. Programa de descentralización de los servicios educati-
vos.
10. Programa de reorientación del sistema de educación uni-
versitaria.
11. Programa de impulso al sistema de educación tecnológica
12. Programa de vinculación de la investigación tecnológica
y universitaria con las necesidades del país. (*)
13. Programa de preservación, impulso y difusión de la cul-
tura.
14. Programa de impulso a la educación física, el deporte y
la recreación.
15. Programa de ampliación y mejoramiento de la planta fisi
ca.
16. Programa de servicios de apoyo.
17. Programa de administración de los recursos del sector.

Una vez enunciados los fines de la educación en cuanto a la naturaleza humana, y a las políticas educativas esta-
blecidas a nivel internacional y nacional, es posible afir-
mar que la educación es una necesidad prioritaria para el -
desarrollo social y personal, por lo que requiere en su es-
tudio y análisis de un tratamiento científico; de una conti

(*) Estos programas referidos a los procesos de investiga-
ción sobre educación, serán descritos en el capítulo III

nua y rigurosa investigación respecto de todos y cada uno de los fenómenos, factores y elementos que afectan el proceso educativo, así como de una permanente actitud por parte de los educadores, de la sociedad y de toda entidad educativa, de mejoramiento y actualización de la acción educativa cotidiana, lo cual finalmente contribuirá al perfeccionamiento del individuo, de los grupos sociales y de la sociedad en su conjunto. Bajo estas consideraciones, finalmente se procederá al análisis general de las funciones específicas de la educación, con lo cual se constituirá una concepción global de la educación en la que se consideren su conceptualización, intencionalidad y funciones específicas. Todo ello finalmente permitirá realizar un posterior análisis sobre la ciencia de la educación: la Pedagogía, y sobre el proceso de investigación educativa en general, y de la investigación educativa institucionalizada en México, en particular.

I.3. LAS FUNCIONES ESPECIFICAS DE LA EDUCACION.

La educación, de acuerdo a su fin último de perfeccionamiento integral del hombre, a la intencionalidad establecida en términos de fines, metas y objetivos a nivel internacional por la UNESCO y a nivel nacional según la legislación y planificación educativa en México, tiene funciones concretas a realizar con la finalidad de lograr un perfeccionamiento integral de la persona y de la sociedad.

Individualmente, la educación tiene funciones específicas para contribuir al desarrollo y perfeccionamiento de las manifestaciones, facultades y operaciones del hombre, que le permitan capacitarle ante las exigencias de la vida, así como desarrollarse integralmente como persona.

Socialmente, la educación deberá promover el desarrollo y progreso social, ya que por una parte al contribuir al desarrollo de los individuos de dicha sociedad contribu-

ye simultáneamente al desarrollo de esa misma sociedad, y - por otra, es un medio fundamental para la satisfacción adecuada de necesidades económicas, productivas y sociales de la comunidad y de la sociedad en su conjunto.

I.3.1. Las Funciones de la Educación en el Plano Individual

Individualmente la educación tiene las siguientes funciones, según lo indica García-Hoz: (*)

- 1) Contribuir al perfeccionamiento de todas las manifestaciones de la esencia, de la naturaleza humana, así como la actualización operativa de la cultura, considerando todas - las creaciones humanas en el plano intelectual, técnico, es tético, moral y religioso.
- 2) Capacitar para responder a todas las exigencias de la vi da, es decir, de acuerdo con la significación vulgar de edu cación, permitir al individuo tener una convivencia humana-armónica, una adaptación positiva a su medio social, y la - posibilidad de realizar eficazmente las actividades que le permitan satisfacer sus necesidades y realizar sus posibili dades.
- 3) Humanización de la vida, es decir, dar un carácter huma- no a la vida, lo cual implica primero un conocimiento que - le permita conocer qué es lo que debe hacer y de acuerdo -- con esto, una proyección de la cultura en la existencia del hombre.
- 4) Satisfacción de las necesidades humanas y realización de las posibilidades de actividad humana y por ende de educa- ción son: el juego, la lucha, el estudio y el trabajo. Por- otra parte, existen factores y ámbitos que hacen posible la educación. Aquellos pueden ser humanos y se refieren a las- costumbres propias de cada comunidad, las actitudes y acti-

(*) Conceptualización señalada por García-Hoz como funciones de la educación personalizada.

vidades, y también pueden ser técnicas, por cuya posesión - y utilización se puede alcanzar una formación profesional. - Los ámbitos educativos son, como se mencionó anteriormente - en la causa eficiente de la educación; la familia, la comunidad, la iglesia, las instituciones educativas, etc.

5) La educación ha de contribuir al desarrollo de la persona como principio consistente de actividad y realización -- personal. Y dentro de esta concepción de educación personalizada, ésta tiene tres objetivos fundamentales: capacidad de juicio, espíritu de iniciativa y sentido de responsabilidad.

Todas estas funciones, como es evidente, permiten que el individuo se desarrolle armónicamente, de manera integral, y a su vez, le capacitan como un miembro útil y activo de la sociedad.

I.3.2. Las Funciones de la Educación en el Plano Social.

Socialmente considerada la educación, ésta está vinculada con las condiciones sociales en que se desarrolla el individuo y grupo social.

La sociedad actual tiene múltiples necesidades y problemas, y son los individuos miembros de dicha sociedad, -- quienes han de satisfacer esas necesidades y resolver los - problemas sociales a través de una acción individual e institucional eficaz.

En tanto el individuo esté mejor preparado en todas -- sus áreas de desarrollo: social, afectiva, intelectual, etc., podrá contribuir con su trabajo y conocimientos a un mejor y mayor desarrollo y progreso social. De ahí la necesidad - de que haya cada vez una mayor calidad de la educación impartida a través de las instituciones especializadas, así como de que ésta llegue a un mayor número de personas, para que se desarrollen integralmente como personas, y con su bagaje cultural, aporten sus conocimientos y habilidades al -

desarrollo de la sociedad en que habitan.

Para lograr todo esto se requiere de un estudio profundo del ser de la educación; de los mejores procedimientos para que el proceso educativo sea más efectivo; del análisis continuo de las condiciones actuales de la población en términos de educación; del estudio del contexto económico, social y cultural de los educandos, etc., lo cual se logrará a través de las aportaciones del estudio y el análisis científico del proceso educativo concretado en el proceso de investigación educativa que coadyuvará a la conformación y desarrollo de la ciencia de la educación y con ello, al perfeccionamiento de la educación, de los individuos y de la sociedad.

De acuerdo con esto, y dada la importancia del estudio científico de la educación tanto para cada uno de los miembros de la sociedad cuanto para ésta, se procederá en el próximo capítulo al análisis del surgimiento, fundamentación epistemológica y desarrollo de la Pedagogía, ciencia cuyo objeto de estudio es la educación.

CAPITULO II

DESARROLLO CIENTIFICO DE LA PEDAGOGIA

La educación dada su importancia y trascendencia tanto para el desarrollo de los individuos como de la sociedad, - requiere un estudio sistemático y científico de su naturaleza, proceso y finalidades.

En efecto, la educación es un proceso complejo que permite el perfeccionamiento personal, así como un hecho real de naturaleza eminentemente social; de donde deriva el requerimiento del estudio científico de un proceso de tan --- grandes alcances como lo es el proceso educativo, fundamentados en la posibilidad del estudio de la educación, ya que sólo los seres o hechos reales -y la educación lo es, como quedó demostrado en el primer capítulo- pueden ser conocidos.

Este capítulo pretende cubrir dos objetivos fundamentales estrechamente relacionados con lo afirmado anteriormente. Estos son, describir el proceso de formación y sistematización del saber científico referido a la educación, a saber, la Pedagogía; así como conceptualizar la educación como una ciencia social con características -- específicas y una metodología definida, a través de la cual es posible realizar el estudio científico sobre el proceso educativo.

II.1. CONCEPTO DE CIENCIA

Toda ciencia tiene un objeto propio de estudio, y la naturaleza de éste define la naturaleza de la ciencia que lo estudia. Ahora bien, si la educación es un proceso de carácter eminentemente social, si bien está referido al perfeccionamiento personal, entonces la ciencia de la educación es una ciencia social.

Por lo anterior, conceptualizar los términos de cien--

cia, ciencia social, metodología científica es un objetivo a cubrir previo a la definición y análisis de la Pedagogía como estudio científico y sistemático sobre la educación. -

La ciencia en general se define como "(...) el conocimiento cierto por causas, adquirido mediante demostración" (23), lo que implica tres cualidades propias de cualquier ciencia: necesidad, universalidad y sistematización.

Por ser la ciencia un conocimiento por causas, pretende llevar a cabo un análisis demostrativo que conduzca al establecimiento de "(...) un nexo necesario entre un hecho, fenómeno u objeto en general con otro ser que es su explicación, su razón de ser, o su causa eficiente." (24) Dicho nexo necesario, por el que se conoce la causalidad de los fenómenos, existe realmente en los objetos y fenómenos, pero es tarea del intelecto, de los sujetos dedicados al estudio científico de un fenómeno concreto, captar las notas necesarias, esenciales en los objetos contingentes.

En donde hay necesidad hay universalidad, ya que "(...) si una característica es necesaria se produce cada vez que un objeto participe de dicha esencia". (25) Ya lo señalaba Aristóteles, no hay ciencia sino de lo universal y lo necesario.

Finalmente, las verdades necesarias y universales demostradas a través de un riguroso trabajo intelectual y científico, han de estar ordenadas en un todo explicativo del objeto o fenómeno analizado, es decir, deben formar un sistema. El sistema científico es un conjunto de verdades adquiridas mediante demostración cuya característica fundamental es la unidad -dada por la unidad misma del objeto -real- así como la relación y orden lógico de las conclusiones científicas. La conexión que existe entre las verdades de un sistema implica que entre ellas hay una dependencia,-

(23) MILLAN PUELLES, Antonio., Fundamentos de Filosofía., Madrid., Ed. Rialp., p. 173

(24) GUTIERREZ SAENZ, Raúl., Introducción a la Lógica., México., Ed. Esfinge., p. 262.

(25) ibidem., p.263.

y que todas ellas estén referidas a unos primeros principios fundamentales.

En conclusión, una ciencia es una unidad de conocimientos adquiridos demostrativamente, ordenados y sistematizados en una estructura clara (*), cuyos elementos tienen una relación necesaria y universal.

Llegar al conocimiento y demostración de conclusiones científicas que cubran las características señaladas, requiere de un proceso determinado a seguir, este proceso recibe el nombre genérico de metodología, o más específicamente método. El método es indispensable para que nuestros conocimientos sean científicos, y tengan firmeza y validez. Todas las ciencias tienen sus métodos propios, ya que cada realidad y aspecto de ésta requiere un método especial para su estudio. Etimológicamente método significa camino a través del cual, o también; camino que se atraviesa. Vulgarmente se entiende por método un modo habitual de obrar o proceder, y en tanto esto, se hace referencia a un hábito determinado de actuar para lograr un fin; sin embargo es conveniente no confundir el término método con el término hábito o costumbre. Una definición esencial de método es la propuesta por Daniel Márquez Muro: "El conjunto de medios con que se procede en la consecución de un fin determinado"(26)

Por tanto el método es necesario para el proceder científico, y constituye básicamente un auxiliar para alcanzar verdades y conclusiones científicas de un modo organizado, y sin despilfarro de esfuerzos. Finalmente, la naturaleza del método está determinada por el objeto de estudio y por el fin que se persigue, y consecuentemente por las características específicas de cada ciencia.

Ahora bien, existen desde la escolástica cuatro métodos fundamentales, que obviamente se concretan y se caracte

(*) *vid.*, p. 48.

(26) MÁRQUEZ MURO, Daniel., *Lógica.*, México., Ed. ECLALSA., p. 330.

rizan de acuerdo con la especificidad de cada ciencia. Estos son, el método analítico, el método sintético, el método inductivo, y el método deductivo. Como legado del renacimiento, está el método científico en el que se integran complementándose estos cuatro métodos, lo cual es posible dada la naturaleza del intelecto humano y la necesidad de adecuar el método al objeto de conocimiento. Ahora bien, en la base de estos métodos, se encuentra la demostración, que se define como el "(...) raciocinio que se funda en principios ciertos y concluye una proposición cierta" (27). La demostración al concluir una proposición cierta y verdadera consiste en "(...) el silogismo que hace saber es decir, el que produce, no un conocimiento cualquiera, sino precisamente aquel que es universal y necesario. El saber es un conocimiento en el que existe conocimiento de causa (...) " (28); por lo que la demostración es condición necesaria para establecer el sistema científico.

Cabe ahora hacer una breve referencia sobre los cuatro métodos señalados de la escolástica, y el propio método científico.

El método analítico consiste en la división de las distintas partes de un todo, "(...) en el estudio de los casos singulares para llegar a la ley universal, es ir de los efectos a la causa, o de lo compuesto a lo simple." (29) El método sintético por su parte, es aquel que "(...) va de lo simple a lo complejo, de la causa al efecto." (30) Ambos métodos pueden complementarse, y de hecho lo hacen cuando se pretende por una parte tener un conocimiento detallado sobre un objeto o fenómeno y por otra, un conocimiento inte-

(27) GUTIERREZ SAENZ, Raúl., op.cit., p.273.

(28) MILLAN PUELLES, Antonio., op. cit., p.166.

(29) GUTIERREZ SAENZ, Raúl., op.cit., p.272.

(30) loc.cit.

grado en el que se capten las distintas partes en una unidad. Asimismo, durante el proceso de estudio científico e investigación, se procede analíticamente para determinar -- las causas de un fenómeno, y sintéticamente, para ordenar -- en un saber sistemático las conclusiones demostradas.

El método deductivo es aquel que pasa de lo general a lo particular. Pero lo más importante de éste es lograr la elaboración de un argumento deductivo válido, que es aquella cuya conclusión se sigue lógicamente de las premisas, o que es deducible de las mismas, o que las premisas entrañan la conclusión. Este método es posible ya que lo que es necesario, se presenta tanto en lo universal como en lo particular. Es por otra parte fundamental, que tanto las premisas de las que se parta, cuanto las conclusiones que se alcan-- cen, sean verdaderas y por ende válidas. La argumentación - deductiva prevaleció entre los primeros filósofos, y consiste en "(...) una relación lógica entre una premisa mayor, - otra menor y una conclusión. La premisa mayor es una verdad evidente por sí misma, una premisa menor es un caso particu-- lar relativo a la premisa mayor. De la relación lógica de - estas premisas, conduce a una relación necesaria. (...) Este método deductivo, constituyó una contribución importante pa-- ra el desarrollo de la moderna resolución de problemas, pe-- ro no fue fructífero para llegar a nuevas verdades." (31)

Respecto al método inductivo éste es la contraparte -- del deductivo, ya que pasa de lo particular a lo general. - Este método fue fundado por el inglés Francis Bacon y per-- feccionado por Galileo, aunque ya existían antecedentes de este método desde Aristóteles. Bacon propone la observación directa de los fenómenos para llegar a conclusiones o a la generalización de ciertas verdades partiendo de la eviden-- cia de numerosas observaciones particulares. Este proceso - permite el descubrimiento de nuevas verdades pues, ---

(31) BEST, John W., Cómo Investigar en Educación., Madrid., Ed. Morata., 18-19 p.

"(...) no se encontraba obstaculizado por falsas premisas, - por inadecuaciones y ambigüedades de simbolismo verbal, o - por ausencia de evidencia soportadora. Pero el método por sí sólo no proporcionaba un sistema completo para la solución de los problemas. La recogida de observaciones individuales al azar, sin un concepto o meta que unificase, raramente llegaba a una generalización o a una teoría." (32)

Reconociendo el proceder propio del intelecto al conocer, que por una parte requiere de la evidencia que le proporciona la experiencia sensible de los objetos, y por otra, de verdades o principios fundantes de los cuales partir para llegar a una nueva verdad o a la solución de un problema; y reconociendo también las cualidades tanto del método inductivo cuanto del deductivo, así como la utilidad de uno y de otro en el estudio de diferentes objetos y fenómenos, se ha establecido el método deductivo-inductivo desde los primeros trabajos de Charles Darwin hasta John Dewey, que sugirió un modelo en el que se emplean tanto los elementos -- del proceso deductivo cuanto del inductivo. Este modelo --- consta de las siguientes partes:

- "1. Identificación y definición del problema.
2. Formulación de una hipótesis: Un supuesto, un impulso o una conjetura inteligente.
3. Recogida, organización y análisis de los datos.
4. Formulación de conclusiones.
5. Verificación, rechazo o modificación de la hipótesis -- por la prueba de sus consecuencias en una situación específica." (33)

Este método deductivo-inductivo es reconocido actualmente como un ejemplo en el proceder científico, sin embargo el modelo de Dewey no ha de ser considerado como el úni-

(32) BEST, John W., op.cit., p.20.

(33) ibidem., p.21.

co método científico, pues existen muy diversas formas de aplicación de la lógica, la observación y todos los conceptos aquí señalados para la solución de problemas y el descubrimiento de nuevas verdades. Finalmente, afirma Searles que, "la inducción proporciona la base para formular hipótesis, y la deducción explora las consecuencias lógicas de --aquéllas, para eliminar las que no concuerden con los hechos; luego la inducción contribuye a la verificación de -- las hipótesis restantes." (34)

La síntesis de los procesos inductivo y deductivo, así como del razonamiento y la observación, realizada por Newton, Galileo y sucesores, ha dado origen al moderno método científico. Este método ha demostrado ser útil y efectivo en la realización de investigaciones en las ciencias naturales, pero muchos se cuestionan sobre la efectividad del empleo del mismo en las ciencias sociales.

Describir la naturaleza y características de las ciencias sociales, así como analizar el empleo del método científico constituyen los objetivos a lograr en el siguiente inciso una vez que se cuenta con la conceptualización y fundamentación requerida respecto del proceso científico general.

II.2. CONCEPTO DE CIENCIAS SOCIALES

Conceptualizar a las ciencias sociales requiere la consideración de dos supuestos fundamentales: primero, el hombre es por naturaleza un ser social, por la que el proceso de sociabilidad del hombre inicia con el nacimiento del mismo y es causado por la gradual influencia de la familia, la escuela, los distintos grupos sociales, el Estado y la Iglesia. La sociabilidad del hombre ha sido planteada como obje

(34) SEARLES, H.L., Logic and Scientific Methods, Ed. Ronald Press Company., p.4.

to de estudio de diversas disciplinas que se encuentran interrelacionadas (*). Un segundo supuesto es que la ciencia es una explicación objetiva y racional del universo, pero - dada la amplitud de éste "(...) han surgido tres grupos de ciencia, correspondientes a las tres ramas esenciales del - saber humano : la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

(*) La interrelación de las disciplinas sociales se puede dar en tres formas: como multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad. Inicialmente cabe decir que una disciplina es la rama del saber que abarca el conjunto de conocimientos de un ámbito específico agrupados de modo específico. En nuestro caso sería el ámbito social. (SANTILLANA, Diccionario de las Ciencias de la Educación., -- p. 428.). La multidisciplinariedad es el conjunto de disciplinas que abordan diversos aspectos, sectores o ámbitos de un mismo problema, - realizando una coordinación disciplinaria según diversos criterios -- (epistemológicos, sociológicos, pedagógicos, etc.). La relación multi disciplinaria no ofrece posibilidad de realización científica, sólo - permite analizar el nivel de convergencia entre las ciencias afectadas (cfr., op.cit., p.1132). La interdisciplinariedad es la relación científica que requiere relaciones de reciprocidad, de suerte que en todas ellas se promuevan cambios, inclusión mutua de conceptos, redefiniciones, etc., que pueden incidir desde el plano terminológico hasta la elaboración de nuevas estructuras epistemológicas. Surge de la convergencia de distintas disciplinas en un objeto o problema, las - cuales propician la reelaboración de los constructos de cada disciplina consiguiendo mayores precisiones y promoviendo el progreso científico y técnico. Los tipos de relación interdisciplinaria son: inclusión de métodos y conceptualizaciones de una ciencia en otra; segregación de un ámbito común ofreciendo una nueva ciencia; redefiniciones más precisas; totalizaciones; síntesis, y metateorizaciones. (cfr., - op.cit., p.819.). La transdisciplinariedad surge de las relaciones entre las ciencias que trascienden a las mismas en busca de síntesis metacientíficas y metateorizaciones que permitan integraciones y relaciones de jerarquización y subordinación. (cfr., op.cit., p.1383.)

Según los objetivos que persiguen, los métodos de que se valen y las relaciones que guardan con la realidad, las ciencias se han clasificado en naturales, sociales y del pensamiento (...). (35)

Aquellas ciencias que tienen como campo de estudio la conducta social son las denominadas ciencias sociales, dentro de la mencionada clasificación. Las ciencias sociales - pueden definirse como "el conjunto de materias o disciplinas que estudian al hombre como miembro de la sociedad." (36) O bien, el conjunto de disciplinas que estudian las estructuras y procesos sociales, económicos y políticos, teniendo cada disciplina una metodología propia de investigación. (37) Estos estudios sobre la conducta humana surgen al "aplicar los controles rigurosos de la observación sistemática y del análisis -propios de las ciencias físicas y biológicas- al campo de la conducta social (...). (38) Han sido consideradas dentro de este grupo de ciencias, la Economía, la Psicología, la Sociología, la Antropología, la Política, la Historia, la Pedagogía.

Best aclara que algunos rechazan la consideración de - los estudios sobre la conducta social como ciencias, partiendo de dos experiencias básicamente. Primero, la aplicación de la metodología científica a la investigación de varias áreas de la conducta humana no ha alcanzado el rigor y sistematización que existe en las ciencias naturales y por lo mismo, sus resultados no han logrado el reconocimiento y aceptación que han alcanzado aquéllas. Sin embargo, es importante considerar que la aplicación del método científico para el estudio de la conducta humana es muy reciente, ya -

(35) DIAZ-GONZALEZ ITURBE, Alfredo., Introducción a las Técnicas de Investigación Pedagógica., México., Ed. Kapelus., p. 23.

(36) SANTILLANA., Enciclopedia Técnica de la Educación., Tomo IV., p.15.

(37) cfr., SANTILLANA., Diccionario de las Ciencias de la Educación., p.254

(38) BEST., John W., op.cit., p.22

que es a partir de la segunda mitad del siglo XIX cuando se multiplican las investigaciones referidas a la conducta humana basándose en una metodología científica. Esto comparado con la larga tradición de las ciencias naturales, cuyos estudios datan desde la época aristotélica y concretamente desde los siglos XV y XVI, con las aportaciones de Newton y Galileo, entre otros; explican en cierta forma, la falta de consistencia, exactitud y completividad que existe en los estudios sociales. Un segundo aspecto a considerar es la complejidad de la conducta humana, razón por la que es mucho más difícil desarrollar teorías válidas, en comparación con las ciencias naturales. La conducta humana presenta diversas características que incluso limitan el proceder científico referido a ella. Tales características son, entre otras: no existen dos personas iguales, con lo que la predicción y generalización se dificultan muchísimo en los estudios sociales; ninguna persona es consistente por completo de un momento a otro, dada la influencia que recibe constantemente del entorno social; durante el proceso de investigación, el individuo ve influida su conducta, principalmente por su capacidad volitiva; y por otra parte, el investigador jamás puede perder de vista, que dada la naturaleza del hombre, es un ser con dignidad y capacidades intelectuales y volitivas, que impiden un proceso de manipulación de la conducta con el fin de llegar a descubrimientos o conclusiones científicas.

Otro problema importante en la labor científica referida a la conducta social, es la falta de definiciones operacionales adecuadas y precisas, las cuales son esenciales para el desarrollo de toda ciencia ya que si ésta trata de lo universal y necesario, y en la definición es en donde se expresa la esencia de las cosas de un modo universal y necesario, entonces se nos presenta como indispensable el establecer y contar con definiciones apropiadas para el desarrollo de la ciencia.

Ahora bien, no obstante estas circunstancias que son de vital importancia y que han de ser consideradas durante la investigación de la conducta humana, podemos afirmar de acuerdo con Best que, "aunque sean difíciles los problemas de descubrir teorías de conducta humana, no son insolubles. Los científicos de la conducta necesitarán llevar sus investigaciones cuidadosa y rigurosamente." (39) Y es posible -- afirmar esto ya que, como se señaló en la descripción de la ciencia en general, para que exista ciencia es necesario -- primero que el objeto de estudio sea un ser real, y la conducta social lo es; segundo, que en todo ente real exista de suyo el nexo necesario, esencial, y por ser la conducta social un hecho real, entonces tiene una causalidad esencial; tercero, es labor del investigador aplicar su intelecto a través de un método definido para descubrir las causas de las cosas demostrativamente y reunir las conclusiones obtenidas en un sistema, y es aquí donde incide principalmente, el logro de los objetivos de precisión, sistematización, universalidad, efectividad, exactitud y consistencia, es decir, en el trabajo arduo de los investigadores sociales para establecer una metodología rigurosa y para alcanzar resultados efectivos en el estudio de la conducta humana con el fin de perfeccionarla y de perfeccionar a la sociedad conjuntamente.

En cuanto al método propio de las ciencias sociales, es posible aplicar el método inductivo-deductivo descrito en la conceptualización de la ciencia en general, sin perder de vista las peculiaridades características de la conducta humana.

Ahora bien, se ha afirmado que la naturaleza de cada ciencia concreta define su propio método, por tanto la definición del método propio de la Pedagogía, ciencia de la educación, así como el proceso de sistematización de esta ciencia

(39) BEST, John W., op. cit., p. 24

cia, son los objetivos a lograr en la exposición del siguiente inciso.

II.3. PEDAGOGIA: ESTUDIO CIENTIFICO DE LA EDUCACION

La conducta social tiene diversas facetas que la conforman, y diferentes factores que la influyen. La educación es un proceso que no sólo influye en la conducta del hombre, perfeccionándolo en sus áreas afectiva, social, psicológica, etc., sino también, un proceso que forma esa conducta social a través de todo un proceso que va continuamente desde la educación no formal y asistemática proporcionada por las primeras experiencias en el seno del hogar, hasta la educación formal y sistemática dada por las distintas instituciones escolares, desde el jardín de niños hasta los estudios de postgrado, pasando además por la acción educativa de los distintos agentes educativos señalados en el primer capítulo-, que a través de diversos medios afectan el proceso formativo de perfeccionamiento del individuo. Por tanto, la educación es un proceso permanente que tiende a la formación integral del sujeto en el que influye la acción de todos los elementos de la sociedad y que a la vez influye en el desarrollo de ésta, mediante el desenvolvimiento de cada uno de los miembros de la misma.

Conocer este proceso educativo que influye tanto en la persona cuanto en la sociedad, considerando su naturaleza, características, causas, ámbitos, agentes, factores y finalidades es la tarea encomendada a la Pedagogía, ciencia social cuyo objeto de estudio es la educación.

Como ciencia, la Pedagogía ha tenido un desarrollo, - al igual que las demás ciencias, que "(...) ha partido de un empirismo completo para llegar al estado en que se encuentra actualmente." (40)

(40) PLANCHARD, Emile., op. cit., p.27

II.3.1. Breve Bosquejo Histórico del Desarrollo de la Pedagogía.

Antes de establecer las peculiares características de la ciencia de la educación: la Pedagogía, en cuanto a su objeto, su método, las ciencias con las que está relacionada, etc., es conveniente analizar el desarrollo de la Pedagogía, considerando aquellas etapas fundamentales para la formación del sistema científico en el que hoy se encuentra constituida la Pedagogía.

El desarrollo de la Pedagogía como la ciencia de la educación, ha pasado por diversas etapas, hasta haberse constituido en un cuerpo de conocimientos científicos adquiridos por demostración y sistematizados, debido al riguroso trabajo de investigación realizado por diferentes estudiosos de la educación.

La educación es un fenómeno que se estudió desde épocas antiguas y sobre el que se escribieron obras en las que se señalaban básicamente los fines de la misma. Esto constituye la base de la actual Pedagogía Científica, que partió de una época de tradicionalismo en las antiguas culturas orientales y prehispánicas, pasando por el clasicismo de las culturas griega y romana, donde filósofos como Platón, Séneca, Quintiliano y Aristóteles, entre otros, establecieron sus conceptos sobre la educación en sus escritos filosóficos, los cuales al ser estudiados por los monjes cristianos, constituyeron el fundamento de la educación medieval llamada cristo-céntrica. Posteriormente, acontecimientos históricos como el Renacimiento, la Reforma y la Contrarreforma, así como el auge de la filosofía moderna que proponía las bases del actual método científico, influyeron notablemente en el desarrollo del estudio científico de la educación. En esta época, que va del siglo XIV al XVI, surgieron importantes educadores que analizaron, con mayor sistematización y basándose en una metodología, el hecho y la situa

ción educativa. Dentro del grupo de los educadores más importantes que realizaron estudios sobre el proceso educativo se pueden mencionar los siguientes: Victorino de Feltre, Juan Luis Vives, Ricardo Mülcaster, Francisco Rabelais, Montaigne, Melancthon, Juan Sturm, San Ignacio de Loyola, José de Calasanz, así como los misioneros evangelizadores de América Fray Pedro de Gante, Zúmarra, Vasco de Quiroga, entre otros

Ya en el siglo XVII, en el que existe un fuerte movimiento intelectual, y se verifica el desarrollo de las ciencias naturales y de la filosofía moderna de Bacon y Descartes, se busca el desarrollo científico a partir de la observación y de la experimentación. Esto influye a la Pedagogía, y surgen estudiosos como Ratke y Comenio de la corriente del realismo pedagógico, gracias a la cual se desarrolló la actual didáctica; Locke y Fenelón, quienes promovieron el concepto de que debía existir una educación propia para cada clase social y profesión; y los jansenistas de Port-Royal, que eran hombres de letras dedicados a la investigación, la enseñanza y la vida religiosa, entre los más importantes.

Para el siglo XVIII, los estudios sobre educación aumentan y encuentran un tamiz común en el llamado naturalismo pedagógico, influido por circunstancias sociales como la Revolución Francesa, la Independencia de los E.U.A. y el fortalecimiento del imperialismo colonial, así como por nuevas corrientes filosóficas como el Iluminismo y el Enciclopedismo. Entre las contribuciones más importantes hechas a la Pedagogía en el mencionado siglo están los estudios sobre el niño hechos por Jean Jacobe Rousseau; el auge de las universidades no sólo en Europa, sino ahora también en Iberoamérica; el desarrollo de la enseñanza técnica y la legislación educativa del sistema democrático de E.U.A.

A fines del siglo XVIII surgen importantes filósofos que hablan sobre la educación, así como importantes pedagogos. Entre los primeros están Kant, Fichte, Schelling y Hegel. Pestalozzi es un importante pedagogo que establece con-

mayor precisión el carácter y método de la educación elemental, el desarrollo del concepto a partir de la intuición, y el fin y necesidad de la educación. A finales del siglo -- XVIII y principios del XIX surgen conceptos como el de sistema educativo nacional; la educación de ciegos, sordomudos, inválidos y anormales mentales, y la obligatoriedad escolar en E.U.A., al tiempo que surgen numerosas congregaciones docentes.

Es en el siglo XIX donde se puede hablar con toda propiedad de la constitución de la Pedagogía como ciencia, debido principalmente a los estudios de Juan Federico Herbart quien estableció el sistema de la teoría educativa, para -- "(...)explicar y fundamentar el complejo y vasto hecho educativo en un cuerpo de doctrina(...)". (41) El punto de partida de Herbart es el concepto de la educabilidad y plasticidad del hombre para formarse de acuerdo con ciertos fines "Por ello, la Pedagogía como ciencia depende de la Filosofía Práctica y de la Psicología. Aquella muestra el fin de la educación; ésta el camino, los medios y los obstáculos -- (42)". Otra importante contribución fue la de el cardenal -- J. H. Newman quien estableció los siguientes fines de la -- educación superior: el mantenimiento y desarrollo de la cultura superior, la formación de profesionales, la investigación científica y la formación de hombres y personalidades. J. L. Spalding, contribuyó con su concepto sociológico de la educación integrado al de desarrollo de la personalidad. En este mismo siglo, al surgir el positivismo de Comte, se desarrolla el científicismo pedagógico con Herbert Spencer, y Alejandro Bain, quienes proponen que el centro de la educación sea la formación científica del sujeto. En cuanto a los estudios experimentales sobre educación, éstos toman -- gran auge a partir del establecimiento de un laboratorio --

(41) LARROYO, Francisco., Historia General de la Educación., México., Ed. Porrúa., 1981., p.542.

(42) ibidem., p. 543.

psicológico por Wundt, quien hace estudios sobre el lenguaje, los estados anímicos, etc. basándose en la observación y en la experimentación. Posteriormente Alfredo Binet, médico, pedagogo y psicólogo francés, formuló y exploró los supuestos previos de la Pedagogía Experimental. Es seguido por Cattell, Galton, Gilbert y W. A. Lay, quien establece el concepto de Pedagogía Experimental: "en efecto, el método experimental de investigación ha sido trasplantado, con éxito lisonjero, del terreno de la Física, y de la Química, al de la Biología y Filosofía, y de éste al de la Psicología y la Medicina. La Biología ha penetrado fructíferamente en la ciencia social. Finalmente, médicos, fisiólogos, psicólogos y pedagogos adecuadamente preparados, han convenido en ampliar también los métodos experimentales de investigación para la solución de los problemas, que se refieren al desarrollo y educación corporal y espiritual del niño. Así nació, (...) la Pedagogía Experimental, que tiende a solucionar los problemas de la enseñanza y de la educación conforme a las leyes y normas de las ciencias biológicas y sociológicas mediante el experimento, la estadística y la observación sistemática." (43) Considera que esta Pedagogía consta de tres campos: la Pedagogía Individual, la Pedagogía Natural y la Pedagogía Social.

En 1887, G. Stanley Hall montó un laboratorio de Pedagogía Experimental, y a partir de entonces, se establecieron este tipo de laboratorios en universidades y escuelas normales, en los cuales se desarrollaba fundamentalmente investigación del desarrollo psicológico del niño, de las diferencias individuales de aptitud y, del trabajo escolar y la didáctica experimental. Por otra parte, a finales del siglo XIX, surgen los sistemas de educación pública en todos los países. Aunado a este hecho, el auge de las relaciones internacionales, promueve la vida internacional en el campo de la

(43) LARROYO, Francisco., op. cit., p. 588

enseñanza, surgiendo en 1899 el Bureau International des -- Ecoles Nouveaux, y posteriormente, en 1905, el Comité Inter nacional de Educación; en 1906, una Sociedad de Paidología; en 1910, la Oficina Internacional de la Segunda Enseñanza, - teniendo como antecedente la Sociedad de Pedagogía Cientifi ca surgida en 1899. También en esta época se da gran impor tancia al desarrollo de las escuelas normales, de la ense ñanza industrial y comercial., y de la enseñanza superior- universitaria y politécnica.

En el siglo XX surgen, como consecuencia de la activi dad pedagógica científica anterior, numerosas corrientes, - que son según Larroyo (44) las siguientes: la Renovación del Naturalismo, la Pedagogía de la Acción, la Educación Física e Higiénica, la Psicología Pedagógica y la Pedagogía Experi mental, la Pedagogía Social, la Pedagogía Socialista, la Pe dagogía de la Vida, la Pedagogía Cultural de los Valores, - la Pedagogía de la Personalidad, la Pedagogía Existencial, - la Pedagogía Analítica, la Pedagogía Comparada y la Pedago gía y la Cibernética.

Todo este proceso evolutivo de la Pedagogía, a través del cual han surgido diversas ideas pedagógicas mezcladas - con pensamientos sociales, filosóficos, religiosos, políti cos y morales, ha permitido el desarrollo de la Ciencia Pe dagógica pero también ha dado lugar a las discusiones sobre la posibilidad de la Pedagogía. Es decir, se ha afirmado -- que no es posible la ciencia de la educación, la Pedagogía, dado que ésta es "(...) una alquimia sin posibilidades de - contenido científico (...)" (45), lo cual impide la forma ción de un sistema científico cuya característica fundamen tal es la unidad. Otro hecho por el cual se pretende negar la científicidad del estudio de la educación, es la frecuen

(44) cfr., LARROYO, Francisco., op. cit., p. 604.

(45) GARCIA-HOZ, Víctor., op. cit., p. 48

te falta de coincidencia entre el "(...) saber científico-- pedagógico y la aptitud para educar en una misma persona - (46)." Ante esto, es necesario, a partir de las características y condiciones de la ciencia en general, y de la naturaleza de la educación, llevar a cabo una fundamentación epistemológica de la Pedagogía como ciencia social cuyo objeto de estudio es la educación, que requiere de un trabajo -- educativo; ya que como afirma García-Hoz, "más grave que la insostenible negación explícita de la Pedagogía es la negación o duda de la eficacia que pueda tener la educación --- (47)", lo cual tiene importantes repercusiones dada la naturaleza misma de la educación, que persigue el perfeccionamiento de la persona, y con ello el de la sociedad.

II.4. FUNDAMENTACION EPISTEMOLOGICA DE LA PEDAGOGIA.

Determinar el carácter científico del estudio de la realidad educativa, requiere la consideración previa de las características del conocimiento científico, de la ciencia, señaladas en los primeros incisos del presente capítulo. Ahora bien, ya que el estudio de la esencia, origen, validez y límites del conocimiento humano en general, y del científico -- en particular, compete a la parte de la Filosofía denominada Epistemología, es entonces a partir de ella que se podrá fundamentar el carácter científico de la Pedagogía, una vez que se cuenta con la conceptualización de ciencia y proceso científico.

Como se señaló, la ciencia es el conjunto de verdades -- universales y necesarias sobre un objeto o fenómeno de la -- realidad, integradas en un sistema, y adquiridas mediante de demostración siguiendo un método científico, caracterizado de-

(46) GARCIA-HOZ, Víctor., op.cit., p.49.

(47) Ibidem., p.48.

acuerdo con el objeto de estudio concreto de cada ciencia.-

Dado que la educación es una realidad, cuya existencia se verifica en la persona humana culta (48), entonces puede ser conocida por el hombre, pero no conocida de cualquier manera, sino causalmente, esencialmente, con el fin de lograr una mayor eficacia en el proceso educativo, y con ello, una mayor calidad en el proceso de perfeccionamiento del hombre y de la sociedad. En efecto, afirma Villalpando (49), la realidad educativa como cualquier otra realidad puede ser motivo de un conocimiento, y es tarea de la ciencia, ya sea natural o social, dar cuenta de la realidad, por tanto el hecho real de la educación, que tiene una naturaleza social, puede ser conocido por vías científicas; y dicho conocimiento consiste en una especulación con fundamento racional y fundamentalmente en un proceso de rigor científico -- que da cuenta cabal de la naturaleza del proceso educativo, que se verifica cotidianamente si bien tiene una esencia inteligible por especulación. De esta compleja realidad, que es la educación se ocupa una forma particular del saber, una modalidad científica: la Pedagogía. Esta ciencia tiene como objetivos establecer una teoría de la educación partiendo de un estudio del hecho educativo, así como realizar una reflexión sobre dicha realidad, para obtener de esta manera la explicación de la naturaleza, esencia, relaciones, formas y elementos de la educación, lo cual incide sobre un campo abierto e inagotable. Este conocimiento pedagógico es un esfuerzo permanente por llegar a una comprensión cada vez mayor acerca de la educación. Y este es un proceso que nos demuestra de manera patente la historia de la Pedagogía, un proceso de análisis, de investigación, de profundo estudio y rigurosa labor por alcanzar el saber teórico sobre la educación y por inferir de éste los elementos correspondien

(48) vid., 2-5p.

(49) Cfr., VILLALPANDO, Manuel., Didáctica de la Pedagogía., Ed. Porrúa., p. 53.

tes al proceso fáctico de la educación con base en principios universales y necesarios. Ahora bien, la educación, como se analizó en el primer capítulo, es una realidad sumamente compleja en la que confluyen diversos agentes, factores y elementos tanto personales como sociales, por tanto - la ciencia pedagógica que pretende dar una explicación cabal e integral acerca de la educación como realidad, como proceso, como fenómeno constatable, si bien ha de considerar la multiplicidad de aspectos referidos a un sólo proceso, al de la educación, también ha de integrar todo en un sistema (*), se ha de lograr la unidad del saber pedagógico basándose en la naturaleza de la educación y en la del hombre, para que con éstos elementos se pueda hablar con toda propiedad de ciencia de la educación y para que las acciones científicas de investigación y ejercicio profesional -- del pedagogo en las distintas áreas que abarca la educación, sigan un criterio de unidad, de sistematización. En efecto, como afirma Villalpando, "(...) la amplitud del campo de estudio de la Pedagogía, hace que ésta, sin perder su unidad y naturaleza, se proyecte (...) sobre una muchedumbre de hechos tan variada, que apenas puede ser admisible, porque todos tienen algo que ver con la educación." (50) -- Este es el punto central, el elemento que unifica a la ciencia pedagógica, la educación, que si bien muestra multiplicidad de facetas, factores y elementos, dados por la multiplicidad de facetas, factores y elementos del hombre que es el único ser sobre el que incide el proceso educativo, también de suyo posee una unidad que se la da su esencia de -- proceso de perfeccionamiento del hombre. Sobre este punto, se construye el saber pedagógico, es decir, primero se analizarán todos y cada uno de los aspectos relacionados con la educación, y posteriormente las verdades y principios de mostrados en cada uno de los niveles de conocimiento pedagó

(*) vid., 55-56 p.

(50) VILLALPANDO, Manuel., op. cit., p. 49

gico, a través de un método sintético, se integrarán y organizarán en un sistema, en el sistema científico de la Pedagogía; y es en esta coyuntura en la que la investigación educativa juega un papel fundamental, ya que "la construcción de una rigurosa Pedagogía, es (...) un desafío a la investigación pedagógica " (51), ya que como se señaló en la conceptualización de ciencia, lograr un sistema científico que demuestre y explique las causas de un fenómeno requiere un estudio acucioso de dicho fenómeno y de las relaciones de éste con otros fenómenos y elementos. Ese estudio se realiza a partir de una metodología específica, científica y rigurosa, labor encomendada a los estudiosos de una ciencia, a los individuos que a partir de los hechos, de la realidad, aplican el análisis, la reflexión al hallazgo de causas, elementos y factores relacionados con el particular objeto de estudio, de problemas y retos, de soluciones, de innovaciones, etc., para alcanzar una mayor eficacia y eficiencia, satisfaciendo necesidades sociales de vital importancia en nuestro caso, las relaciones con el proceso educativo. Cabe señalar, una vez definida la naturaleza de la ciencia pedagógica y de su objeto de estudio, los diferentes aspectos a considerar en el estudio científico de la educación. Para ello se retomará la conceptualización propuesta por -- García-Hoz (52) en la sistematización pedagógica, se proyectan los dos métodos de razonamiento fundamentales: el análisis y la síntesis. En el método analítico, la Pedagogía estudia los distintos fenómenos educativos, así como los componentes y leyes comunes a todo proceso educativo. En cuanto al estudio sintético de la educación el procedimiento -- consiste en el estudio de los fenómenos pedagógicos en tanto su actuación conjunta en determinado tipo de sujetos o en determinada situación. Al estudio analítico de la Pedago

(51) GARCIA-HOZ, Víctor., op. cit., p. 581

(52) cfr., ibidem., 54-61 p.

gía, García-Hoz, le llama Pedagogía General y al sintético, Pedagogía Diferencial, que a continuación se describen:

II.4.1. Análisis de la Educación: Pedagogía General.

El análisis de la educación puede llevarse a cabo partiendo de diversos criterios, los cuales son las posibles formalidades que presenta la educación. En el pensamiento pedagógico se pueden distinguir tres formalidades, que a su vez originan tres modos de conocer, con sus particulares métodos y cuestiones. La educación puede ser objeto de especulación filosófica dada su suficiente dignidad entitativa, que permite sea examinada a la luz de los primeros principios del conocer.

La disciplina pedagógica que realiza dicho estudio es la Filosofía de la Educación (*).

La educación también puede ser estudiada como una realidad pasada en cuanto pasada, lo que da origen a la Historia de la Educación.

La tercera formalidad es la consideración de la educación a través de sus manifestaciones sensibles, como objeto de experiencia, con lo que se origina la Pedagogía Experimental.

Esencia, tiempo y magnitud son las categorías que considera en su estudio cada una de las mencionadas disciplinas pedagógicas.

Un segundo criterio para el análisis de la educación es utilizar los elementos que intervienen en el proceso educativo, dichos elementos son los personales, sociales y técnico-culturales. En tanto la consideración de los elementos personales tanto del educando cuanto del educador, mediante o en los cuales se lleva a cabo el proceso educativo, surge

(*) En el capítulo I se realizó un breve estudio sobre la esencia de la educación, que compete a la Filosofía de la Educación.

la Psicología de la Educación.

Considerando todos aquellos estímulos y factores sociales que inciden en la educación, y la repercusión de ésta - en la sociedad surge la Sociología de la Educación.

También se puede considerar el estudio de los problemas biológicos que influyen en el desarrollo de la personalidad humana y por ende en la educación, lo cual constituye la Biología de la Educación.

Respecto a los elementos culturales y técnicos que intervienen en el proceso educativo como estímulos o técnicas que permiten que dicho proceso se lleve a cabo en los distintos campos de la perfección humana, se pueden considerar las siguientes disciplinas: la Didáctica, cuyo objeto es el estudio de las condiciones técnicas y materiales para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje; la Orientación, cuyo objeto de estudio es el desarrollo de la capacidad para autodirigirse, y que puede ser Orientación Educativa, Orientación Vocacional, Orientación Profesional y Orientación Familiar, finalmente, la Organización Educativa tiene por objeto la utilización adecuada de los elementos técnicos, materiales y humanos de una institución educativa como pueden ser, escuelas, centros de investigación, universidades, centros de capacitación, etc.

Todas estas disciplinas, dan a la Pedagogía una base científica, partiendo de los fundamentos especulativos y experimentales que proporcionan la Historia, la Filosofía, la Pedagogía Experimental, la Psicología, la Sociología y la Biología de la Educación, que posteriormente se proyecta en las técnicas de la Didáctica, la Orientación y la Organización Educativa.

II.4.2. Estudio Sintético de la Educación.

En este estudio, en el que se considera a la educación como una realidad susceptible de ser desarrollada en su to-

talidad, se parte de dos criterios básicos.

El primer criterio es el de las unidades pedagógicas - desde un punto de vista personal, tales como edad, sexo y - personalidad, y desde el punto de vista social, que constituyen los ámbitos de la educación: la familia, la escuela, - la empresa y la comunidad. El segundo criterio (*), lo constituyen aquellos principios y normas que regulan filosófica, profesional y jurídicamente todo proceso educativo, considerado en cualquiera de sus ámbitos, unidades pedagógicas y -- áreas de investigación.

En cuanto a las unidades personales, se requiere un estudio diferencial en cuanto a educación femenina y varonil; educación preescolar, primaria, media, universitaria y permanente (**); y educación personalizada y especial. Respecto a las unidades sociales, el estudio de la educación se - hace, en cuanto a Pedagogía Familiar, Pedagogía Institucional, Pedagogía Ambiental y Educación en y para el Trabajo - (***)). Cada uno de estos temas diferenciales, es susceptible de "ser estudiado filosófica, histórica y experimentalmente en sus dimensiones intelectuales, morales, profesionales y en fin, proyectando en él cualquier aspecto educativo que pueda haber sido objeto de estudio analítico general -- (53)". Este proceso de síntesis referido a las distintas manifestaciones que la educación presenta en las distintas unidades pedagógicas de tipo social, constituye la Pedagogía Comparada.

Ahora bien, respecto al segundo criterio, que es de carácter normativo, se considera dentro del estudio sintético de la educación, pues los principios que norman el proce

(*) Este segundo criterio no lo considera García-Hoz en su esquema de la Pedagogía, es aportación de la autora.

(**) El término de educación permanente sustituye a los de educación del adulto y de la vejez dados por García-Hoz.

(***) El término de la educación en y para el trabajo es un concepto de la autora.

(53) GARCIA-HOZ., Víctor., op.cit., p.60.

so educativo, consideran en su totalidad a dicho proceso di rigiéndolo conforme a una serie de preceptos y leyes. En -- cuanto a los principios que norman el proceso educativo en -- cuanto tal, y que indican el deber ser de la educación en -- cuanto a fines e ideales educativos, surge la Teleo-Axiología Educativa. Respecto a los principios que norman el proceder de los profesionales de la educación en sus distintos ámbitos, se constituye la Deontología Pedagógica. Finalmente, respecto a la normativización del proceso pedagógico -- desde el punto de vista social, se encuentra la Legislación Educativa.

Ahora bien, dado que la ciencia tiene una radical unidad, dada por la unidad real del objeto de estudio, en nuestro caso, de la educación, entonces sería erróneo considerar las disciplinas pedagógicas señaladas como absolutamente separadas y desligadas unas de otras. Si el conocimiento científico perfecciona las evidencias de la inteligencia na tural del hombre, entonces éste proporciona las bases para la vertebración de una ciencia concreta, que cumplirá su mi sión en tanto dicho saber se fortalezca y se abra al fortalecimiento de otros tipos de conocer.

Por otra parte, si la complejidad del proceso educativo "desborda el conocer puramente científico, habremos de -- pensar en otro tipo de conocimiento y actividad, más allá -- de la ciencia y de la técnica, que tiene su apoyo fundamental en la intuición, en la capacidad de comunicación personal y aún en la inspiración misma (...)" (54) Dicha actividad que se enriquece con los datos de la ciencia y técnica-educativa, es lo que constituye el arte de la educación, el cual a su vez proporciona datos que enriquecen a la ciencia de la educación. Por tanto, ante esta situación de la Pedagogía, como ciencia de la educación, y del arte de la educación, García-Hoz afirma que "(...) actualmente se encuentra

(54) GARCIA-HOZ, Víctor., op. cit., p.587

la Pedagogía ante una doble necesidad: unificar lo disperso dentro de la investigación pedagógica e integrar en el conocimiento de la educación el saber extracientífico." (55)

En el desarrollo científico de la Pedagogía, que abarca una infinidad de ámbitos, y que requiere de los datos -- proporcionados por disciplinas relacionadas con la educación, tiene como prioridad la investigación educativa: en cada uno de dichos ámbitos en referencia a todas las disciplinas pedagógicas señaladas con anterioridad a fin de tener un conocimiento cabal de la educación, de perfeccionar ese proceso, de obtener una mayor calidad en los resultados del proceso educativo, y en fin, de mejorar el proceso de perfeccionamiento de la persona y de la sociedad.

CAPITULO III

LA INVESTIGACION EDUCATIVA

El desarrollo de toda ciencia, y en este caso específico, de la Pedagogía, que a su vez implica un nivel de mayor eficacia y eficiencia de la educación como proceso social de perfeccionamiento integral del hombre y de progreso de la sociedad, requerirá de la investigación. Como se señaló en el capítulo anterior, la Pedagogía para alcanzar el logro de sus objetivos, así como para proporcionar elementos teóricos que permitan una mayor calidad en la práctica educativa, tiene como prioridad la investigación educativa en cada uno de los ámbitos del proceso educativo.

Determinar las características, importancia y trascendencia del proceso de investigación educativa es el objetivo fundamental del presente capítulo, una vez que ha quedado señalada la necesidad de dicho proceso para el desarrollo científico de la Pedagogía, y para una mayor eficacia en el proceso educativo. (*)

Con la finalidad de lograr el objetivo fundamental de este capítulo, se procederá inicialmente a conceptualizar y caracterizar el proceso de investigación en general, y el proceso de investigación educativa, considerando el objetivo, definición, características, procedimientos y utilidad de cada uno; con base en dicha conceptualización, se describirá el proceso de investigación educativa institucionalizada en los países pioneros y en México, en términos generales. Respecto a este tema cabe señalar, que partiendo de una investigación descriptiva, se analizará con mayor profundidad el proceso de investigación educativa institucionalizada en México, a partir de la operatividad de los centros de investigación educativa establecidos en México.

(*) vid., Capítulo II

Investigar sobre el proceso educativo y sus interrelaciones con los distintos sistemas sociales que lo contextualizan, así como las condiciones y factores interactuantes tanto en el nivel personal como social, es un proceso de indagación científica que requiere la delimitación del término con el que se aducirá a dicho proceso, a fin de darle un sentido y definición fundamentalmente epistemológica.

Así, a dicha investigación se le denomina Investigación Educativa, toda vez que tiene como objeto de estudio la educación, su contexto, condicionantes, factores, etc.

Ahora bien, respecto de dicho concepto cabe hacer las siguientes indicaciones:

1o. El término investigación educativa nos conduce a concebir un proceso de investigación que se realiza respecto de la educación, desde una perspectiva interdisciplinaria. Es decir, al no indicar específicamente la ciencia que realiza dicha investigación, sino el objeto de ella, se manifiesta la posibilidad de estudiar la educación desde distintos enfoques, con el auxilio de diversas disciplinas que retomen como objeto de estudio a la educación, tales como la Sociología, la Psicología, la Didáctica, la Economía, la Política, la filosofía, etc.

Dichas ciencias, o bien disciplinas, al indagar sobre el ser de la educación y sus interrelaciones proporcionan un cúmulo de conocimientos y experiencias científicas, que permiten a quienes se dedican no sólo al estudio referido a la educación, sino a quienes cotidianamente se ven inmersos en el proceso educativo, adquirir un entendimiento y promover una actuación mejor fundamentados respecto de la educación.

2o. Sin embargo, es conveniente que esa gran diversidad de conocimientos que se concluyen de los estudios de investigación educativa, tengan un eje unificador, que de un sentido y orientación a los conceptos, conclusiones y derivaciones prácticas de dichos estudios.

3o. Considerando asimismo, que existe una ciencia que se --

ocupa de modo específico del estudio de la naturaleza, esencia, relaciones, formas y elementos de la educación: la Pedagogía, resulta entonces claro que si bien la investigación educativa, de carácter eminentemente interdisciplinario, se constituye en un proceso de investigación sobre la educación en el que participan diversas ciencias y disciplinas, - dada la complejidad del mismo fenómeno educativo, la Pedagogía proporciona elementos fundamentales que permiten -- unificar, sintetizar, y dar un sentido no sólo especulativo sino también práctico a la investigación sobre la educación, y a la aplicación concreta de los resultados de investigación.

Una vez realizadas estas indicaciones respecto a la terminología a emplear para referirse al proceso de indagación científica sobre el proceso educativo, y el sentido de la -- misma, se procederá a desarrollar cada uno de los conceptos indicados en la introducción al capítulo, a fin de determinar, como se ha dicho, las características, importancia y -- trascendencia del proceso de investigación educativa.

III.1. CONCEPTO Y CARACTERISTICAS DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA.

Todo hombre, dada su esencia racional, desea conocer, - más aún conocer la verdad, y en la medida en que dicho hombre adquiera un criterio científico, deseará conocer, corregir, comprobar o aplicar algún conocimiento dentro del vasto mundo de la cultura; y en tanto esto, se acercará al proceso de investigación, a través del cual obtendrá conclusiones válidas y objetivas toda vez que dicho proceso se realice metódicamente, de acuerdo con las normas y principios de razonamiento que nos proporciona la lógica.

Ese proceso de investigación, ha sido definido por diversos autores, si bien todos coinciden en una premisa fundamental que caracteriza esencialmente dicho proceso: la búsqueda de la verdad.

El término investigación procede del latín investigatio que significa indagación, y en efecto como lo señala el Webster's International Dictionary, "(...) la investigación es - una indagación o examen cuidadoso o crítico en la búsqueda - de hechos o principios, una diligente pesquisa para averiguar algo." (56) Esa indagación cuidadosa y crítica, requiere de un procedimiento metódico, es decir de un conjunto de procedimientos acordes con el método científico, para obtener verdades, a través de las cuales sea posible comprobar, - extender, corregir o aplicar un conocimiento a determinada - situación, como lo señala el Dr. Ezequiel Ander-Egg, "la investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano." (57)

Con base en esta conceptualización del término investigación, y retomando los de método científico y ciencia seña-

(56) apud., DIAZ-GONZALEZ I., Alfredo., op. cit., p. 9
 (57) ANDER-EGG, Ezequiel., Introducción a las Técnicas de Investigación Social., Ed. Humanitas., p. 15

lados en el Capítulo II, el proceso de investigación tiene - las siguientes características, emanadas de su esencia:

1a. La investigación requiere de un recogida de datos, los - cuales se emplearán para un nuevo propósito. Sin embargo, la investigación no consiste en una mera reorganización o reestructuración de lo ya conocido.

2a. La actividad investigadora, es una actividad eminentemen - te creativa, a partir del conocimiento de la realidad, se emplean dichos datos para encontrar soluciones a determinados - problemas, para informar, o para innovar con el fin de per-- feccionar, en última instancia para enriquecer la ciencia. - Ya lo señala Margarita Pansza, "el reto estriba en formar no sólo hombres capaces de trabajar con la ciencia sino, básica- mente de producir, de crear un nuevo conocimiento." (58)

3a. La investigación, como se indicó, se dirige a la solu--- ción de un problema, partiendo de un análisis de relaciones- causa-efecto del objeto o fenómeno que se estudia. Esto es, - encontrar las relaciones de universalidad y causalidad necesaria en el objeto de estudio, para adquirir un conocimiento - nuevo sobre él.

4a. Es fundamental que en el proceso de investigación, se -- consideren los procesos analítico y sintético, ya que si -- bien para conocer un objeto es necesario el análisis de las partes del mismo, también lo es la consideración global de - dicho objeto, a fin de no caer en reduccionismos, que inclu- so tengan poca o ninguna importancia para la construcción de un cuerpo de conocimientos.

5a. "Aunque la actividad investigadora puede ser en cierto - modo asistemática, se caracteriza con mayor frecuencia por - procedimientos cuidadosamente diseñados que siempre aplican un análisis lógico riguroso. Aunque suelen estar implica-- dos el ensayo y el error, la investigación es raras veces el

(58) PANSZA, Margarita., "Ensayo sobre el proceso de crea--- ción"., PERFILES EDUCATIVOS 32., CISE-UNAM., p. 30

resultado de una búsqueda ciega o al azar." (59)

6a. La investigación, acorde con las características del -- método científico, así como del objeto de estudio que tenga, implica por una parte la deducción de las consecuencias de -- las hipótesis establecidas a partir de la observación y del procedimiento lógico, riguroso y objetivo, y por otra, la inferencia de una teoría o principios generales válidos a partir de los datos obtenidos de la observación y aplicación de instrumentos de investigación a un grupo muestra.

7a. La investigación requiere de la observación, descripción y análisis cuidadoso, metódico, objetivo y riguroso. Lo que a su vez implica el uso, selección y/o diseño de instrumen--tos válidos y lo más exactos posibles a fin de mejorar la -- precisión de la observación, registro, computación y análi--sis de datos; y por otro lado, la necesaria objetividad en -- todo conocimiento científico, lo cual requiere de una adecuada formación del investigador, así como de la consideración--en todo proceso de investigación de la esencia del objeto -- que se estudia.

8a. "La investigación requiere la condición de ser experto.-- El investigador conoce lo que se sabe acerca del problema -- que se halla bajo estudio. Ha buscado en la bibliografía re--lacionada de forma cuidadosa. Se ha fundamentado rigurosamen--te en la terminología, conceptos y tecnología que han de co--nocerse para comprender el problema". (60)

9a. aparte de esa rigurosa formación y actualización requeri--das para que el investigador logre un trabajo de la mayor calidad, es necesaria una disciplina intelectual importante a--través de la cual, actúe de forma que la investigación sea -- registrada e informada cuidadosamente, que se defina con to--do rigor y precisión cada término, que se reconozcan las limitaciones, se detallan los procedimientos de investigación,

(59) BEST, John., op. cit., p. 26

(60) ibidem., p. 27

se presente un informe detallado de la investigación de forma que pueda ser verificada, y se elaboren las conclusiones con objetividad y cautela.

10a. Dada la complejidad y amplitud de la realidad, es cada vez más frecuente la acción investigadora de equipo. Más -- aún, debe ser considerada como un proceso cuyos resultados-- son producto de una acción interdisciplinaria, debido principalmente a la estrecha relación de los diferentes fenómenos de la realidad, y con ello la estrecha relación de las diferentes ciencias. Además el trabajo en grupo es más productivo, en tanto se logra un mayor rendimiento, seguridad-- y ampliación de horizontes en el asunto investigado.

11a. La investigación, si bien no debe ser considerada como la panacea, ha sido uno de los elementos clave del desarrollo no sólo de las ciencias en particular, sino del desarrollo cultural del mundo occidental, ya que mediante ella se han reducido las áreas de ignorancia gracias al descubrimiento de nuevas verdades y al hallazgo de nuevas y mejores soluciones a los problemas cotidianos.

12a. La investigación ha tenido en sí misma un proceso de desarrollo, pero se puede decir que la investigación científica aparece cuando la ciencia alcanzó un adelanto considerable. Es a fines del siglo XIX cuando se inicia el gran desarrollo de la ciencia, y durante este período hubo un importante proceso de enriquecimiento bilateral entre la ciencia e investigación. Actualmente la investigación tiene un importante grado de crecimiento y madurez, si bien esta situación varía en cada ciencia como se señaló en el capítulo anterior.

13a. La investigación también ha sufrido un proceso de institucionalización, cada vez son más las instituciones en todo el mundo que se dedican a la investigación referida a diversas ciencias, así como las instituciones que proporcionan fondos económicos y medios materiales para la acción investigadora. De todas estas instituciones, la universidad -

es una de las que en tiempo e importancia ha dedicado los mayores esfuerzos a la investigación, lo cual requiere un análisis especial, dada su importancia y trascendencia.

III.1.1. Investigación: Tarea Social de la Universidad.

La universidad es la institución de enseñanza superior más antigua y difundida desde la Edad Media. Inicialmente, a estas instituciones se les denominó "studium generale" -- significando con ello un plantel general para todos los estudiantes preparados sin distinción de raza y nacionalidad. Posteriormente, este término se empleó para designar el conjunto de ciencias, el estudio general o universal del saber. Más tarde, a fines del siglo XIV, el término "studium generale" fue sustituido por el de "universitas". Esto ocurrió cuando un "studium generale" se organizaba en forma de colaboración entre maestros y alumnos, sentido que también retomó el "universitas", en tanto institución docente y de investigación, dedicada, con libertad de maestros y discípulos, a todas las ramas del saber. La universidad fue desarrollándose y transformándose, y sin embargo mantuvo su carácter de institución de docencia e investigación. En cuanto a la transformación de la universidad, se puede afirmar que desde el Renacimiento hasta el presente se ha desarrollado al ritmo acelerado de los avances de la ciencia y las técnicas al interior de un marco socio-cultural cada vez más complejo. La universidad tiene como "misión fundamental" la elaboración y transmisión de conocimientos y el desarrollo de la investigación". (61) Esta misión quedó definida en los siguientes términos según Ortega y Gasset: docencia, investigación y difusión de la cultura. La universidad para cumplir con su misión, requiere de las siguientes condicio-

(61) SANTILLANA., Diccionario de las Ciencias de la Educación., 1983., p.1397.

nes esenciales: una exacta y fiel conservación de la alta cultura, y la promoción de una conciencia cívica de servicio.

Ahora bien, la universidad persigue los siguientes fines: (62)

1. Continuar el proceso de formación humana integral.
2. Participar en el desarrollo de cada país.
3. Contribuir a la promoción cultural de la sociedad.
4. Asegurar a los profesores e investigadores los medios para ejercer su actividad de enseñanza e investigación en un ambiente de independencia y serenidad indispensables para la creación y reflexión intelectual.

Por tanto, dada la importancia social e histórica de la universidad, ésta es una de las instituciones fundamentales dedicadas a la creación del conocimiento, a la investigación, y no sólo ello, sino también a la formación de los cuadros profesionales que requiere la sociedad para su desarrollo, así como a la divulgación del saber transmitido y creado a la sociedad en general. Referido a la investigación, que es el tema que interesa abordar en este capítulo, cabe señalar, que por una parte, la universidad juega un papel fundamental ya no sólo en la operatividad de la investigación en todas las ciencias, sino también en la formación, de investigadores profesionales, en la necesaria retroalimentación entre docencia e investigación, que en otros niveles educativos presenta severas limitaciones que se han pretendido salvar con la investigación activa, que posteriormente será descrita; así como en la difusión de los resultados obtenidos en el proceso de investigación a la sociedad en general, con lo cual se beneficia y enriquece a la universidad misma, a los profesionales egresados de ella, y a la comunidad científica. Ahora bien, como se señaló, en la

(62) cfr., LARROYO, Francisco., Diccionario Porrúa de la Pedagogía., Ed. Porrúa., México., 1981., p.573.

universidad se llevan a cabo trabajos de investigación en todas las ciencias e incluso en las técnicas. Como se sabe las ciencias pueden ser naturales, sociales o humanas, según su particular objeto de estudios, dado que toda la realidad puede ser objeto de estudio científico. Puesto que el objetivo de este capítulo es establecer el carácter de la investigación educativa cuyo objeto de estudio es la educación, y éste es un proceso de naturaleza eminentemente social, entonces dicha investigación educativa se ubica dentro de la investigación social, la cual será descrita a continuación, con el fin de conocer su naturaleza y características fundamentales, y con base en ellas conceptualizar con toda precisión el proceso de investigación educativa.

III.1.2. Concepto de Investigación Social.

La investigación social es aquella que se dirige hacia el estudio de los diversos aspectos de la realidad en los que se desenvuelven los grupos humanos dentro de la sociedad; para lo cual emplean procedimientos e instrumentos adecuados a dicho estudio. Por tanto la investigación social se define como: "el conjunto de procedimientos que con apego al método científico, se encamina a obtener datos acerca del comportamiento humano y del ambiente sociocultural del hombre". (63)

La investigación social al comprender los diversos aspectos de la vida social, implica el estudio de la educación, cuyo estudio sistemático lo realiza la Pedagogía, por lo que la investigación educativa "cae dentro del vasto campo de lo social (...) siendo la educación un fenómeno que se encuadra en la sociedad, habrá que desprenderla de la investigación social". (64)

(63) DIAZ GONZALEZ I, Alfredo., op. cit., p.10.

(64) loc. cit.

Antes de proceder a la descripción del proceso de investigación educativa, es conveniente señalar una serie de obstáculos y limitaciones de la investigación social, pero específicamente de la educativa.

En cuanto a los obstáculos, el primero de ellos es la sociedad misma, que se muestra escéptica y hostil a los descubrimientos que permiten mejorar o transformar las instituciones y sistemas educativos. Otro obstáculo, lo constituyen los gobiernos nacionales y empresarios privados, empeñados en escatimar considerablemente los fondos para el desarrollo de la investigación educacional. (65) La mejor forma de salvar estos obstáculos es por una parte, no considerarlos insalvables, trabajar arduamente en el desempeño científico referido a la educación y darnos cuenta de la importancia de la educación como fenómeno social, promotor de cambios cualitativos importantes en las personas cuanto en la sociedad.

Ahora bien, el estudio científico de la educación presenta varias limitaciones y fuentes de error, que como se indicó se pueden superar con un arduo y riguroso trabajo científico. Tales limitaciones son, según Best: (66)

1. La confusión de afirmaciones con hechos.
2. Incapacidad para reconocer las limitaciones.
3. Tabulación descuidada e incompetente.
4. Procedimientos estadísticos inadecuados.
5. Errores de cálculo.
6. Defectos de lógica.
7. Parcialidad inconsciente del investigador.
8. Falta de imaginación, entre otras.

Una vez planteada la naturaleza de la investigación social y con ella la de la investigación educativa de manera genérica, se procederá a contextualizar y conceptualizar en

(65) DIAZ GONZALEZ I., op.cit., p.15.

(66) cfr., BEST, John., op. cit., 196-197 p.

detalle el proceso de investigación educativa.

III.1.3. La Investigación en Pedagogía.

"Si en todas las esferas de la vida social se hace necesaria la investigación, en los dominios de la Pedagogía --- se le requiere con mayor urgencia" (67), debido fundamentalmente a la ya mencionada trascendencia de la educación para el desarrollo y perfeccionamiento personal y social. Puesto que para lograr mayor eficacia y eficiencia en dicho desarrollo y perfeccionamiento, es necesario que se esté en un constante proceso de mejora en la definición de objetivos educativos, y de perfeccionamiento de los medios de acción educativa, del contenido y de los métodos; se muestra evidente la necesidad e importancia del desarrollo de la investigación educativa, que proporcione criterios científicos y válidos para la consecución del objetivo de una mayor calidad en el proceso educativo, y de todo lo que éste implica.

Por tanto, la investigación educativa es aquella que, mediante el empleo de diversos procedimientos con apego al método científico, pretende lograr un enriquecimiento de la ciencia pedagógica y con ello, proporcionar criterios y pautas de acción educativa tales, que permitan mejorar los esquemas de formación y preparación del hombre. Es importante sin embargo, considerar que la investigación no es el único medio para mejorar el proceso educativo, ni para enriquecer a la Pedagogía, ya que como lo afirma Díaz-González Iturbe, "(...) la investigación en Pedagogía no podría ciertamente proporcionar respuestas finales a las cuestiones que nos planteamos" (68), ya que si bien, a través de la investigación se puede llegar a conclusiones válidas, basadas en un

(67) DIAZ GONZALEZ I., Alfredo., op. cit., p.14

(68) ibidem., p.16

proceder científico riguroso, éstas en la aplicación concreta que supone el hecho educativo cotidiano, adoptan características especiales no siempre previstas por los investigadores. No obstante, la importancia de la investigación en el logro de objetivos educativos con mayor eficacia y eficiencia, es un hecho innegable; además es precisamente en este punto, donde se explicita la importancia de la vinculación entre la labor del investigador y del educador, entre la teoría y práctica pedagógica, hecho que no obstante su importancia, es sumamente infrecuente como lo señala Best, "los hechos se han encargado de oscurecer este esquema --- ideal, poniendo de manifiesto el divorcio entre la teoría pedagógica como expresión de la investigación y la práctica escolar" (69), debido principalmente a una incomprensión mutua entre educadores e investigadores respecto de sus funciones, aunque en principio se acepte la complementariedad y necesidad de ambos aspectos de una misma realidad. Aceptar esto también de hecho es fundamental, pues como se indicó en el capítulo II, la práctica pedagógica enriquece profundamente a la teoría pedagógica y viceversa. Ahora bien, la investigación educativa permite no sólo la construcción de una teoría mediante el descubrimiento de nuevas verdades respecto de la educación, sino también coopera al hallazgo de soluciones de los problemas que la actividad cotidiana en los distintos ámbitos educativos plantea a educadores, padres de familia, directivos de instituciones educativas, alumnos, etc., pero finalmente con todo esto se permite el desarrollo de un cuerpo de conocimientos científicos referidos a la educación: la Pedagogía.

Respecto de esta ciencia, como se señaló en el capítulo II, en el análisis del objeto de estudio de la misma, se encuentran diversos factores que intervienen en el proceso-

(69) BEST, John W., op. cit., p.410

educativo, y que son susceptibles de investigación, tales - son los educadores, educandos, sistemas educativos, contenido pedagógico, metodología de la enseñanza, etc. Larroyo en un intento de sistematización sobre los diferentes campos - en los que es posible y necesario llevar a cabo un proceso de investigación educativa, menciona los siguientes: "Filosofía de la Educación, Historia de la Educación, Historia de la Pedagogía, Pedagogía Comparada, Biología de la Educación, Psicología de la Educación, Sociología de la Educación, Didáctica General y Especial, Cibernética e Ingeniería Pedagógicas, Educación Paralela (Telenseñanza, Macrodidáctica, etc.), Organización Educacional, Planificación Educativa, Política y Legislación Educativas, Orientación y Selección Educacional y Profesional, Teoría del Currículum, Pedagogía Terapéutica, Educación Permanente, Economía de la Educación y Escuela Abierta." (70) Por tanto la investigación educativa es de gran amplitud, pues abarca un gran número de campos, todos ellos sustanciales para el mejor desarrollo del proceso educativo y de la ciencia pedagógica como saber científico de dicho proceso.

Por lo anterior, y ante la trascendencia de la investigación educativa, se presenta necesario, lograr una mayor vinculación entre la investigación y la práctica pedagógica cotidiana; mejorar la calidad de la investigación mediante el empleo de una metodología formal, sistemática y rigurosa, así como adecuada al objeto de estudio, y también mediante un mayor desarrollo y organización de la investigación pedagógica. Sobre estos requerimientos respecto de la investigación para el logro de resultados más efectivos, se presentará a continuación: 1) la normatividad internacional de la investigación educativa institucionalizada; y 2) los diferentes tipos de investigación educativa según diferentes autores, con la finalidad de establecer sus características, me

(70) LARROYO, Francisco., op. cit., p.353.

todoología y utilidad.

III.1.4. Normatividad Internacional sobre la Investigación-Educativa.

Los aspectos a indicar en este subinciso sobre los lineamientos establecidos por la UNESCO y el Bureau International d'Education, serán los suscritos en la Recomendación núm. 60 a los Ministerios de Instrucción Pública Referente a la Organización de la Investigación Pedagógica, durante la Conferencia Internacional de Instrucción Pública, convocada en Ginebra por la UNESCO.

La presentación del contenido de este documento tiene la finalidad de proporcionar un marco conceptual y normativo al proceso de investigación institucionalizada en México, que constituye el objeto de estudio del presente trabajo de investigación, y que será estudiado en detalle en el capítulo IV para conocer la operatividad de dicho proceso al interior de los centros de investigación educativa una vez que se cuente con la conceptualización y contextualización necesarias.

La mencionada Conferencia Internacional de Instrucción Pública, convocada en Ginebra, por la UNESCO considerando:-(71)-

- a) La necesidad del conocimiento metódico del niño y del hombre como punto de partida de toda acción educativa,
- b) la Recomendación núm.44 sobre el desarrollo de las construcciones escolares y la Recomendación núm.54 sobre la planificación de la educación,
- c) que la solución de los problemas educativos y la multiplicación de las reformas de enseñanza, hacen una llamada a

(71) cfr., BULLETIN DU BUREAU INTERNATIONAL d'EDUCACION., -- Recomendación núm.60 a los Ministerios de Instrucción Pública Referente a la Organización de la Investigación Pedagógica., 40 año 3er. trimestre., Génova., 1966., -- 197-203 p.

- la investigación objetiva y a la experimentación, sin por ello dejar los principios esenciales de los valores que determinan el verdadero sentido y el éxito de toda educación,
- d) la importancia cada día mayor que adquieren la reflexión sobre los problemas educativos y los estudios referentes a éstos para el desarrollo del progreso de la humanidad,
 - e) las crecientes exigencias de los planes de estudios en sus diversas etapas de la escolaridad y las consecuencias que esto implica,
 - f) la extensión del dominio de la educación que supone la educación continua, de adultos y que implica el empleo de nuevos métodos y técnicas,
 - g) la creciente demanda en diversos países de expertos en Psicología Escolar, Pedagogía Experimental, Planificación de la Educación, Orientación Escolar, Sociología de la Educación, Problemas de Desarrollo, etc.,
 - h) la existencia y la actividad, en varios países, de institutos de investigación pedagógica, laboratorios universitarios de pedagogía experimental, y organismos nacionales e internacionales no gubernamentales que se ocupan de investigaciones en Pedagogía,
 - i) la conveniencia de encontrar para los problemas de investigación pedagógica soluciones variadas que respondan a las condiciones, posibilidades, tradiciones y estructuras propias de cada país,

Somete a los Ministerios de Instrucción Pública de los diferentes países la siguiente recomendación, que establece: -- los fines de la investigación pedagógica, la organización de la investigación pedagógica, la naturaleza de los trabajos, la difusión y aplicación de los resultados, el personal encargado de la investigación, y la colaboración internacional. A continuación, se presentan los aspectos fundamentales contenidos en cada uno de los mencionados apartados de dicha recomendación.

I. Fines de la Investigación Pedagógica:

1) La investigación pedagógica tiene por finalidad principal descubrir las leyes objetivas y los principios de los procesos educativos para activar así la evolución y progreso de la Pedagogía.

2) La investigación pedagógica debe, en primer lugar, - servir a la constitución de las bases teóricas y científicas de un plan general de educación para determinar los objetivos educativos inmediatos y diferidos a escala de cada país. Estos fines deberían estar en función de estudios objetivos-relativos a los recursos históricos y a las necesidades, y - también a las posibilidades de perfeccionamiento y desarrollo más eficaz de los recursos.

3) Otras finalidades de la investigación pedagógica -- son, mejorar la calidad y rendimiento de la instrucción por-la puesta a punto de programas, métodos, medios y procedi--- mientos de valoración en todos los grados, teniendo en cuenta en cada nueva etapa las nociones a aprender, los hábitos a adquirir y las capacidades de perfeccionamiento de los -- alumnos.

4) Estudiar los medios de mejora: a) la calidad de la - educación extraescolar dada por la familia, las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de la juventud, los internados de todo género, etc.; b) el rendimiento de los mé todos de orientación escolar y profesional; c) la calidad y nivel de dificultad de los manuales. El conjunto de estas in vestigaciones puede ser ayudado poderosamente por las inves- tigaciones de educación comparada.

5) Estudiar las consecuencias de factores no educativos sobre el desarrollo del hombre, tales como los medios masi-- vos de comunicación, las condiciones generales de vida, tra- bajo y diversiones, las repercusiones de los cambios en el - desarrollo físico de la juventud.

II. Organización de la Investigación Pedagógica y la Naturaleza de los Trabajos.

1) Créditos suficientes, tanto de instancias gubernamentales como de fundaciones privadas, deben ser puestos a disposición de instituciones de investigación y de investigadores independientes calificados, insertando los trabajos en un plan general de investigación para asegurar las mejores condiciones, la realización y la publicación de dichos trabajos.

2) El valor de las investigaciones en Pedagogía depende de la elección reflexiva de los temas de estudio, de los métodos de trabajo, condiciones de objetividad y control en -- que se efectúan, así como el rigor científico que se imponen los que las emprenden.

3) Los principales campos de actividad de la investigación pedagógica están circunscritos por sus objetivos en tanto que ciencia. Esto implica por una parte, estudios de carácter psicológico, sociológico, fisiológico y económico, y por otra, investigaciones específicas llevadas sobre los métodos y medios de educación bajo todas sus formas, teniendo en cuenta las necesidades y aptitudes de los niños, los adolescentes o los adultos, así como las exigencias y recursos de la sociedad. También corresponden al dominio de la investigación pedagógica, las investigaciones relativas a las leyes y a la historia de la educación.

4) La investigación pedagógica puede llevarse a cabo en el laboratorio, las clases y otros lugares de actividad educativa.

5) En todos los instrumentos y medios de investigación -- necesario considerar medidas de valoración exacta y explicaciones teóricas, con la finalidad de distinguir la investigación misma de las simples innovaciones.

6) En la medida de lo posible, la investigación pedagógica concerniente a los problemas generales de la educación, y la enseñanza se integrará en una planificación de conjunto

y a plazo previsible, para reforzar la solidaridad de los investigadores y precisar su responsabilidad.

7) La organización racional de las investigaciones pedagógicas a escala del país exige preparar planes sobre varios años y planes anuales para cada institución científica, así como coordinar los planes de varias instituciones científicas que colaboren en el estudio de un mismo problema.

8) Toda investigación, toda experimentación en el dominio de la Pedagogía, debe ser concebida y proseguida de un modo que no se cause perjuicio alguno a los niños, adolescentes o adultos objeto de los estudios emprendidos.

9) Teniendo en cuenta que la educación en general, y -- las investigaciones que con ella se relacionan hacen una llamada cada vez mayor a otras disciplinas distintas de la Pedagogía, suele ser importante dar a estos estudios un carácter interdisciplinario. Además, en virtud de la complejidad del estudio científico de los fenómenos educativos, es posible solicitar la ayuda a fisiólogos, psicólogos, sociólogos, filósofos y expertos en otras disciplinas. La naturaleza interdisciplinaria de la investigación pedagógica está además subrayada por el crecimiento en el interés hacia la educación en su conjunto, de hombres de ciencia de diferentes dominios

10) Se recomienda que sean creados centros de investigación pedagógica y laboratorios, con el objeto de asegurar -- una organización eficaz de la investigación. Se recomienda -- que sea organizada, perfeccionada e intensificada una colaboración entre los países donde tales centros existen.

11) Los centros de investigación pedagógica deben recibir igualmente todas las dotaciones materiales, indispensables para su buen funcionamiento: equipo de máquinas, documentación, etc. No obstante, debe insistirse en que no es necesario un material costoso para la realización de un gran -- número de investigaciones.

12) Sobre el plano del trabajo, es una necesidad la participación activa de las autoridades escolares y del cuerpo-

docente. Teniendo en cuenta la experiencia de ciertos países es importante suscitar la participación directa y activa de los maestros de todos los grados y de todas las instituciones pedagógicas escolares y extraescolares, de manera especial invitándoles a plantear directa o indirectamente problemas a los centros de investigación.

13) Para la puesta en práctica de sus resultados, la investigación pedagógica suele apelar a iniciativas más amplias y continuadas que aquellas que toma el maestro interesado en mejorar su enseñanza. A este fin se crearán escuelas experimentales o serán estudiadas en equipos de reformas cuidadosamente controladas.

14) Los problemas que fueren objeto de una investigación deben ser seleccionados y evaluados de manera que se aseguren la novedad, utilidad y posibilidad de realizarla.

III. Difusión y Aplicación de los Resultados.

1) La investigación puede considerarse lograda cuando los resultados probantes son susceptibles de ser puestos en práctica. La planificación y organización de la investigación tendrá en cuenta que esta última debe conducirse en principio a una aplicación de sus resultados.

2) En cada país se establecerán dispositivos que aseguren la más amplia difusión de los resultados de investigaciones y experiencias pedagógicas, por medio de publicaciones, conferencias, exposiciones, lecciones modelo, sesiones de perfeccionamiento de maestros, etc. Se tomarán otras disposiciones para entrar, seguidamente en el camino de las realizaciones.

3) Cuando lo justifique el volumen de los trabajos, el servicio de coordinación de la investigación pedagógica efectuará regularmente el inventario de los estudios en curso, asegurará la publicación y facilitará la difusión, tanto en el plano nacional como en el internacional.

4) La difusión de los resultados obtenidos reviste dos-

formas esenciales: a) artículos, monografías, o libros que presenten los hechos y las conclusiones, de tal modo que los investigadores de otros países puedan evaluar el trabajo -- realizado y determinar en qué condiciones son aplicables en su país las conclusiones; y b) la de artículos y manuales para administradores, cuerpo docente, otros educadores, así como los padres, en los que no se utilizará el lenguaje espe--cializado del investigador.

5) Es importante que la investigación pedagógica se desarrolle en relación estrecha con las escuelas.

6) La investigación pedagógica constituye el medio para alcanzar un fin, no un fin en sí mismo. Por esta razón, - los resultados que habrá permitido obtener deberán traducirse sobre el plano concreto en programas, métodos y medidas - prácticas susceptibles de ser aplicadas.

7) En carencia de escuelas experimentales propiamente - dichas, pueden designarse clases de ensayo en las escuelas - ordinarias, que permitan la progresiva introducción de los - resultados de la investigación en la enseñanza.

8) Deben ser previstas lecciones sobre las investigaciones pedagógicas en curso, en los programas de los institutos de formación de docentes y de todos los organismos o esta---dios de perfeccionamiento de personal.

9) Es indispensable una relación estrecha entre los centros de investigación pedagógica y las autoridades legales, - para el buen éxito de la difusión y aplicación de los resul-tados de las investigaciones científicas.

IV. Personal Encargado de la Investigación Científica.

1) En todos los países es deseable, teniendo en cuenta- las condiciones locales concretas, las tradiciones, y un ---cierto orden de urgencia, preocuparse de asegurar a los in-vestigadores en Pedagogía la formación científica que les es necesaria.

2) La formación proporcionada a los investigadores, ten

drá una duración satisfactoria, se realizará en la universidad o en un instituto pedagógico, y supondrá estudios teóricos generales (Filosofía, Historia y Teoría de la Educación, Psicología, Fisiología del Sistema Nervioso, Sociología, etc), así como una iniciación a los métodos de la investigación científica (metodología de la investigación, logística, estadística, cibernética). Por otra parte, dicha formación permitirá a los investigadores en Pedagogía operar a todos los niveles de la enseñanza, en todos los dominios de la educación y en relación estrecha con el conjunto de las instituciones educativas y de los educadores.

3) La investigación pedagógica debe suscitar trabajos - de equipos interdisciplinarios a fin de que colaboren, en espíritu de complementariedad, los especialistas cuyo concurso será requerido: filósofos, biólogos, neurofisiólogos, psicólogos, psiquiatras, sociólogos, economistas, arquitectos, estadísticos, etc.

4) Los centros de investigación pedagógica -ya sean autónomos o ligados a instituciones pedagógicas o a universidades- deben disponer tanto del personal especializado necesario como del suficiente número de ayudantes y auxiliares, --siendo unos y otros susceptibles de trabajar en equipos.

5) Allí donde no exista todavía control de investigación alguno, convendrá que los ministerios de instrucción pública se dedicasen a recoger y poner a disposición de los docentes- todas las informaciones útiles procedentes de los centros de investigación de otros países o regiones.

6) El estatuto de los investigadores en Pedagogía será - análogo a aquel de los investigadores de las otras ciencias, - tanto en lo que concierne a sus condiciones de trabajo, obligaciones y prerrogativas, como a su formación básica. Deben preverse programas específicos para la formación de investigadores en Pedagogía en los cursos universitarios y en los dominios apropiados.

7) Los maestros que asumen responsabilidades en relación

con la investigación pedagógica y la experimentación, deberán ser favorecidos con facilidades especiales, tales como - una reducción de su tarea en la enseñanza y una remuneración conveniente.

8) Es importante que los ensayos pedagógicos emprendidos por maestros en el marco de su clase sean obra de educadores particularmente calificados, que recibirán consejos -- técnicos, concernientes tanto a la metodología de la aplicación de los tests como a la de la investigación pedagógica. - Dichos ensayos estarán incluidos en un plan general de investigación y sometidos a controles especiales adecuados, susceptibles de establecer un correcto fundamento y su valor.

9) Teniendo en cuenta la extensión que comienza a adquirir la investigación pedagógica entre los docentes, sería deseable que los cuadros de la enseñanza , tanto administrativos como pedagógicos, tuvieran ocasión de recibir información teórica y práctica. Esta formación deberá capacitarles para intentar, en sus zonas respectivas y bajo su responsabilidad, una experimentación pedagógica limitada, controlada - objetivamente, e inscrita en el conjunto de los trabajos emprendidos por los responsables de la investigación pedagógica.

V. Colaboración Internacional.

1) Es deseable que, en el marco internacional, se desarrolle la colaboración entre las instituciones, tanto nacionales y regionales como internacionales, gubernamentales y no gubernamentales , dedicadas a la investigación pedagógica. (72) - Esta colaboración tendrá por efecto:

a) intensificar los intercambios entre los centros de investigación pedagógica para la creación principalmente de un ser

(72) vid. Anexo I: Centros de Investigación y Documentación Pedagógica Internacionales.

- vicio de documentación que asegure la comunicación sistemática de los inventarios de investigaciones y de los resultados de éstas en las revistas pedagógicas internacionales;
- b) facilitar las investigaciones en el campo de la pedagogía comparada y sus métodos;
 - c) ayudar a plantear correctamente los problemas que han de resolver los investigadores;
 - d) permitir definir los temas comunes a investigaciones propias a dos o más países;
 - e) evitar duplicaciones;
 - f) evitar dogmatismo que suele resultar de una carencia de información.
 - g) La UNESCO y el BIE conjugarán sus esfuerzos para facilitar la coordinación de los trabajos emprendidos en los centros de investigación pedagógica, organizando principalmente conferencias internacionales y regionales, y asegurando la difusión de las informaciones relativas a la investigación pedagógica por medio de revistas, monografías, filmes, publicando una monografía concerniente a la metodología de la investigación pedagógica, etc.

En este punto es importante señalar, que los informes nacionales enviados cada año al BIE en vistas a la conferencia anual de instrucción pública, deberán hacer constar, los trabajos de investigación más importantes.

- 2) Es importante que los países más adelantados en el campo de la investigación tomen disposiciones para acudir en ayuda de los países en vías de desarrollo, principalmente:
- a) proveyéndoles de expertos calificados;
 - b) ayudándoles a crear centros nacionales o regionales de investigación;
 - c) ofreciendo bolsas de estudios a aquellos de sus dependientes que deseen consagrarse a la investigación pedagógica;
 - d) admitiendo algunos de éstos en estancia en sus propios centros de investigación.

Una vez considerados los lineamientos generales a considerar en la operatividad de los centros de investigación-educativa, señalados tan oportunamente en la Recomendación 60, expuesta con anterioridad, y retomando sus importantes y necesarios conceptos respecto de los diferentes aspectos a considerar en la investigación educativa; se procederá al estudio general de la situación de la investigación educativa en los países más adelantados y en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, no sin antes hacer una última consideración respecto del proceso de investigación educativa de orden esencialmente metodológico, pero que también tiene una importante relevancia en el proceder científico de investigación en la ciencia de la educación, nos referimos a la exposición de las características, metodología y aplicación de los diferentes tipos de investigación educativa según la conceptualización de diversos autores.

III.2. TIPOS DE INVESTIGACION EDUCATIVA

Diversos autores en sus tratados sobre investigación educativa, establecen una clasificación sobre los diferentes tipos de investigación, los cuales responden al objetivo concreto de cada investigación, así como a las características del objeto de estudio, y a las circunstancias concretas de la investigación.

Antes de abordar el tema de los diferentes tipos de investigación educativa, es importante señalar una clasificación de la investigación en general, ya que de hecho es aplicable a la investigación educativa, e indicar los objetivos generales de la investigación. Para ello, se retomará la clasificación expuesta por Best; que también es admitida por la mayoría de los investigadores sociales. Señala Best (73) que existen tres tipos fundamentales de investigación: investigación pura o fundamental, investigación apli-

(73) cfr., BEST, John W., op. cit., 29-31 p.

cada e investigación activa.

La investigación pura o fundamental es aquella que tiene por propósito el desarrollo de teorías por medio del descubrimiento de generalizaciones o principios. Para esta investigación generalmente se emplea una metodología experimental, que será descrita posteriormente, a través de la cual se extienden los hallazgos de un estudio-muestra a una población más grande. Algunos aspectos relacionados con este tipo de investigación son: el problema de la definición, de la realidad, de la comprobación, de la deducción, de la causalidad y de la suficiencia. Esta investigación referida a la educación, es de vital importancia ya que proporciona los principios y leyes fundamentales para el proceder educativo, sin embargo es una de las menos desarrolladas en el campo de la Pedagogía, pues usualmente se buscan resultados inmediatos y aplicables a corto plazo con mayor énfasis. Concerniente a la educación en México y este tipo de investigación, señala Latapi: "las actividades de investigación pueden planearse a corto o a largo plazo. Orientados a corto plazo los estudios seguramente se referirán a problemas concretos y, probablemente a problemas urgentes(...) No es esta la clase de investigación que requiere el estado actual de la educación nacional(...) Pensar en una educación mejor para el país supone, desde luego capacidad de imaginación. Pero supone también una visión a largo plazo. Habrá que hacer las tareas inmediatas, pero éstas no impedirán preparar las mediatas -- (74)." He aquí un reto más para la labor de investigación pedagógica tanto a nivel internacional cuanto a nivel nacional.

El segundo tipo de investigación es la aplicada, la cual posee la mayoría de las características de la investigación fundamental incluyendo el uso de técnicas de muestreo y las deducciones consiguientes acerca de la población estudiada. Su propósito es básicamente mejorar un proceso o produc-

(74) LATAPI, Pablo., Política Educativa en México., Ed. Nueva Imagen., p. 79.

to, es decir, probar concepciones teóricas en situaciones -- problema reales. En cuanto a investigación educativa, la ma yor parte de los proyectos son de carácter aplicado, y en es te sentido se procura el desarrollo y comprobación de teo--- rías que inciden sobre el proceso educativo cotidiano, tales como el proceso de enseñanza-aprendizaje y los materiales di dáticos, entre otros.

Finalmente, Best señala la investigación activa sobre - la cual ha habido un gran interés en los campos de la Psico- logía y la Pedagogía desde 1930 principalmente. Esta se enfo ca sobre la aplicación inmediata, no en el desarrollo de la teoría ni respecto de una aplicación general. Pone énfasis - sobre un problema situado en el aquí y ahora, por lo que los hallazgos de esta investigación se evalúan en términos de -- aplicabilidad local, y no en los de validez universal. En -- cuanto a la Pedagogía, implica al investigador especialista, pero fundamentalmente a los profesores en su labor cotidia-- na, ya que tiene como propósito mejorar prácticas escolares- y, al mismo tiempo, a quienes intentan perfeccionar esas -- prácticas. Se pretende combinar la función investigadora con el desarrollo del profesor, con cualidades tales como objeti- vidad, destreza en procesos investigadores, hábitos de pensa sa miento, aptitud para trabajar armoniosamente con otros, y es píritu profesional.

Por tanto, la investigación pura y la aplicada competen a la labor de investigadores profesionales y especialistas, - mientras que la investigación activa, también llamada action research (investigación-acción) es labor fundamental que de- sarrolla el docente durante el mismo proceso de enseñanza -- aprendizaje cotidiano, obviamente supervisado y/o asesorado por investigadores especialistas. Una vez considerada la cla sificación de los diferentes tipos de investigación en gene- ral, que como se vió tienen aplicación en la investigación edu ca tiva, ahora se procederá a exponer los diferentes tipos- de investigación educativa según la conceptualización de au

tores especializados tales como John Best y Deobold B. Van Dalen, así como Jean Pierre Vielle y Alfredo Díaz González-Iturbe, quien proporciona una visión muy genérica sobre los diferentes tipos de investigación educativa. Por tanto el primer autor a considerar es este último, quien da una descripción general, posteriormente, se expondrá la clasificación de Best y Van Dalen, y finalmente la de Jean Pierre Vielle, que es más especializada y específica. Ahora bien, la clasificación que será expuesta con mayor detalle será la dada por Best y Van Dalen, pues es la que se retomará en uno de sus tipos, la investigación descriptiva, para la realización de la investigación sobre la operatividad de los centros de investigación educativa, objeto de estudio de la presente sustentación.

III.2.1. Alfredo DIAZ GONZALEZ ITURBE: Clasificación Múltiple.

El autor del libro Introducción a las Técnicas de Investigación Pedagógica, Dr. Alfredo Díaz González Iturbe, señala en dicho libro una clasificación de los tipos de investigación educativa, que sin ser muy explicativa y profunda, ofrece elementos útiles sobretodo en lo referente a la operatividad concreta de la investigación, de ahí que se haya considerado conveniente señalar dicha clasificación (75).

"Existen varios tipos de investigación, y éstos surgen en cuanto enfocamos el tema o fenómeno objeto de la indagación, es decir, en cuanto conocemos el punto de vista desde el cual queremos investigar." (76) Dichos puntos de vista son los siguientes, de acuerdo a:

(75) DIAZ GONZALEZ I, Alfredo., op.cit., 36-46 p.

(76) ibidem., p. 37.

1. El lugar en que habrá de realizarse la investigación:

a. De laboratorio o gabinete: en este caso se trabaja -- con los hechos y fenómenos en forma directa y condiciones -- controladas; observándolos y poniéndolos a toda prueba. El objeto de estudio se lleva al lugar preciso para su análisis y tratamiento.

b. De campo: esta investigación se realiza en el lugar -- en que se hallan los sujetos u objetos a investigar. Esta -- indagación requiere de técnicas, tales como procedimientos de observación y de encuestas. Se trata de ir al encuentro de los sujetos y objetos en su terreno, para abordarlos ahí mismo.

2. Los objetivos o propósitos de la investigación:

a. Investigación Pura: en este caso el investigador procede impulsado por meras razones intelectuales, con el propósito de legar algo a la humanidad. De hecho grandes avances se han logrado a partir de la investigación pura en todas las ciencias, de ahí que también se le denomine fundamental o básica. Los grandes descubrimientos que dan origen a nuevas investigaciones, incluso a magnas invenciones, -- caen en este tipo de investigación, que en efecto no tiene una aplicación inmediata, a corto plazo.

b. Investigación Aplicada: ésta se realiza como complemento de la indagación pura, con propósitos de ejecutar los resultados obtenidos por la investigación básica. Esta investigación responde a una necesidad inmediata que plantea una comunidad determinada, por tanto cumple una función social altamente provechosa.

Es importante señalar, que tal división es arbitraria, tanto en estos primeros tipos como en los siguientes, ya -- que el investigador procede en forma continua, sin separaciones ni cortes artificiosos. De hecho en un momento dado el investigador recurre a cualquier tipo, incluso combinado uno o varios de las diferentes categorías, con el objeto de complementar sus hallazgos y de definir con concreción sus-

procedimientos.

3. Las fuentes que utiliza:

a. Investigación primaria: se vale de fuentes directas, - originales.

b. Investigación secundaria: el investigador utiliza tes timonios de segunda mano, indirectos o derivados de una --- fuente primaria.

c. Investigación bibliográfica: se basa en el estudio y - análisis de libros.

d. Investigación hemerográfica: si se utilizan revistas, boletines o en general publicaciones periódicas.

e. Investigación documental: en aquellos casos en los -- que se manejen documentos tales como, cartas, epistolarios, fotograffas, archivos, láminas, filminas, cassettes, discos, etc.

4. El tipo de estudio de que se vale el investigador:

a. Descriptiva. Esta investigación comprende el registro, análisis y explicación de las condiciones de un fenómeno da do, existentes en el preciso momento en que se estudia. El investigador se vale de comparaciones no para descubrir relaciones de causa-efecto precisamente, sino para dar a cono cer los hechos tal como se presentan, con todas sus caracte r ísticas. Tiene como propósito fundamental obtener una in-- formación exacta y completa a manera de diagnóstico. Com--- prende dos fases principales: una descriptiva que indica -- qué son los objetos, y otra explicativa que se refiere al - proceso a través del cual se presenta el porqué de las cosas o fenómenos que se estudian.

b. Experimental. La investigación experimental traza lo- que será, es decir tiene un carácter predictivo, por lo que hace señalamientos a futuro tomando como base la descrip--- ción de los hechos. El enfoque de estudio se dirige al des- cubrimiento de las relaciones de causa y efecto a través de la experimentación científica bajo condiciones controladas- respecto de los cambios que se producen en los objetos, he-

chos o fenómenos. Esta investigación en el ámbito social, - parte de la descripción de los hechos fundamentalmente. Por otra parte, requiere de un procedimiento riguroso, que implica el manejo de multitud de instrumentos (guías de observación, cuestionarios, encuestas, guiones de entrevista, -- tests, etc.), de muestras, de variables, todo tendiente a - controlar las condiciones del fenómeno y por ende del experimento, y con ello comprobar o rechazar la hipótesis.

c. Histórica. Este tipo de investigación se basa en situaciones pasadas, en lo que fue, o lo que era, por tanto - se apoya en estudios que enfocan temas sobre el pasado, considerando multitud de fuentes informativas originales, principalmente documentos y monumentos, cuyo manejo inicia con la recopilación de éstos, para continuar con su examen, selección, verificación y clasificación; y termina con el establecimiento de criterios acerca de una época determinada. El objetivo de esta investigación es conocer el pasado, para vivir y comprender mejor el presente y prevenir el futuro. La investigación histórica y sus procedimientos están - al alcance de todas las ciencias de la sociedad, y no exclusivamente de la historia. Por otra parte, todo fenómeno --- acontecido merece ser tratado desde el punto de vista histórico para poder darle un enfoque más completo. En el terreno de la Pedagogía, el investigador debe valerse del estudio basado en la historia ya que amplios campos le brindan excelente materia prima, dado que el análisis histórico puede dirigirse hacia el factor humano, las instituciones, las ideas, los sistemas, etc.

d. Formulativa o Exploratoria. Tiene como objetivo fundamental, aumentar la familiaridad del investigador con los fenómenos que se desea investigar, a través del enunciado o búsqueda de un problema, con lo cual se pretende establecer preferencias y conjuntar información para posteriores investigaciones. Este tipo de investigación es especialmente necesaria en las Ciencias Sociales, pués permite que el inves

tigador obtenga la experiencia que será útil para la formulación de hipótesis relevantes para una investigación más definitiva.

5. El tiempo que puede durar la investigación:

a. Lineal o Longitudinal. Se refiere al estudio del desarrollo de fenómenos dados en un individuo, grupo o institución, para observar y analizar su crecimiento o evolución, a partir de un momento determinado, hasta que el tiempo nos permita obtener resultados. Su procedimiento requiere de periodos sistemáticos o intensos de observación para el registro de cambios en la evolución de los hechos o fenómenos a investigar.

b. Transversal. En este caso se estudian distintos grupos de individuos sólo en un momento dado para obtener pautas generales, comparativas con base a promedios calculados en las variables que se manejan. Se utiliza el mayor número de individuos posibles, por lo que también se llama investigación extensiva o de conjunto.

6. Las personas que dirigen la investigación:

a. Investigación Individual: en este primer caso, quien inicia el trabajo y continua al frente del proceso hasta el final es una sola persona.

b. Investigación Colectiva: aquí se unen varios colaboradores para buscar la solución al problema planteado en la investigación. En las ciencias sociales, y específicamente en Pedagogía, es necesario e incluso indispensable, recurrir a la investigación colectiva, que con frecuencia adopta un carácter interdisciplinario.

7. Quién o quiénes costean la investigación:

a. Investigación Onerosa: es el caso en que una o pocas personas costean, con recursos propios o con escasa ayuda a otros, los requerimientos de la investigación. En este caso existe amplia libertad para desarrollar el tema y los planes de trabajo.

b. Investigación Comanditada: cuando los trabajos de in-

investigación se efectúan con la ayuda económica y material -- de un organismo patrocinador, quien costea las necesidades -- que se demanda.

Este aspecto, si bien no interviene directamente en el proceso de investigación, si tiene gran importancia ya que toda empresa científica requiere de personal especializado, gentes auxiliares, materiales diversos, desplazamientos de los investigadores, laboratorios, libros, impresiones, computadoras, etc.

5. El procedimiento de las instituciones:

a. Investigación convergente, en el caso en que los organismos se dedican a realizar estudios respecto de una gran -- totalidad de problemas vinculados entre sí.

b. Investigación divergente, si se trabaja en múltiples -- sectores no relacionados entre sí.

Como ya se señaló, conviene advertir que esta clasificación comprende diversas variantes que adopta la investigación, pues en rigor existe sólo un tipo de investigación, -- aquella que sigue los pasos del método científico.

III.2.2. John W. BEST y Deobold VAN DALEN: Investigación -- Histórica, Investigación Descriptiva e Investiga-- ción Experimental.

John W. Best y Deobold Van Dalen, autores de los li-- bros, Cómo Investigar en Educación y Manual de la Técnica -- de la Investigación Educativa, respectivamente, señalan -- tres tipos fundamentales de investigación educativa: histórica, descriptiva y experimental, así como la metodología -- propia de cada uno de ellos.

Ahora bien, con el objetivo de indicar con toda precisión el proceso propio de cada tipo de investigación se retomará la exposición que realiza Deobold Van Dalen, si bien se considerarán también algunos conceptos señalados por -- John W. Best.

III.2.2.1. Investigación Histórica.

"La Historia es un registro significativo de los logros humanos, (...) es un relato verdadero y completo en el que las personas y los acontecimientos son examinados en relación con un determinado tiempo y lugar."(77) Por tanto, la investigación histórica es la aplicación del método científico al estudio descriptivo y analítico de los hechos pasados con la finalidad de establecer las distintas relaciones entre un individuo, un grupo, una idea, un movimiento o una institución trascendentes para la humanidad. "La investigación histórica moderna representa una búsqueda crítica de la verdad" (78), según lo cual el investigador reúne, -- examina, selecciona, verifica y clasifica los hechos de acuerdo con normas específicas, y los interpreta de manera adecuada, evitando tergiversar los hechos y las condiciones en los que estos se dieron, para finalmente presentarlos en exposiciones que puedan resistir el examen crítico. Por tanto se pueden señalar cinco tareas fundamentales que realiza el investigador al abordar un estudio histórico, según D. Van Dalen (79): 1) enunciación del problema; 2) recolección del material informativo; 3) crítica de los datos acumulados; 4) formulación de hipótesis para explicar los diversos hechos o condiciones y, 5) interpretación de los descubrimientos y redacción del informe.

I. Enunciación del Problema

El proceso de investigación histórica inicia al pretender la comprensión y/o explicación de algún hecho, desarrollo o experiencia del pasado. Inicialmente se puede tener una noción general, vaga del problema, pero posteriormente se delimita dicho problema, aislando uno a uno los elemen--

(77) BEST, John W., op. cit., p.73.

(78) VAN DALEN, Deobold, et al., Manual de Técnica de la Investigación Educativa, Ed. Paidós., p.200.

(79) cfr., ibidem., 200-225 p.

tos fundamentales que suscitan la incertidumbre y, por último, se formula un enunciado simple, claro y completo, que contiene una situación problemática que impulsa al investigador a emprender la búsqueda de una solución. Antes de continuar la tarea de investigación, es conveniente verificar la viabilidad de dicho problema, es decir verificar si éste puede resolverse mediante los métodos de indagación y las fuentes de datos disponibles.

II. Recolección del Material Informativo

La tarea abocada a la obtención de los mejores datos -- disponibles para resolver un problema, es una importante labor inicial en todo trabajo de investigación. En el caso -- de la investigación histórica, este punto tiene especial importancia, ya que generalmente constituye el único medio de obtención de datos sobre un problema y por lo mismo, se pone énfasis en la localización de fuentes primarias, si bien la búsqueda puede iniciarse en el examen de fuentes secundarias.

1) Fuente de datos: los datos históricos generalmente se clasifican en dos categorías principales: "fuentes primarias -- relatos de testigos, informados por un observador real o un -- participante en el hecho-, y fuentes secundarias --relatos de hechos de los que el informador no ha sido testigo-. Pueden estar referidos por un observador, o leídos, pero este testimonio no es el de un participante u observador reales del hecho." (80) Dentro de las fuentes primarias también se encuentran los objetos reales que se usaron en el pasado y que pueden ser examinados directamente. Respecto a las fuentes primarias referidas a información testimonial, las fuentes más empleadas por el historiador, son los archivos preservados -- con la intención de transmitir información. Estos pueden ser de seis tipos: archivos oficiales, en el que se encuentran -- documentos legislativos, judiciales o ejecutivos elaborados -- por el gobierno, constituciones, leyes, cédulas, actas, deci

(80) BEST, John W., op. cit., p. 79

siones jurídicas, estadísticas, registros financieros, información recopilada por los departamentos de educación, comisiones especiales, organizaciones profesionales, consejos escolares, etc.; el segundo tipo de archivo son las tradiciones orales, que incluyen mitos, leyendas, cuentos de familia, danzas, juegos, ceremonias, relatos de sucesos formulados por testigos oculares y grabaciones; posteriormente, están los archivos pictóricos: fotografías, películas, microfilmes, dibujos, pinturas y esculturas; un cuarto tipo de archivo lo constituyen el material de publicaciones, tales como artículos de diarios folletos y publicaciones periódicas, trabajos literarios y filosóficos; otro tipo de archivo son los personales que incluyen diarios, autobiografías, cartas, testamentos, legados, escrituras, contratos, notas para conferencias y borradores originales de discursos, artículos y libros; finalmente están los archivos mecánicos: grabaciones de entrevistas y reuniones, discos fonográficos, etc. En el caso de objetos reales empleados en el pasado o restos, - permiten al investigador conocer las prácticas y condiciones de los pueblos. Los diversos tipos de restos son tres básicamente: restos físicos, tales como edificios, instalaciones, muebles, enseres, vestimentas, utensilios, joyas, y restos de esqueletos; material impreso que incluye, libros de texto, formularios de archivos, contratos, formularios de asistencia, boletines de calificaciones y avisos de diarios; y finalmente, material manuscrito, tales como manuscritos, dibujos y ejercicios de alumnos.

Una vez que se cuenta con toda esta información, los datos son sometidos a un cuidadoso análisis para separar lo verdadero de lo falso, engañoso o irrazonable. Este análisis es lo que constituye la crítica de las fuentes.

III. Crítica de las Fuentes

La crítica de las fuentes tiene como finalidad determinar el grado de confiabilidad de la información reunida, y nos da como resultado lo que Best denomina evidencia históri

ca, que consiste en el "conjunto de hechos comprobados e informaciones que pueden ser aceptadas como verdaderas, y que constituyen una base válida para la comprobación e interpretación de la hipótesis." (81)

Para lograr esa evidencia histórica, el historiador realiza una crítica de las fuentes, que puede ser de dos tipos: crítica externa y crítica interna.

1) Crítica Externa de la Fuentes, mediante ésta se establece la autenticidad de los datos, es decir, el historiador verifica la autenticidad o más exactamente, la validez de un documento o vestigio, con la finalidad de determinar si puede ser considerado como prueba, una vez que compruebe si es lo que parece o dice ser.

Para realizar la crítica externa, se consideran ocho aspectos fundamentales: 1) determinación de la autoría; 2) identificación de un manuscrito desconocido; 3) verificación de la autenticidad; 4) restauración de un documento; 5) determinación de un suceso; 6) interpretación del significado de un término o expresión; 7) corrección de la ortografía, y 8) verificación del origen de un documento.

En términos generales, la crítica externa de una fuente se refiere a la determinación de la época, lugar y autoría del documento y procura restaurar la forma original y el lenguaje empleado por el autor, lo cual tiene una serie de implicaciones para el historiador, quien ha de poseer un nutrido bagaje de conocimientos históricos y de carácter general para realizar adecuadamente este tipo de crítica. También deberá tener un buen sentido de cronología, una mente dúctil, sentido común, capacidad para comprender el comportamiento humano y gran paciencia y perseverancia. Además deberá contar con conocimientos cuando menos generales de Filología, Química, Antropología, Arqueología, Cartografía, Numismática, Arte, Literatura, Paleografía, idiomas antiguos y mo

(81) BEST, John W., op. cit., p. 80.

ernos. Por tanto, en la investigación histórica será necesario contar con la asesoría o colaboración directa de un equipo interdisciplinario de investigación integrado por expertos competentes en dichos campos.

2) Crítica Interna de las Fuentes, una vez que se ha establecido la autenticidad de un documento o vestigio histórico, es necesario determinar la exactitud o mérito de dichas fuentes. Por tanto, la crítica interna tendrá por objeto determinar el significado y la confiabilidad de los datos que contiene el documento, para lo cual será necesario contestar a las siguientes preguntas: 1) ¿Qué quiso significar el autor con cada palabra y expresión?, y 2) ¿Son dignas de fe -- sus afirmaciones?, esto con la finalidad de determinar las condiciones en las que se produjo el documento, la validez de las premisas intelectuales sobre las que se basó el autor y la interpretación correcta de los datos.

Esta tarea es sumamente compleja, y supone la posesión de considerables conocimientos de historia, leyes, costumbres, idiomas, ámbito geográfico, social, religioso y económico del autor, así como las características de personalidad y de los escritos del mismo.

3) Principios de la Crítica. Con el objetivo de guiar de manera general esta labor de crítica, sumamente compleja e importante, se han establecido ciertos principios fundamentales:

1. Es necesario no tratar de hallar en los documentos antiguos conceptos que corresponden a los tiempos posteriores.
2. No se debe suponer que el hecho de que un autor no mencione ciertos sucesos implica que no los conoce, o que no han ocurrido.
3. Subestimar una fuente es tan erróneo como atribuirle un valor del que carece (...).
4. Una sola fuente verídica puede servir para confirmar la existencia de una idea pero, para poder probar la realidad de los sucesos o hechos objetivos, se requieren otros tes-

tigos directos, idóneos e independientes.

5. La presencia de errores idénticos prueba que las fuentes dependen una de otra, o que derivan de una fuente común

6. Si los testigos se contradicen en un punto, uno u otro puede estar en lo cierto, pero también es posible que ambos se equivoquen.

7. Las declaraciones de los testigos directos, idóneos e independientes, que informan acerca del mismo hecho fundamental y también sobre algunos incidentes colaterales, pueden aceptarse en aquellos puntos en los que concuerdan.

8. El testimonio oficial, oral o escrito, debe compararse siempre que sea posible, con el que procede de fuentes extraoficiales, porque ni uno ni otro son suficientes por sí mismos.

9. Un documento puede proporcionar pruebas confiables sobre ciertos puntos y, sin embargo, carecer de valor con respecto a otros." (82)

Una vez que el investigador cuenta con la información recopilada y examinada críticamente, es indispensable que determine la relación que guardan entre sí dichas informaciones parciales encontradas, mediante el establecimiento de una hipótesis a comprobar.

IV. Formulación de Hipótesis

Una hipótesis es la enunciación de la solución tentativa a un problema propuesto, susceptible de ser verificada o bien rechazada. Señala Best que "la hipótesis es el intento de una respuesta a esta cuestión. Es un impulso, una conjetura adecuada, a que debe sujetarse el proceso de verificación o no confirmación." (83)

La formulación de la hipótesis es fundamental, ya que la labor de investigación consiste en la recopilación de información, y fundamentalmente en el establecimiento de conexiones-

(82) apud., VAN DALEN, Deobold, et. al., op. cit., p. 214

(83) BEST, John W., op. cit., p. 44

entre los sucesos. Por ello los investigadores proponen distintas hipótesis que expliquen los sucesos y condiciones, -- con objeto de encontrar relaciones entre los sucesos, pautas generales o principios fundamentales, mediante los cuales -- sea posible explicar o describir las interrelaciones estructurales que existen entre los fenómenos. Una vez formulada -- la hipótesis con estos fines, se procede a la búsqueda de -- pruebas que la confirmen o refuten, que en el caso de la investigación histórica, consiste precisamente en el manejo y examen de la información recopilada a través de documentos, -- testimonios y vestigios.

V. Informe de los Descubrimientos

Una vez completados los descubrimientos, verificada o rechazada la hipótesis y resuelto el problema formulado inicialmente, el investigador redacta informes en los que, de manera organizada, expone el desarrollo de sus trabajos. La exposición del investigador incluye el enunciado del problema, una reseña de la literatura utilizada, los supuestos básicos de la hipótesis, la formulación de ésta, los métodos -- que se emplearon para ponerla a prueba, los resultados que se obtienen, las conclusiones a que se llega y la bibliografía. La organización de los datos en una exposición coherente, organizada y amena requiere un arduo trabajo, que exige por una parte la capacidad para presentar la investigación -- de modo que se despierte el interés del lector, pero sin perder jamás de vista la objetividad, el apego científico a las pruebas y en definitiva, el objetivo de toda investigación, -- que es la búsqueda de la verdad.

Antes de continuar, se considera prudente señalar respecto del informe de investigación, que si bien éste varía de acuerdo a la naturaleza de la investigación realizada y -- a las normas establecidas institucionalmente, es conveniente considerar un formato que guie el proceso de exposición de -- la investigación. Para ello en el presente trabajo de inves-

tigación se considerará el esquema propuesto por Best: (84)-

- A) Sección Preliminar o de Presentación
1. Página de título
 2. Agradecimientos (si existen)
 3. Índice
 4. Lista de tablas (si existen)
 5. Lista de figuras (si existen)
- B) Cuerpo Principal del Informe
1. Introducción
 - a) Planteamiento del problema: cuestiones específicas - que han de recibir respuesta; hipótesis a probar.
 - b) Significado del problema
 - c) Objeto de investigación
 - d) Supuestos y limitaciones
 - e) Definición de términos importantes
 2. Revisión de Bibliografía Relacionada con el Tema o Análisis de las Investigaciones Anteriores.
 3. Esquema de la Investigación
 - a) Procedimientos empleados
 - b) Fuentes de datos
 - c) Métodos de recogida de datos
 - d) Descripción de los instrumentos para la obtención - de datos.
 4. Presentación y Análisis de los Datos
 - a) Texto
 - b) Tablas
 - c) Figuras
 5. Resumen y Conclusiones
 - a) Replanteamiento del problema
 - b) Descripción de los procedimientos utilizados
 - c) Principales hallazgos y conclusiones
 - d) Sugerencias para una investigación posterior
- C) Sección de Referencias

VI. Evaluación de la Investigación Histórica

Otro aspecto fundamental que debe ser considerado no só lo en la investigación histórica, sino en cualquier tipo de investigación, es la evaluación de la misma, la cual nos permitirá conocer las limitaciones, aciertos y errores a superrar en futuros trabajos de investigación, e incluso permiten un seguimiento de los resultados obtenidos.

En el caso concreto de la investigación histórica, dada su naturaleza de no ser nunca total por una parte, y por -- otra, de derivarse de los archivos y restos que no revelan -- sino un número limitado de sucesos que ocurrieron en el pasado, la aplicación del método científico adquiere características peculiares que se deben considerar en el proceso de -- evaluación de la investigación histórica.

1) Aplicación del Método Científico

Por lo que respecta a la aplicación del método cientifico en la investigación educativa de carácter histórico, considera las siguientes etapas: examen de las fuentes de manera crítica, y formulación de hipótesis cuidadosa, así como -- la verificación o rechazo de la misma. Sin embargo en este -- proceso el investigador puede tropezar con diversas dificultades en relación con procedimientos de investigación histórica tales como: el examen crítico de las fuentes, la formulación de la hipótesis, la observación y la experimentación, la terminología técnica, y la generalización y predicción.

Relacionado con estos cinco aspectos señalados, la evaluación de los proyectos de investigación histórica ha de -- poner especial énfasis en los siguientes aspectos, según lo indica Best: (85)

" 1. Un problema demasiado amplio.

2. Tendencia al empleo de fuentes secundarias de datos, fáciles de encontrar, más bien que suficientes fuentes primarias, más difíciles de localizar, pero usualmente más fide

dignas.

3. Crítica histórica de los datos inadecuada, debido a la incapacidad para establecer la autenticidad de las fuentes y la veracidad de los datos (...).

4. Análisis lógico defectuoso como consecuencia de:

- Hipersimplificación: incapacidad de reconocer el hecho - de que las causas de los sucesos son más a menudo múlti--- ples y complejas que únicas y sencillas.

- Hipergeneralización: actuando con una evidencia insuficiente y falsos razonamientos por analogía, basando las -- conclusiones sobre semejanzas superficiales de situaciones

- Incapacidad de interpretar las palabras y expresiones a la luz de su significado aceptado en una época anterior.

- Incapacidad de distinguir entre los hechos importantes - de una situación y los que son insignificantes y sin impor- tancia.

5. La expresión de parcialidades personales reveladas por aislamiento del contexto de afirmaciones con propósitos de persuasión, adoptando un modo demasiado generoso, o despro- visto de crítica, una actitud hacia una persona o idea, la excesiva admiración por el pasado o una admiración igual-- mente no realista por lo nuevo o lo contemporáneo, supo--- niendo que todo cambio significa progreso.

6. Mala redacción en un estilo aburrido e incoloro, dema-- siado florido, petulante, demasiado persuasivo, de tipo fa miliar o ignorante de reglas gramaticales." (*)

De acuerdo con lo señalado anteriormente, el historia-- dor, en el manejo de los problemas referentes a la aplica--- ción del método científico, y de los errores señalados, debe reconocer sus limitaciones, así como procurar el logro del - más alto nivel de exactitud en sus trabajos, para con ello - propiciar un avance real y significativo en el conocimiento- pedagógico de hechos educativos pasados, que permita una ma--

(*) La nota bibliográfica correspondiente se indicó en la pá gina anterior.

por comprensión de los hechos educativos actuales, así como - una adecuada previsión de sucesos futuros.

III.2.2.2. Investigación Descriptiva

Conocer los fenómenos que se presentan en la realidad, observándolos, relacionándolos, interpretándolos, analizándolos es la tarea fundamental de la investigación descriptiva, la cual " refiere minuciosamente e interpreta lo que es. Está relacionada a condiciones o conexiones existentes; prácticas que prevalecen, opiniones, puntos de vista o actitudes que se mantienen; procesos en marcha, afectos que se sienten o tendencias que se desarrollan." (86) En ocasiones, el proceso de investigación descriptiva pretende señalar de que forma lo que se relaciona con un hecho anterior, que influya en un hecho o condiciones actuales.

Señala Van Dalen (87), que el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Sobre esta afirmación es importante considerar que la investigación de carácter descriptivo no está limitada al proceso de recolección y tabulación de datos, éste no es sino uno de los pasos iniciales, que ha de ser continuado por procedimientos de comparación, clasificación, análisis e interpretación de dichos datos, para con ello identificar relaciones que existan entre dos o más variables, descubrir aspectos significativos sobre el problema que se está estudiando, e incluso predecir las condiciones presentes. Cabe indicar que si bien es posible con esta estrategia de investigación descubrir relaciones de causa-efecto y predecir situaciones futuras, esto no supone un procedimiento de investiga

(86) BEST, John W., op. cit., p. 93

(87) cf., VAN DALEN, Deobold, et. al., op. cit., 226-266 p.

ción experimental en el que se manipulen las variables, sino en el conocimiento minucioso de los hechos reales tal y como se presentan en condiciones no controladas utilizando determinados métodos de observación y descripción, así como de análisis de relaciones, los cuales sí pueden ser manipulados por el investigador en esta estrategia.

Dadas estas características, el proceso de investigación descriptiva es el empleado con mayor frecuencia en el estudio de los procesos sociales y de la conducta humana, ya que por una parte, y dada la naturaleza de los procesos sociales, no es posible someter las variables que en ellos intervienen a un estudio de las mismas en condiciones controladas de laboratorio; y por otra, en cuanto a la conducta humana, ésta tiene una naturaleza y dignidad tal que determinados aspectos de ella no pueden ni deben ser manipulados, ni previsibles.

Por tanto, en el estudio científico de la conducta humana, es fundamental tomar estas consideraciones en cuenta, las cuales en última instancia se fundamentan en la libertad y dignidad humanas, en la racionalidad del hombre y en su capacidad de deliberación y elección. Sin embargo, algunos estudios experimentales sobre conducta humana en determinadas circunstancias es viable llevarlos a cabo de manera satisfactoria en el laboratorio o en su área propia, lo cual será analizado en un apartado posterior.

Ahora bien, para la presentación del proceso propio de este tipo de investigación, la descriptiva, se retomará como ya se señaló la exposición hecha por el Dr. Deobold Van Dahlen.

I. Panorama General de los Estudios Descriptivos

Los distintos pasos a seguir en el proceso de investigación descriptiva, los métodos de recolección y presentación de los datos y categorías son los siguientes:

I.1 Las Etapas de la Investigación.

- 1) Examen de las características del problema elegido.

- 2) Definición y formulación de hipótesis.
- 3) Enunciado de los supuestos en que se basan las hipótesis y los diversos procedimientos adoptados.
- 4) Elección de los temas y fuentes apropiadas.
- 5) Selección y elaboración de técnicas para la recolección de datos.
- 6) Establecimiento y clasificación de éstos en categorías - precisas de acuerdo al propósito de estudio.
- 7) Verificación de la validez de las técnicas empleadas para la recolección de datos.
- 8) Realización de observaciones objetivas y exactas.
- 9) Descripción, análisis e interpretación de los datos obtenidos.
- 10) Exposición y resumen de la información.
- 11) Análisis detenido de los resultados.
- 12) Extracción de conclusiones o generalizaciones significativas.

I.2. La recolección de datos.

En la investigación descriptiva es necesario delimitar con precisión los datos que se pretenden obtener, las fuentes a las que se recurrirá, así como la naturaleza de la población objeto de investigación. En cuanto a los datos o información a obtener para llevar a cabo el proceso de investigación, Best, señala tres tipos de investigación, y éstos son los siguientes: (88)

a) El primer tipo de información se basa en el conocimiento de las condiciones actuales. Estos datos pueden recogerse merced a una descripción sistemática y un análisis de todos los aspectos importantes de la situación presente.

b) El segundo tipo de información se refiere a lo que necesitamos. La clasificación de objetivos o metas que procederá, puede resultar del estudio acerca de lo que se considera preciso, posiblemente resultante de una considera---

(88) cf., BEST, John., op. cit., 92-93 p.

ción atenta sobre las condiciones existentes en una situación determinada, o aquello que los experimentos suponen -- adecuado o deseable.

c) El tercer tipo de información, se refiere a cómo al canzarlo. Este análisis puede comprender el conocimiento de la experiencia de otros que se han hallado en condiciones - semejantes.

Algunos estudios de investigación ponen énfasis en alguno de estos aspectos de la búsqueda, y otros pueden tratar dos o tres de los elementos señalados.

Una vez considerados los distintos tipos de información a obtener según el objetivo de investigación que se -- persigue, es conveniente analizar los aspectos relacionados con la población. Esta, llamada a veces universo o agregado, constituye siempre una totalidad. Las unidades que la integran pueden ser individuos, hechos, objetos, o elementos de otra índole. Una vez que se ha identificado la población -- con la que se ha de trabajar, es necesario decidir si los - datos se recogerán de: 1) la población total, o de 2) una - muestra representativa de ella, lo cual dependerá de la naturaleza del problema, así como de la finalidad para la que se desee emplear los datos.

En el caso de que se investigue una población total, - los resultados no pueden aplicarse a ningún otro grupo que no sea el estudiado. El segundo procedimiento que es el estudio del problema referido a una muestra de la población, - permite obtener más fácilmente información acerca de una población excesivamente amplia, para lo cual se recoge la información a partir de unas pocas unidades cuidadosamente se leccionadas. Si dicha muestra es representativa de la población, es posible elaborar generalizaciones basadas en los - datos obtenidos de la muestra. Por tanto, el empleo y definición de la muestra es un aspecto fundamental en la investigación descriptiva, y también de la experimental como se verá más adelante. De ahí la necesidad de presentar a conti

nuación el proceso de muestreo, según lo indicado por Van - Dalen. (89)

I.2.1. El muestreo

En la mayoría de los fenómenos a investigar, en nues--tro caso los educativos, éstos abarcan un gran número de u--nidades, por lo que no se pueden observar, entrevistar, en--cuestar o administrar tests, a toda la población. Gracias a los instrumentos de muestreo, se pueden seleccionar unida--des representativas, y a partir de ellas obtener datos que permitan extraer inferencias sobre la naturaleza de la po--blación. Para obtener una muestra representativa es necesari--o seleccionar sistemáticamente cada unidad de acuerdo con un criterio específico establecido con anterioridad. El pro--ceso de extracción de muestra supone por tanto, 1) definir la población con la que se habrá de trabajar; 2) elaborar - una lista precisa y completa de las unidades que integran - la población; 3) extraer de dicha lista unidades representa--tivas y, 4) obtener una muestra lo suficientemente amplia - para que pueda ser representativa de las características de la población.

Por otra parte, existen diferentes tipos de diseños de muestra, es decir, una vez que se obtuvieron las caracterís--ticas de la muestra señalada, es necesario definir los mé--todos que se emplearán para extraer una muestra representa--tiva. Existen cinco tipos de diseño de la muestra, y son - los siguientes: muestreo al azar, muestreo estratificado, - muestreo doble, muestreo sistemático, y muestreo de conjun--tos.

En el muestreo al azar se establecen condiciones rigu--rosamente controladas, para asegurar que cada unidad de la población tenga iguales probabilidades de ser incluida en - la muestra. En este método se suelen emplear medios mecáni--cos para obtener las muestras. Este tipo de muestra no siem--

(89) cfr., VAN DALEN, Deobold., et al., op. cit., 322-328 p.

pre resulta representativa de las características de la población total, pero en cambio se reduce la posibilidad de que la selección sea tendenciosa. Finalmente a fin de conseguir la mayor representatividad posible en el muestreo al azar, es necesario evitar un alto grado de heterogeneidad de las unidades, así como una muestra cuantitativamente in suficiente.

Respecto al muestreo estratificado, con el objetivo de garantizar un mayor grado de representatividad, en este método se procede a dividir la población en estratos, de acuerdo con ciertas características, para luego extraer al azar un cierto número de unidades de cada uno de los grupos homogéneos que se han obtenido. Dentro de este tipo de muestreo, y como una variable más eficaz, se encuentra el muestreo proporcional. Esta técnica requiere que, de los diversos estratos, se selecciona al azar un número de unidades, de acuerdo con la proporción de la población total que represente cada uno de esos grupos. En este caso, y dada la representatividad, es posible utilizar muestras de menor tamaño.

El tercer método de muestreo es el muestreo doble o de etapas múltiples. Este se emplea con frecuencia cuando se utilizan cuestionarios postales, en cuyo caso se extrae una primera muestra a la que se le aplica un instrumento, y posteriormente se extrae una segunda muestra, a la que se le aplica el mismo instrumento.

En cuanto al muestreo sistemático, que es el cuarto método de extracción de muestras, se emplea cuando se dispone de un marco de la población que se desea estudiar, es posible extraer una muestra seleccionando a los sujetos cuyos nombres ocupan determinados puestos de la lista. Un ejemplo ilustra mejor el procedimiento: supongamos que se desea escoger una muestra de cincuenta nombres de una lista o marco de 500 sujetos. En primer término se dividirá 500 entre 50, para hallar la medida del intervalo que se deberá utilizar,

en este caso 10. Después se elige al azar un número entre el 1 y el 10 (supongamos que ese número sea 6), y se van obteniendo nuevos números en intervalos de 10 (es decir, 6, 16, 26, etc.), hasta extraer los 50 números deseados. Cuando los nombres que componen la lista se disponen al azar desde el comienzo, el método equivale al muestreo al azar. Generalmente las listas en estos casos, se hacen de acuerdo a un criterio preestablecido, como edad, promedio, etc., en orden creciente o decreciente.

El último método de extracción de muestras, es el muestreo de conjuntos. En el muestreo de conglomerados, cada unidad de muestreo está integrada por grupos de elementos (conglomerados), y no por los individuos que forman parte de una población o universo. Se procede de la siguiente manera: se realiza una lista no de individuos, sino de instituciones educativas de diverso carácter, se eligen al azar determinado número de instituciones, utilizando cualquiera de los métodos anteriores, y se escoge para la muestra a todos los individuos que integran dichas instituciones. Sin embargo, cuando se utilizan muestras de conglomerados, se cometen, por lo general, mayores errores de muestreo que en los casos en que se emplean muestras simples del mismo tamaño, porque cada conglomerado puede hallarse compuesto por unidades similares entre sí, lo cual reduce la representatividad de la muestra.

Una vez considerado el proceso de recolección de datos, tanto de una población como de una muestra, según el objetivo y condiciones de la investigación, se requiere la consideración de la expresión de los datos.

I.3. Expresión de los datos.

Los datos descriptivos pueden expresarse en términos cualitativos, es decir mediante símbolos verbales, o bien en términos cuantitativos, o sea por medio de símbolos matemáticos. En cuanto a los símbolos cualitativos, en los estudios cuyo objetivo es examinar la naturaleza general de los fenó-

menos, suelen predominar los datos cualitativos tales como pocos, pequeño, cercano, liviano, escasamente, etc. Los estudios de carácter cualitativo proporcionan al científico social gran cantidad de información valiosa, pero poseen un limitado grado de precisión, pues emplean términos cuyo significado varía, si bien estos estudios contribuyen a identificar los factores importantes que deben ser medidos. Para que las mediciones puedan ser empleadas provechosamente, es necesario antes que se hayan elaborado indagaciones generales.

Respecto a los símbolos cuantitativos que se utilizan para la exposición de los datos provienen de un cálculo o medición. Se puede medir mediante determinados instrumentos la frecuencia con que aparecen las diferentes unidades, elementos o categorías identificables. La expresión de los datos cuantitativos puede ser por medio del empleo de porcentajes, medidas estadísticas, gráficas de frecuencia y tablas comparativas, entre otros.

I.4. Tipos de Investigación Descriptiva

Con el objetivo de lograr una mayor especificación en los procedimientos, y de adecuar el proceso de investigación al problema propuesto, Van Dalen establece tres modalidades fundamentales de la investigación descriptiva que son, estudios tipo encuesta, estudios de interrelaciones y estudios de desarrollo. Antes de proceder a la exposición del procedimiento de cada modalidad, conviene indicar que dichas categorías no son rígidas, dado que algunos estudios pueden realizarse de acuerdo con la metodología de una de estas modalidades, o bien, emplear los elementos de dos o tres modalidades de acuerdo con las características del problema a estudiar, a los objetivos de la investigación, y a los recursos técnicos, humanos y materiales con que se cuenta para realizar la investigación.

I.4.1. Estudios Tipo Encuesta

Generalmente se emplea esta modalidad de investigación descriptiva cuando se pretende solucionar determinados proble

mas a partir de los siguientes tres tipos de información, -- 1) datos relacionados con el nivel existente; 2) comparaciones entre este último y el nivel considerado óptimo, y 3) medios de elevar el nivel existente. Esta información se puede buscar conjuntamente o de manera independiente, considerando cada categoría de información por separado. La información puede obtenerse de la población total o de una muestra representativa; por otra parte, puede referirse a diversos factores relacionados con el fenómeno de estudio o sólo a unos pocos aspectos escogidos, y por último, esta información tendrá el alcance y profundidad que requiere el problema planteado.

Los estudios tipo encuesta son cinco según Van Dalen, y entre ellos existe una estrecha relación. Estos tipos son -- los siguientes: encuestas escolares o institucionales; análisis laboral; análisis documental; encuestas de opinión pública, y encuestas de comunidad.

1) Encuestas Escolares.

En este tipo de estudio se pretende conocer el desarrollo de diversos centros escolares o educativos en general -- considerando sus diferentes elementos, sin embargo esto se puede ampliar al estudio de cualquier institución relacionada con el proceso educativo tales como centros de capacitación, despachos de asesoría pedagógica, despachos de orientación educativa, vocacional, profesional y familiar, centros de investigación educativa, etc. (*)

Para llevar a cabo estos estudios los investigadores -- han empleado diversos instrumentos tales como observaciones, cuestionarios, entrevistas, tests estandarizados, tarjetas de puntaje, escalas estimativas, y otros.

A partir de 1910 se han desarrollado tres tipos de encuestas escolares, que como se dijo pueden ser aplicables al estudio de otro tipo de instituciones que estén relacionadas

(*) La ampliación de este tipo de estudios de un centro escolar a todo tipo de institución relacionada con la educación es aportación de la autora.

con el proceso educativo. Dichos tipos de estudio de encuestas escolares son: encuesta efectuada por un investigador externo; encuesta realizada por el personal interno y, encuesta hecha en cooperación. De éstos el que mayor difusión ha adquirido es el estudio de encuesta escolar realizado en cooperación, ya que tiene varias ventajas tales como: se cuenta con la asesoría en diversos aspectos de personal altamente capacitado en el proceso de investigación, sus elementos e instrumentos, y se cuenta además con la aportación de datos y experiencias sumamente valiosas para la investigación de personal familiarizado con la institución objeto de estudio. En la investigación de instituciones se puede obtener información sobre: la organización administrativa, la metodología que se emplea, el personal administrativo, docente, investigador y de cualquier otra índole, los programas y proyectos de la institución, los logros alcanzados por la institución, el marco legal, administrativo, social o físico que delimita dicha institución, etc. (*)

2) Análisis Laboral

Se emplea con el objetivo de estudiar el aspecto ocupacional del personal administrativo y docente, orientador o investigador de la institución de la que forman parte. En estos estudios se pueden emplear diversos procedimientos, como la observación directa, las opiniones formuladas por autoridades en la materia, la consulta y análisis de documentos tales como leyes, reglamentos, etc., la aplicación de encuestas y cuestionarios, entre otros.

Mediante este estudio se pretenden conocer algunos de los siguientes aspectos, relacionados con el ejercicio profesional del personal de la institución que se está estudiando: 1) descubrir debilidades, deficiencias o errores en los procedimientos de trabajo empleados; 2) establecer clasifica

(*) Estos elementos indicados como susceptibles de investigación son aportación de la autora.

ciones uniformes para las tareas similares; 3) determinar -- las reglas de retribución o salarios para las tareas de los diferentes empleados; 4) identificar los niveles de aptitud que deben exigirse al personal; 5) asignar a los miembros de este último tareas que les permitan la adecuada utilización de su potencialidad; 6) elaborar programas de capacitación y preparar los materiales de enseñanza para los futuros empleados o para los que se encuentran en servicio; 7) fijar los requerimientos para los ascensos; 8) adoptar decisiones relacionadas con el traslado o los cursos de perfeccionamiento del personal y, 9) desarrollar un marco teórico de trabajo para estudiar las funciones y estructuras administrativas

Para hacer posible la descripción exhaustiva de los aspectos relacionados, se deben considerar todas las características cualitativas que son imprescindibles para desempeñarla exitosamente, tales como ideales, actitudes, ingenio, iniciativa, espíritu de cooperación, confiabilidad y calidad humana.

3) Análisis documental.

Se denomina análisis de contenido, análisis de actividad o análisis de información, y guarda una estrecha relación con la investigación histórica, pero en este caso la información se refiere fundamentalmente al presente.

El proceso de análisis documental consiste en el examen sistemático y riguroso de informes o documentos, que constituyen una valiosa fuente de datos, y al igual que la investigación histórica, es necesaria una evaluación de los datos comprobando su validez externa e interna.

Indica Best, que el análisis documental puede tener los siguientes propósitos: (90)

- Describir prácticas o condiciones predominantes
- Describir la importancia relativa o el interés de ciertos

(90) cfr. ., BEST, John W., op. cit., p. 107.

temas o problemas.

- Describir el nivel de inadecuación en la presentación de los libros de texto o en otras publicaciones.
- Evaluar los libros de texto de un determinado nivel de enseñanza.
- Analizar los tipos de errores en los trabajos de estudiantes.
- Analizar los símbolos que representan personas, instituciones, estados, puntos de vista, etc.
- Identificar el estilo literario, conceptos y orientación de un autor determinado.

Este tipo de estudio es sumamente útil y eficaz, ya -- que proporciona importantes conocimientos a un campo de estudios, y fundamentalmente proporciona valiosa información a -- partir de la cual es posible evaluar y mejorar las prácticas pedagógicas en sus diversos ámbitos.

En cuanto a las ventajas y limitaciones de esta modalidad de los estudios tipo encuesta, se puede señalar que el -- análisis documental puede ayudar a los educadores a: describir las costumbres y requerimientos específicos de la escuela y la sociedad; descubrir las tendencias existentes; identificar los errores y problemas; señalar los procesos de desarrollo del trabajo de un alumno o educador; poner de manifiesto las diferencias que existen entre las prácticas vigentes en distintas regiones, estados o países; evaluar la realización respecto de los objetivos planteados y las características de la enseñanza que reciben los alumnos, e identificar los prejuicios, actitudes, valores y estados psicológicos de las personas. Sin embargo este método tiene varias limitaciones por lo que los investigadores corren el riesgo de extraer conclusiones inexactas.

4) Encuestas de Opinión Pública.

Las personas que ocupan puestos de dirección se ven -- obligadas a adoptar muchas decisiones, para ello en lugar de dejarse guiar por sus propias conjeturas y suposiciones o --

por las presiones que pretenden ejercer los diferentes grupos de presión, algunos dirigentes prefieren formular sus políticas sobre la base de las opiniones, actitudes y preferencias del público.

Generalmente se emplean cuestionarios o entrevistas para recoger datos de una población o una muestra cuidadosamente obtenida. Este tipo de estudio proporciona gran cantidad de información valiosa, sin embargo tienen varias limitaciones tales como, la información recogida a partir del grupo con el que se puede trabajar con mayor facilidad no siempre reflejará la opinión de la población total; el medio en el que se realiza la encuesta puede influir sobre la confiabilidad de los datos; si no tienen los sujetos entrevistados suficiente información sobre el tema tratado, se pueden emitir opiniones arbitrarias o juicios carentes de fundamento y, también medir la intensidad y profundidad de una opinión constituye una tarea difícil, dada la gran subjetividad que puede presentarse.

5) Encuestas de Comunidad.

A causa de la estrecha relación de los fenómenos y centros educativos con la comunidad, con frecuencia se recogen datos acerca del medio local y de diversos aspectos de la vida en él. Las encuestas de comunidad en ocasiones se emplean para el estudio de aspectos particulares de la vida en la comunidad, y en otras recogen información acerca de determinados sectores sociales. Existen estudios de comunidad que por su gran alcance abarcan diversos aspectos de la vida de una comunidad.

El campo de acción y la profundidad de estos estudios dependen de la naturaleza del problema, del tiempo del que se disponga, del presupuesto asignado, del asesoramiento especializado que se reciba y de la voluntad de cooperación de las instituciones de la comunidad.

Ahora bien, para obtener datos sobre la vida de la comunidad referidos a aspectos educativos, se plantean pregun

tas sobre su historia, gobierno y legislación; condiciones - geográficas, económicas, políticas y sociales; características culturales, y población, entre otras.

Este tipo de estudios requiere generalmente de un equipo interdisciplinario, así como del empleo de instrumentos tales como cuestionarios, entrevistas, observaciones directas, técnicas estadísticas, etc., para obtener información acerca de la naturaleza de la comunidad así como de diversos aspectos sociales de la misma.

I.4.2. Estudios de Interrelaciones.

Este tipo de estudios se emplean cuando, no sólo se pretende la minuciosa descripción de la situación existente, si no también la identificación de relaciones existentes entre los hechos, para lograr una verdadera comprensión del fenómeno que se desea estudiar.

Existen tres tipos de estudio de interrelaciones: estudio de casos, estudios causales comparativos y estudios de correlación.

1) Estudios de Casos.

En este caso, se procede a la investigación intensiva de una unidad social, por ello señala Best "cuando el foco de la atención se dirige hacia un sólo caso -o a un limitado número de casos- ,el proceso se personaliza. El estudio de casos, se interesa por todo lo que es importante en la historia o el desarrollo del caso. El propósito es comprender el ciclo vital -o una parte importante de dicho ciclo- de una -- unidad individualizada." (91)

La unidad que constituye el caso sobre el cual se hará la investigación puede ser una persona, una familia, una institución, un grupo social, o incluso toda una comunidad.

Dado que en este estudio se pretende analizar exhaustivamente el ciclo vital de dicha unidad y los factores que en

(91) BEST, John W., op. cit., p.101.

ella intervienen, se utiliza el enfoque longitudinal, que consiste en el análisis detallado y completo del ciclo vital del caso que se investiga, considerando los cambios que se presentan, así como el desarrollo y crecimiento de dicho ciclo vital. Por ello se recoge información referente a la situación existente en el momento en que se realiza la tarea de investigación, a las experiencias y condiciones pasadas, a las variables ambientales que determinan las características específicas y la conducta de la unidad. Analizadas las secuencias o interrelaciones de los factores mencionados, se elabora un amplio cuadro de la unidad social, tal y como funciona en la sociedad, ya que todo análisis de casos se incarta dentro de un marco de referencia social, y de las dimensiones y aspectos de éste dependerá la naturaleza del caso a estudiar. Otra información necesaria en este estudio, es la referente a las personas, grupos y hechos con los que la unidad interactúa, así como la naturaleza de sus relaciones con aquellos. Los datos de este estudio deben provenir de diversas fuentes, para lo cual el investigador se ayudará del empleo de entrevistas, cuestionarios, documentos de carácter personal, tests, archivos de tribunales, escuelas, hospitales, empresas, instituciones sociales o iglesias.

El estudio de casos tiene como principal limitación el tener un alcance más limitado, pero también más exhaustivo. Otra característica de este estudio es que se le concede mayor importancia a los factores de orden cualitativo, por lo que se emplean descripciones verbales principalmente, lo cual puede proporcionar valiosa información sobre diversos aspectos, y a partir de ello, se podrán producir investigaciones cuantitativas.

En cuanto a sus aportaciones y limitaciones, el estudio de casos puede proporcionar ideas que ayuden a formular hipótesis fructíferas, pero las generalizaciones extraídas de un caso o de un pequeño número de casos no pueden apli--

carse a los elementos de una población determinada. En todo caso, es necesario presentar los hechos con precisión y objetividad y, no formular juicios hasta que las pruebas reunidas justifiquen una determinada conclusión. También es necesario tener precauciones en el proceso de recogida de datos, así como en el manejo e interpretación de los mismos.

2) Estudios Causales Comparativos.

Estos analizan las distintas relaciones que se pueden presentar entre diversos factores, para con ello descubrir no cómo es un fenómeno, sino también de qué manera y por qué ocurre.

La necesidad del empleo de este estudio en la investigación de la conducta humana, y concretamente de la educación, radica en que dada la naturaleza de una y de otra, en ocasiones no es posible aplicar el método experimental en el estudio de las relaciones de causalidad, para lo cual entonces se procederá a la aplicación de un estudio causal -- comparativo, denominado por algunos autores fundamentalmente sociólogos, diseño ex post-facto.

En un laboratorio es posible controlar todas las variables, pero a causa de la complejidad y naturaleza de los procesos educativos, un educador no siempre podrá seleccionar, controlar y manipular las variables que en ellos intervienen para estudiar relaciones de causalidad. Por tanto, en los casos en que los investigadores no pueden manejar la variable independiente ni establecer controles rigurosos requeridos en los experimentos, se pueden realizar estudios causales comparativos. En éstos, el investigador analiza -- una situación vital en la cual los sujetos han experimentado el fenómeno que se quiere investigar, y posteriormente se procede a comparar la conducta producida por sujetos que no hayan atravesado por experiencias de esa índole. Una vez que se estudian las semejanzas y diferencias entre ambas -- situaciones, se procede a la descripción de los factores -- que parecen explicar la presencia del fenómeno en una situa

ción y su ausencia en la otra.

Este tipo de investigación tiene su origen en el método empleado por John Stuart Mill para descubrir relaciones causales, en el cual establece que "si dos o más instancias del fenómeno investigado tienen una sólo circunstancia en común, en la cual todas las instancias concuerdan, es la causa o efecto del fenómeno dado (...) o bien elemento constitutivo de la causa fundamental". (92) En ocasiones, este proceso demanda el empleo de ciertas técnicas propias de la investigación experimental como el grupo control.

Este método, no obstante su utilidad tiene varias limitaciones tales como, la imposibilidad de establecer un control; si al estudiar un problema, el factor que produce un efecto determinado no se incluye entre los puntos considerados, no será posible averiguar la causa, pero si algunos factores parecen acompañar a ciertos fenómenos, uno o más de ellos pueden ser su causa, y por otra parte el hecho de que estos factores aparezcan siempre que se produce el fenómeno no implica necesariamente que éstos sean su causa; el método de concordancias y diferencias requiere que sea uno solo el factor que determine la aparición o ausencia de un fenómeno, y por lo general dada la complejidad de los fenómenos sociales, éstos obedecen a la acción de múltiples causas; un fenómeno puede ser producto de varias causas, y es posible que en diferentes momentos obedezca a distintas de ellas; cuando dos variables están relacionadas entre sí, probablemente sea difícil determinar cuál es la causa y cuál el efecto; también surgen dificultades al intentar clasificar a los sujetos en grupos dicotómicos para establecer comparaciones entre ellos, pues los fenómenos sociales sólo presentan similitudes cuando se les incluye en amplias categorías, y por otra parte, los hechos sociales no se clasifi

(92) apud., VAN DALEN, Deobold, et al., op. cit., p.267.

can automáticamente en categorías exclusivas; por lo general resulta difícil hallar grupos de elementos similares en todos sus aspectos excepto en una variable.

No obstante estas limitaciones, los estudios causales -- comparativos proporcionan instrumentos que abordan los problemas que no pueden estudiarse en condiciones de laboratorio y brindan valiosos indicios acerca de la naturaleza de los fenómenos.

3) Estudios de Correlación

Las técnicas de correlación se emplean con la finalidad de determinar la medida en que dos variables se relacionan entre sí, el grado en que las variaciones que sufre un factor corresponde con las que experimenta el otro.

Las variables pueden estar estrecha o parcialmente relacionadas entre sí, aunque también es posible que entre ellas no halla relación alguna. La magnitud de una correlación, -- en términos generales, depende de la medida en que los valores de dos variables aumenten o disminuyan en la misma o en diferente dirección. Si los valores de dos variables aumentan o disminuyen de la misma manera, existe una alta correlación positiva. Si en cambio, los valores de una variable aumentan y en tanto disminuyen los de la otra, existe una alta correlación negativa. Pero si los valores de una variable aumentan y los de la otra pueden aumentar o disminuir, entonces existe poca o ninguna correlación, no hay correspondencia visible entre los valores de ambas variables. Por tanto, la gama de las correlaciones va desde la perfecta correlación negativa hasta la no correlación o la perfecta correlación positiva.

Las técnicas de correlación constituyen un valioso instrumento para la investigación, sin embargo conviene considerar que el coeficiente de correlación sólo permite expresar cuantitativamente el grado de relación que guardan entre sí dos variables, por lo que es necesario recurrir al análisis lógico de esta información para interpretar el significado -

de dicha relación. Por último, este tipo de estudio tiene limitaciones similares a las de los estudios causales comparativos.

I.4.3. Estudios de Desarrollo

Estos estudios pretenden determinar por una parte, las interrelaciones y el estado actual en el que se encuentran los fenómenos, y por otra, conocer los cambios que se producen con el transcurso del tiempo. Es decir, el propósito fundamental es describir el desarrollo que experimentan las variables durante un determinado lapso de tiempo. Para el desarrollo de este punto, se considerarán dos tipos de estudios de desarrollo: estudios de crecimiento y estudios de tendencia.

1) Estudios de Crecimiento

El proceso educativo incide en el desarrollo del individuo, por ello para lograr una mayor eficacia en dicho proceso, es necesario investigar la naturaleza y velocidad de los cambios que experimenta el sujeto en su desarrollo en -- las diferentes áreas que lo consituyen, así como los facto--res interrelacionados que influyen en el crecimiento en sus diversas etapas.

El proceso de estos estudios se auxilia de dos métodos: los lineales y los de corte transversal, y ambos tienen como requerimiento fundamental el efectuar una serie de observa--ciones sistemáticas.

El método lineal consiste en medir el grado de creci---miento de determinados sujetos en diferentes edades, considerando diversas variables en un mismo grupo de sujetos de la misma edad, y describir las pautas de crecimiento individual de esos factores, en las distintas edades.

En el caso que se emplee el método transversal, el procedimiento no consiste en medir determinadas características en los mismos sujetos a intervalos regulares, sino que se -- efectúa un registro de medidas de diferentes sujetos, que -- pertenecen a diferentes grupos de edad, con lo que se proce-

derá a calcular los promedios de las variables correspondientes a cada uno de los grupos y se les ordena para representar las pautas generales de crecimiento de cada una de ellas, en los sujetos de una edad a otra. Este tipo de estudios generalmente requieren un mayor número de sujetos a investigar, pero en cambio, describen un menor número de factores de crecimiento que los estudios lineales.

Algunas consideraciones evaluativas sobre la eficacia de cada uno de estos métodos son las siguientes:

- Si bien la técnica de corte transversal es la que se emplea con mayor frecuencia, debido a su bajo costo y al empleo de un tiempo menor en esta investigación, la técnica lineal constituye el método más adecuado para estudiar el desarrollo humano.

- Ambos métodos plantean problemas de muestreo. En los estudios transversales, es posible que los diferentes sujetos de cada nivel de edad no sean comparables. En cuanto a los estudios lineales, los problemas referidos al muestreo derivan fundamentalmente de que los datos que se obtienen a partir de un número limitado de sujetos, lo que puede restar representatividad a la muestra, así como aumentar la posibilidad de error.

- En el caso de los estudios lineales, si bien éstos permiten medir con mayor precisión el crecimiento de los individuos seleccionados, las mediciones que se efectúan no siempre son representativas de la población total.

- Otra dificultad en los estudios lineales es el hecho de que el investigador no puede evaluar y perfeccionar con frecuencia, sus técnicas, ya que una vez iniciada una investigación no es posible interrumpirla para modificar o mejorar procedimientos empleados.

- Comparando los estudios lineales con los transversales, comprobamos que aquéllos no ofrecen un cuadro tan exacto de diferencias individuales que existen entre los sujetos porque a menudo se incluye un número reducido de individuos.

Sin embargo, los estudios lineales revelan más adecuadamente las variaciones individuales de crecimiento y desarrollo. En cambio en los de orden transversal, éstos sólo proporcionan estimaciones aproximadas de las características individuales de crecimiento en relación con el tiempo. Su objetivo consiste en determinar el nivel de crecimiento de un cierto número de edad en promedio, y con ello se tiende a restar importancia y borrar las diferencias individuales.

- Cuando se utiliza el método lineal se pueden tener diferentes dificultades en algunos casos, resulta muy difícil obtener datos completos de todos los sujetos durante un periodo de varios años. Por otra parte, para realizar este tipo de estudios es necesario contar con un gran apoyo económico y con un equipo que trabaje ininterrumpidamente durante varios años.

- Finalmente conviene señalar, que no existe oposición entre estos dos métodos; ambos son útiles y valiosos y los datos que proporcionan se complementan mutuamente.

2) Estudios de Tendencia

Su objetivo es obtener datos sobre aspectos sociales, económicos, y políticos, y analizarlos para identificar las tendencias fundamentales y predecir los hechos que pueden producirse en el futuro. El procedimiento general para realizar este tipo de estudios tiene las siguientes etapas: primero el investigador procede a obtener datos repitiendo el mismo estudio situacional a intervalos regulares durante varios años o bien, recogiendo información de fuentes documentales que describan las condiciones y los hechos presentes o los que ocurrieron en diferentes épocas del pasado. Posteriormente se comparan los resultados, y se estudia la velocidad y dirección del cambio. Finalmente a partir del análisis de dichos datos, se predicen las condiciones y acontecimientos que pueden predominar en el futuro. En este tipo de estudios se combinan a veces las técnicas históricas, documentales y las que se utilizan en las encuestas.

Es conveniente considerar que resulta aventurado formular predicciones basadas en los datos de tendencia social, porque las condiciones económicas, los avances tecnológicos, las guerras, las aspiraciones individuales y otros hechos imprevisibles pueden modificar de manera repentina el curso esperado de los acontecimientos. Indica Van Dalen que, a causa de los innumerables factores impredecibles como los mencionados, así como la duración de los análisis de tendencia afectan en una medida considerable la validez de la predicción, por lo que la mayoría de las predicciones de largo alcance constituyen meras estimaciones, mientras que las que están referidas a lapsos más breves tienen mayores probabilidades de certeza.

I.5. Evaluación de la Investigación Descriptiva.

Los estudios de esta índole, correctamente elaborados, se ajustan en algunos aspectos, a las exigencias de los fenómenos sociales.

Algunos de los aspectos a considerar en el proceso de evaluación de los trabajos de investigación descriptiva, y que coinciden con los problemas con que suelen tropezar los investigadores en su labor son: 1) el examen crítico de los materiales originales; 2) el vocabulario técnico; 3) la formulación de hipótesis; 4) la observación y experimentación, y 5) la generalización y predicción.

1) Examen Crítico de los Materiales Originales.

Considerando que los estudios descriptivos no pueden proporcionar resultados útiles cuando los investigadores parten de datos erróneos, es necesario someter los materiales a un examen crítico.

2) Vocabulario Técnico.

La investigación descriptiva es el método que se emplea para hallar las variables significativas de un determinado problema. Pero frecuentemente en este tipo de estudios no se establecen definiciones operacionales exactas y precisas de dichas variables, lo cual disminuye la precisión --

en los resultados de la investigación. Otro aspecto importante, es que los instrumentos que se emplean en la investigación descriptiva, suelen ser imprecisos y generalmente arrojan datos en términos cualitativos, lo que dificulta el proceso de tabulación, manejo estadístico e interpretación de los mismos. Estos problemas tienen como causa fundamental, lo señalado en la naturaleza de las Ciencias Sociales, respecto a la consideración de que éstas se encuentran en sus etapas iniciales de desarrollo. Por tanto, considerando las peculiares características de las Ciencias Sociales, su grado de desarrollo y las limitaciones que esto implica, y con el objetivo de lograr en los estudios científicos en esta área resultados precisos y de la mayor eficacia posible, es necesario que el investigador proceda con el mayor rigor científico posible considerando todos y cada uno de los aspectos que implica el proceso de investigación.

3) Formulación de Hipótesis.

Como ya se señaló en el capítulo II, respecto a la conceptualización de ciencia y método científico, una etapa fundamental del proceso de indagación científica es la formulación de conjeturas inteligentes acerca de diversos problemas planteados, las cuales como resultado de la tarea de investigación se verificarán o rechazarán, en tanto expliquen o no de manera satisfactoria los fenómenos considerados. Sin embargo, muchos estudios descriptivos carecen de este requerimiento, dado que con frecuencia dichos estudios se limitan a "retratar" los hechos describiendo lo que sucede, sin dar razón de las causas de los hechos estudiados. Frecuentemente y dada la naturaleza de los procesos sociales y de la conducta humana, si bien los investigadores clasifican, ordenan, y relacionan los datos para posteriormente describir las relaciones que parecen existir entre varias variables, no se concluye con el análisis causal de los fenómenos ni se formulan explicaciones exhaustivas acerca de las causas de la existencia de tales fenómenos. Sin -

embargo, estos estudios son útiles , y su utilidad dependerá de la situación para la que se desea usarlos. De hecho la información fáctica acerca de la situación presente permite formular planes más inteligentes respecto al curso de sucesos futuros y ayuda a comunicar los problemas educacionales, ya que se proporcionan datos relacionados con la situación existente, los cuales pueden llamar la atención sobre procesos, circunstancias y tendencias que, de otro modo, pasarían inadvertidas en los estudios científicos.

Por último, si bien los estudios descriptivos proporcionan información valiosa que incluso pueden proporcionar fundamento fáctico para alcanzar niveles más elevados de comprensión científica, es indudable que se requiere una mayor cantidad de estudios experimentales, y un nivel de calidad más alto en todos los trabajos de investigación.

4) Observación y Experimentación.

Cuando es posible, los científicos sociales procuran verificar su hipótesis mediante la experimentación manejando la variable independiente en condiciones controladas de laboratorio y observando directamente los resultados. Sin embargo, algunos fenómenos sociales no pueden ser estudiados con este procedimiento, por lo que en algunas ocasiones el único método para examinar y analizar los factores relacionados con la producción de determinados fenómenos es la observación de estos tal y como se presentan en el aula, la comunidad, la fábrica, etc., lo que por una parte implica mayor dificultad en el proceso comparado con la experimentación, y por otra, requiere la adopción de toda clase de precauciones con el fin de evitar el mayor número posible de errores en las conclusiones del estudio. Finalmente como se ha indicado, los estudios descriptivos no proporcionan los datos suficientes para establecer con todo rigor las relaciones de causalidad, si bien pueden servir como base para trabajos de investigación de mayor alcance.

5) Generalización y Predicción.

Los objetivos de la ciencia son la explicación, predicción y control de los hechos y condiciones. Ahora bien, la investigación descriptiva contribuye al progreso de la ciencia al proporcionar datos a partir de los cuales sea posible elaborar hipótesis explicativas y ayudar a examinar la validez de las teorías existentes. Sin embargo, difícilmente partiendo de un estudio descriptivo se pueden hacer generalizaciones y predicciones con la exactitud que se requiere, lo cual no significa que éstas no se puedan establecer sino que dada su limitación fundamentalmente temporal, no pueden constituirse las generalizaciones de estudios científicos en principios o leyes con validez universal, aunque dichas generalizaciones tienen una especial importancia en la solución encontrada a problemas contemporáneos.

Por último cabe hacer la siguiente consideración: los investigadores en Ciencias Sociales se ven obligados a estudiar fenómenos que se caracterizan por su complejidad, por lo que no pueden abstraer las características espaciales y temporales de un hecho determinado y extraer a partir de ellas, generalizaciones válidas para todas las manifestaciones futuras de ese hecho. En cuanto a los fenómenos educativos, en éstos intervienen demasiadas variables para que los investigadores puedan descubrir las leyes específicas. No nos hallamos en condiciones de predecir con exactitud la conducta humana, pero tampoco se puede afirmar que la vida, y concretamente los fenómenos educativos, se componen de hechos azarosos. Por lo que la descripción, da pautas recurrentes o regularidades de la conducta humana, que permite a los investigadores formular algunas generalizaciones y predicciones limitadas de razonable confiabilidad.

III.2.2.3. Investigación Experimental.

La ciencia tiene como objetivo fundamental descubrir - las causas necesarias y universales de los objetos o fenómenos. En el caso de la ciencia de la educación, por tanto se pretende mediante el proceso de investigación encontrar las relaciones causales de los fenómenos educativos, a fin de perfeccionar al proceso educativo respecto de sus diferentes ámbitos, agentes, y factores. Como se ha venido indicando, existen distintas estrategias de investigación educativa a través de las cuales se pretende alcanzar un conocimiento significativo de la realidad educativa. La investigación histórica permite el conocimiento y explicación del hecho educativo referido al pasado, a partir de lo cual es posible mejor y mayor comprensión de los fenómenos educativos actuales. En cuanto a la investigación descriptiva, ésta -- fundamentalmente pretende el conocimiento de los fenómenos educativos tal y como se manifiestan en el presente, e incluso a través de determinados métodos busca encontrar relaciones entre los mencionados fenómenos, tal es el caso de los estudios causales comparativos, que se proponen indagar las relaciones de causalidad. Sin embargo, los estudios descriptivos tienen importantes limitaciones en el logro del objetivo de descubrir relaciones causales. Ante esto, se ha establecido la investigación educativa experimental, la -- cual mediante el empleo de un método lógico y sistemático -- busca las relaciones causales en situaciones controladas, -- con lo que se alcanza una mayor certeza en el hallazgo de -- las conexiones causales existentes en los fenómenos educativos.

Exponer las características fundamentales, metodología, alcances y limitaciones de la investigación experimental -- aplicada al estudio del proceso educativo, así como algunas consideraciones éticas respecto de esta estrategia de investigación sobre educación, constituye el objetivo de este in

ciso. Para ello se retomarán los conceptos fundamentales sobre el proceso de investigación experimental, expuestos por los autores John Best y Deobold Van dales.

I. Naturaleza de la Investigación Experimental.

La investigación experimental pretende, por medio de la manipulación de una variable experimental, en condiciones de riguroso control, descubrir de qué modo y por qué -- causa se produce una situación o acontecimiento particular.

Como lo señala Best, "es el método más sofisticado, -- exacto y poderoso para descubrir y desarrollar un cuerpo de conocimiento organizado" (93), por lo que el desarrollo del método experimental requiere de procedimientos rigurosos, -- que generalmente se llevan a cabo en el laboratorio, pero -- que también pueden ser empleados en situaciones no-laboratorio, tales como el aula.

Van Dalen indica de forma genérica las tareas a realizar por el investigador, al llevar a cabo un estudio experimental:

- "1. Examen de la literatura relacionada con el problema.
2. Identificación y definición del problema.
3. Formulación de una hipótesis-problema, deducción de las consecuencias y definición de los términos básicos de las variables.
4. Construcción de un plan experimental que represente todos los elementos, condiciones y relaciones de las conclusiones, lo cual puede requerir que él: a) Identifique todas las variables no experimentales que pudieran ejercer influencia sobre el experimento y determine de qué manera puede controlarlas; b) Escoja un diseño de investigación ; c) Seleccione una muestra de sujetos representativos de una población, distribuya los sujetos en los grupos y asigne el tratamiento experimental a los últimos; d) Seleccione o construya instrumentos pa-

(93) BEST, John., op. cit., p. 113.

ra medir los resultados del experimento y ponga a prueba la validez de las diversas técnicas elegidas; e) Elabore procedimientos de recolección de datos y, si es posible, lleve a cabo una investigación previa o una "serie de ensayos", para perfeccionar los instrumentos o el procedimiento general, y f) Formule la hipótesis estadística o nula.

5. Realización del experimento.
6. Reducción de los datos en bruto de manera tal que pueda efectuar una correcta evaluación del efecto previsto.
7. Aplicación de una apropiada prueba de significación, para determinar la confiabilidad de los resultados del estudio." (94)

De estos pasos se considerarán aquellos aspectos relacionados con la metodología del proceso de la investigación experimental propiamente, y por tanto se desarrollarán los referentes al citado paso 4. Ahora bien, antes de proceder a la exposición de la dinámica de la investigación experimental en aquellos puntos que le son exclusivos, es conveniente conceptualizar brevemente los elementos y factores fundamentales que intervienen en dicha dinámica.

I.1. Ley de la Variable Única.

John Stuart Mill definió en 1872 la ley de la variable única, en la cual se fundamentan los trabajos de investigación experimental para la verificación de la hipótesis propuesta. Cabe señalar, que dicha ley responde fundamentalmente a las características del objeto de estudio propio de las Ciencias Naturales, y sin embargo por extensión, y con el afán de lograr mayor sistematización, rigor y certeza en las conclusiones producto de estudios sobre procesos sociales, se ha aplicado también a la investigación experimental sobre la educación. Esta ley, según lo cita Best (95), esta

(94) VAN DALEN, Deobold., et al., op. cit., p.268.

(95) cfr., BEST, John., op. cit., p. 114.

blece cinco reglas o cánones, que según la opinión de --- Stuart Mill, incluían todos los tipos de proceder lógico requeridos para establecer orden entre hechos controlados. El método de las diferencias es una de las reglas más importantes e ilustrativas de dicha ley, y señala que si un caso en el que se presenta el fenómeno que se investiga y otro caso en el que no se presenta tienen en común todas las circunstancias, excepto una, y ésta se presenta sólo en el primero, la circunstancia única en que los dos ejemplos difieren es el efecto o la causa, o una parte indispensable de la causa del fenómeno.

Esta ley, como se indicó ha proporcionado la base para la experimentación en el laboratorio, fundamentalmente en las ciencias sociales.

I.2. Análisis Multivariado.

La utilidad del concepto de variable única es irrefutable en el estudio de las ciencias naturales, sin embargo --pretender aplicarlo rigurosamente en el estudio de los procesos sociales y de la conducta humana resulta frecuentemente inválido, pues como lo indica Best (96) los hechos humanos por su complejidad, muy raramente son resultado de causas únicas, por el contrario, generalmente son resultantes de la interacción de muchas variables. De ahí que el intento por experimentar con una variable de modo aislado, resulta imposible. Considerando esto, R.A. Fisher, procuró un modo más efectivo en la realización de investigaciones experimentales sobre educación, y en general sobre cualquier proceso educativo. "Su concepto de lograr una equivalencia preexperimental de las condiciones, a través de la selección al azar de sujetos, y la asignación, también al azar de tratamientos, y los conceptos de análisis de varianza y de covarianza, han hecho posible el estudio de interacciones com

(96) cfr., BEST, John., op. cit., p.115

plejas, por medio de análisis multivariado." (97) En dicho análisis, es posible observar la influencia de diversas variables independientes sobre más de una variable dependiente. Dada la importancia de este análisis en el estudio experimental sobre procesos educativos, posteriormente se expondrá brevemente la dinámica del análisis multivariado, en el desarrollo del tema de diseños factoriales.

I.3. Grupos Experimentales y de Control.

En el diseño de estudios experimentales con frecuencia se emplea un grupo experimental y otro control, pues (98) - un experimento supone la comparación de los efectos de un tratamiento particular con los de un tratamiento diferente o con el no-tratamiento. En dicho procedimiento se emplea - un grupo experimental, que es el que está expuesto a la influencia del factor a estudiar, y un grupo control, en el - que se encuentra ausente una influencia del factor considerado. Para establecer con mayor exactitud la influencia del factor aplicado al grupo experimental, ambos grupos se tratan de igualar en todas las variables posibles, exceptuando el factor aplicado al grupo experimental. De esta forma, se deducen determinadas conclusiones basándose en la presencia de una modificación de la conducta en el grupo experimental y en la ausencia de dicha conducta en el grupo control, ya que se considera como causa o efecto de la conducta del grupo experimental el factor aplicado exclusivamente a este -- grupo.

I.4. Variables Dependientes e Independientes.

Según la conceptualización de Best, (98) las variables son aquellas condiciones o características que el investigador manipula, controla y observa. La variable independiente es aquel fenómeno, condición o característica que el investigador pretende estudiar, y que por tanto manipula durante

(97) cfr., BEST, John., op. cit., p.115

(98) cfr., Loc. cit.

el proceso, para verificar su relación con otro tipo de variables también presentes en el experimento. La variable de pendiente, por otra parte es aquel factor que aparece, desaparece o modifica cuando el investigador introduce, suprime o cambia la variable independiente. Como resultado se concluye una relación causa-efecto o antecedente-consecuente entre la variable independiente y la dependiente, respectivamente.

I.5. Variables Colaterales.

Durante el proceso de investigación, al lado de las -- mencionadas variables dependiente e independiente, pueden -- presentarse una serie de variables que a menudo interfieren el proceso de verificación de hipótesis. Tales variables -- son denominadas genéricamente con el nombre de variables co laterales, y según Best son tres las más importantes dentro de éstas: (99)

1) Variables organísmicas. Son aquellas que no pueden ser -- manipuladas por el investigador, porque están dadas de ante mano en los sujetos a investigar. Ejemplos de este tipo de variables, son el sexo, edad, raza, etc.

2) Variables intervinientes. En los estudios de la conducta, generalmente entre variable dependiente e independiente, no se da una simple relación de estímulo a respuesta, por lo -- que con frecuencia se presentan otro tipo de variables que -- intervienen entre la causa y el efecto y sus resultados. Es te tipo de variables son difíciles de definir operacional-- mente y con frecuencia, no pueden ser controladas o medidas de manera directa. Sin embargo, en un momento dado pueden -- ser importantes, por lo que no deben ser ignoradas, si bien es conveniente neutralizarlas mediante un diseño experimental adecuado.

3) Variables extrañas. Son aquellas variables, que por una-

(99) cfr., BEST, John., op. cit., 116-117 p.

parte surgen sin que el investigador lo desee y por tanto no pueden ser manipuladas sino neutralizadas, como en el caso anterior; y por otra, poseen una influencia significativa sobre la variable dependiente, es decir sobre los efectos del fenómeno estudiado. La influencia puede ser tan significativa, que muchas conclusiones de investigación quedan invalidadas por dicha influencia.

Estas variables con frecuencia se presentan, y resulta imposible eliminarlas, por ello, el investigador debe estar preparado para manejar correctamente las variables, controlando unas, y aislando, minimizando o neutralizando aquellas variables extrañas.

Existen diversos métodos para controlar las variables extrañas, tales como: eliminar la variable, el pareamiento de casos, casos equilibrados, análisis de covarianza y procedimiento al azar. Estos métodos, si bien tienen importantes limitaciones, permiten con un alto grado de eficacia minimizar o neutralizar las variables extrañas. De estos métodos, el más efectivo y con frecuencia sencillo para igualar los grupos y controlar variables extrañas es el procedimiento al azar. Este procedimiento según lo describe Best, (100) se logra mediante una selección al azar de sujetos a partir de una población. Este procedimiento se basa sobre el supuesto de que, por medio de la selección y asignación al azar, las diferencias entre grupos resulta únicamente de la probabilidad. Estas diferencias se denominan error de muestra o error de varianza, y su magnitud puede ser calculada por el investigador. En un experimento, las diferencias entre las variables dependientes que pueden atribuirse al efecto de las variables independientes se denomina varianza experimental. Ahora bien, mediante la comparación de la varianza experimental con el error de varianza se prueba la -

(100) cfr., BEST, John., op.cit., p.119.

significación del experimento. Si, al concluir el experimento, las diferencias entre los grupos experimental y control son tan grandes como para atribuir las al error de varianza, entonces es posible suponer que estas diferencias son atribuibles, probablemente, a la varianza experimental.

I.6. Validez Interna.

Uno de los objetivos fundamentales del investigador es "la determinación de si los factores que han sido modificados poseen un efecto sistemático en la situación experimental y las ocurrencias observadas no son influidas por factores extraños o incontrolados." (101)

El grado en que sea alcanzado dicho objetivo constituye una medida de validez interna del experimento. Para comprobar la validez interna del experimento, el investigador se pregunta "si la modificación sufrida por la variable dependiente fue realmente provocada por la variable independiente." (102) Sin embargo, en dicha validez pueden influir sobre los resultados algunas variables ajenas al experimento, algunas de ellas son (103):

- 1) Maduración. Los sujetos durante determinado lapso de tiempo pueden tener cambios importantes debido a la producción de procesos biológicos o psicológicos en el sujeto. Esto puede afectar por una parte las respuestas del sujeto, y por otra crear una confusión en el investigador al considerar que dichos cambios pueden ser efecto de las variables independientes consideradas con el experimento.
- 2) Historia. Esta la constituyen hechos externos específicos, que experimentan los sujetos durante el experimento, y que pueden tener un efecto estimulador o perturbador sobre su realización, y por tanto, afectar los puntajes de la variable independiente en la dependiente.

(101) BEST, John., op. cit., p.116

(102) VAN DALEN, Deobold., et al., op. cit., p. 275.

(103) cfr., BEST, John., op. cit., 119-123 p.

3) Prueba. El proceso de pretest, al principio del experimento puede producir una modificación en los sujetos. Este tipo de instrumentos sensibilizan a dichos sujetos, haciéndolos más conscientes de los propósitos ocultos del investigador, y por tanto puede ser un estímulo para el cambio. -- Puede producir una conducta más eficaz en los sujetos en sus sucesivas realizaciones de tests. Este factor que amenaza a la validez interna, se presenta con frecuencia en los diseños experimentales test-retest.

4) Instrumentación. Para describir y medir determinados aspectos de la conducta durante el experimento, se pueden emplear instrumentos o técnicas no válidos, poco precisos o inconsistentes, lo cual puede conducir al investigador a conclusiones erróneas.

5) Regresión estadística. Este es un fenómeno que en ocasiones se presenta en los diseños test-retest, debido a que los sujetos que obtienen una puntuación alta en el pretest pueden fácilmente obtener un puntaje más bajo en el posttest, y viceversa. El no reconocer este efecto, puede conducir al investigador a que éste, atribuya erróneamente, dicho efecto al efecto de la variable independiente.

6) Selección por sesgo o selección diferencial de sujetos. Esta selección se produce cuando, sobre invitación, se emplean voluntarios como elementos del grupo experimental, y dichos miembros no resulten igualados con los no voluntarios. En este caso, sus características introducen una desviación que invalida la comparación entre el grupo experimental y el control. Como correctivo a esto se emplea el señalado procedimiento al azar en la selección de los elementos de ambos grupos.

7) Mortalidad. Ocurre cuando durante el experimento, los sujetos que intervienen en él no permanecen en su totalidad durante todo el proceso. Esto puede introducir un elemento perturbador, y aún en el caso de que hayan sido seleccionados al azar los miembros del grupo experimental y control,--

los sobrevivientes pueden representar una muestra lo suficientemente distinta de la que comenzó el experimento.

8) Efecto placebo-Hawthorne. En estudios experimentos realizados por la Hawthorne Plant de la Western Electric Company en Chicago, se comprobó que el conocimiento de la participación en un experimento puede introducir una variable extraña en favor del grupo experimental, ya que dichos sujetos -tenden a comportarse con mayor efectividad que la usual en sus actividades cotidianas.

9) Contaminación. Este es un tipo de sesgo desviatorio introducido cuando el investigador posee cierto conocimiento previo sobre los sujetos que van a intervenir en el experimento, lo cual puede influir en la objetividad del experimentador o incluso, éste puede proporcionar al sujeto alguna clave que afecte la reacción del mismo.

10) Interferencia por tratamiento previo. En algunas ocasiones, el hecho de que los sujetos que intervienen en un experimento actual hayan intervenido en uno anterior, puede influir en éste. Esta constituye una de las limitaciones más importantes en los diseños experimentales que emplean un só lo grupo (grupo simple), en el que los mismos miembros forman parte del grupo control y del experimental.

Por tanto, como ya se señaló, para eliminar, neutralizar o cuando menos minimizar la influencia de estos factores en el experimento y por tanto en las conclusiones que sobre el mismo se den, es fundamental que el investigador considere la posibilidad de dichos factores, que emplee un diseño experimental adecuado, que en todo momento sea lo más objetivo posible en sus observaciones e interpretaciones, y que en su proceder científico actúe con todo rigor y sentido ético.

I.7. Validez Externa.

Se ha venido señalando la naturaleza y factores intervinientes en la validez interna, que constituye uno de los objetivos a alcanzar en el proceso experimental de investi-

gación. Ahora bien, un segundo objetivo a lograr es determi
nar, como lo indica Best (104) si las relaciones sistemáti-
 cas han sido identificadas, aisladas, y medidas, pueden ser
 generalizadas, es decir, empleadas para relaciones fuera --
 del experimento. El grado en que este objetivo se alcance -
 constituye la medida de validez externa del experimento. --
 Ante esto, el investigador se plantea cuestionamientos ta-
 les como: "¿Qué relevancia tienen los descubrimientos refe-
 rentes al efecto de variable independiente, más allá de los
 límites del experimento? ¿A qué sujetos, poblaciones, am---
 bientes, variables experimentales y variables de medición -
 pueden aplicarse estos resultados?" (105) En la validez ex-
 terna también pueden haber factores que amenacen la repre-
 sentatividad de los resultados que se obtengan, tales facto-
 res son, según Van Dalen: (106)

1) Efectos en la interacción entre los errores de selección
 y la variable independiente, es decir que las característi-
 cas de los sujetos seleccionados para participar en un expe-
 rimento, pueden determinar el grado de posibilidad de gene-
 ralización de resultados.

2) Efecto reactivo o interactivo del pretest. En el sujeto-
 la aplicación de un pretest puede incrementar o bien dismi-
 nuir la sensibilidad de dicho sujeto hacia la variable inde-
 pendiente, con lo que se puede limitar el poder de general-
 ización de las conclusiones de un experimento.

3) Efectos reactivos de los procedimientos experimentales.-
 Durante el procedimiento experimental intervienen hechos y
 elementos como la observación del experimentador, el equipo
 de investigación, etc. que al hacer conscientes a los suje-
 tos del hecho de estar participando en un experimento, es -
 posible la modificación de la conducta normal de los mismos.
 Como consecuencia de esto, se puede limitar el poder de ge-

(104) cfr., BEST, John., op. cit., p.116

(105) VAN DALEN, Deobold, et al., op. cit., p.277

(106) cfr., ibidem., p.278

neralización de las conclusiones de un experimento.

4) Interferencia del tratamiento múltiple. Cuando se expone repetidamente a los mismos sujetos a dos o más variables in dependientes, por lo general resulta imposible borrar los efectos de las variables independientes previas; y consecuentemente, las conclusiones sólo podrán hacerse extensivas a las personas que experimentaron la misma secuencia del tratamiento repetido.

Al igual que en la validez interna y los factores que la amenazan, es importante que los investigadores para obtener una mayor validez externa en sus procedimientos y conclusiones actúen con rigor científico, juicio crítico y objetividad.

I.8. Bases de un Experimento.

Una vez analizados conceptos considerados como sustanciales para la dinámica de la investigación experimental, se procederá a la exposición de dicha dinámica en aquellos puntos que le son exclusivos, tales como bases de un experimento, diseño experimental, evaluación de la investigación experimental y ética en experimentación.

En cuanto a las bases de un experimento, señala Van Dalen (107) que el primer paso de un proyecto de investigación experimental es la identificación del problema y el análisis lógico de dicho problema. A partir de esto, se procede a la especificación del problema mediante la formulación de hipótesis y la deducción de las consecuencias lógicas que aquéllas implican. Colateralmente se determinan los procedimientos de prueba que determinarán si las consecuencias que deberían producirse al confirmarse la hipótesis se observan realmente.

Una vez formulados estos aspectos, se identifican y definen clara e inequívocamente la variable independiente y la dependiente, es decir, la condición X está relacionada -

(107) cfr., VAN DALEN, Deobold., op. cit., p.269.

con la condición Y.

La hipótesis adquiere una condición antecedente (variable independiente) está relacionada con la aparición de otra condición, hecho o efecto (variable dependiente). Para poner a prueba una conclusión deducida a partir de una hipótesis, es importante controlar todas las condiciones excepto la variable independiente, que es la que se manipula. Una vez hecho esto, se procede a la observación de los efectos ocurridos en la variable dependiente -presumiblemente como consecuencia de la exposición a los efectos de la variable independiente-. De esta manera, el investigador logra descubrir las relaciones causa-efecto toda vez que llevó a cabo la experimentación con rigor científico, objetividad y tratando de mantener las condiciones requeridas en un experimento según la metodología científica.

I.9 Control del Experimento

Esta es una de las condiciones fundamentales a considerar en la investigación experimental, pues como lo indica -- Van Dalen (108) el investigador en la estrategia de investigación experimental, no manipula una variable sólo con el fin de comprobar lo que ocurre con la otra, sino que, en la realización del experimento y con el fin de establecer relaciones causales precisas, es necesario realizar una observación controlada.

Lograr el objetivo de deducción y control de la manifestación de la variable independiente, así como la identificación y control de otras variables que influyen sobre la variable dependiente, supone un considerable esfuerzo pues constituyen tareas difíciles y de gran importancia.

Por otra parte, se considera que el investigador al controlar variables tiene tres propósitos fundamentales: identificar los factores determinantes, aisladamente y en combinaciones; modificar sus magnitudes, por separado o en combina--

(108) cfr., VAN DALEN, Deobold., op. cit., 270-274 p.

ciones y, describir cuantitativamente el alcance de su manifestación y sus efectos de interacción, así como determinantes aislados o como combinaciones.

Con el fin de controlar las variables, se han elaborado diversos procedimientos, los autores Brown y Ghiselli señalan tres métodos de control:

1) Manipulación Física: esta manipulación puede realizarse mediante el empleo de medios eléctricos, quirúrgicos y farmacológicos, así como medios mecánicos, tales como el manejo de la luz y el sonido. Se pueden seguir dos procedimientos: someter a todos los sujetos a igual exposición de la variable independiente, o controlar las variables no experimentales que pueden influir sobre la variable dependiente.

Respecto de este método de control, cabe señalar que en algunos casos se utiliza la manipulación física directa en las ciencias sociales con la misma eficacia que en las naturales sin embargo, a causa de la naturaleza de los fenómenos educacionales, muchas veces deben controlarse las variables, empleando métodos indirectos de selección y manipulación estadística.

2) Manipulación Selectiva: "para cerciorarse de que los hallazgos de un experimento no sólo permiten medir la diferencia entre el tratamiento que reciben el grupo experimental y el de control, un investigador debe procurar mantener constantes las condiciones para ambos grupos." (109) Para lograrlo, en aquellos casos en que no es posible mantener constantes las condiciones del experimento, se recurre a técnicas que compensen las variables contingentes que puedan afectar los puntajes de la variable dependiente, o introducir en ellas elementos de azar, o bien, equilibrarlas.

3) Manipulación Estadística: en los casos en que las variables no puedan ser controladas por los métodos anteriores, se utilizan técnicas estadística, las cuales permiten alcan-

(109) VAN DALEN, Deobold., op. cit., p. 273

zar la misma precisión que es posible lograr con otros métodos. Dentro de éstos métodos, están los de correlación parcial y de análisis de varianza que son de especial utilidad sobre todo en las situaciones experimentales que implican -- una multitud de variables que pueden estar relacionadas funcionalmente con un efecto particular, como ocurre con frecuencia con los fenómenos educacionales.

Una vez analizados los métodos de control experimental-- más comunes, así como la importancia de éstos en el éxito de una investigación, ahora se realizará una breve descripción de los diseños experimentales más comunes, cuyos elementos -- fundamentales son: el manejo de variables, el tratamiento y control de las mismas, y por supuesto los sujetos a estudiar. Cabe indicar que si bien todos los diseños experimentales -- tienen los anteriores elementos comunes, éstos varían en -- sus características específicas de acuerdo con el diseño experimental que se esté empleando y los procedimientos del -- mismo.

A continuación se presentan brevemente descritos los diferentes diseños experimentales, que es en donde se concreta la labor a realizar por el investigador.

I.10. Diseño Experimental

Antes de conceptualizar el término diseño experimental-- e indicar los diferentes tipos de diseño según Van Dalen, se expondrán los factores que deben ser controlados, así como -- la simbología que se emplearán para cada uno de ellos en los diferentes diseños experimentales.

1) Factores que deben ser controlados (110):

- Variable independiente	Y
- Variable dependiente	X
- Experimentador	E
- Sujeto	S
- Sujetos	Ss

(110) cfr., VAN DALEN, Deobold., op. cit., 274-275 p.

- Grupo experimental
- Grupo control
- Pretest T_1 (*)
- Postest T_2 (*)
- Media M
- Población o universo
- Muestra

2) Concepto de Diseño Experimental

Como lo indica Van Dalen, el diseño experimental, que ha de ser estructurado cuidadosamente, es un elemento fundamental en la investigación, pues proporciona "la estructura y ayudará a trazar la estrategia que pueda controlar la investigación y extraer respuestas confiables para las interrogantes surgidos de la hipótesis-problema. El diseño sugiere las observaciones que es necesario realizar, indica la manera en que deben efectuarse y señala las pruebas estadísticas apropiadas, los procedimientos para analizar los datos cuantitativos que se obtienen, y las conclusiones que pueden extraerse a partir del análisis estadístico." (111)

3) Tipos de Diseño Experimental

Dependiendo del propósito del experimento, del tipo de variables a manipular, de las condiciones o factores limitantes, y sobretodo de la naturaleza del problema, se seleccionará el diseño experimental adecuado a las necesidades de la investigación a realizar.

Existen dos tipos básicos de diseño experimental: el diseño experimental con control riguroso, y el diseño experimental con control mínimo, pero al interior de cada uno de estos dos diseños pueden especificarse otros diseños.

Antes de proceder a la exposición de dichos diseños, --

(*) Llamamos pretest a la prueba a que se someten los sujetos antes de ser expuestos a los efectos de X. El postest es la prueba que se aplica a los Ss una vez que han recibido la influencia de X.

(111) VAN DALEN, Deobold., op. cit., p. 279

cabe indicar que cada diseño tiene una utilidad específica, limitaciones, ventajas y desventajas, una vez considerado - esto, el investigador tendrá que delimitar las características del problema a tratar, de los elementos de su investigación, y con base en ello seleccionar el diseño experimental más adecuado.

A continuación se exponen de modo genérico el procedimiento de cada diseño a partir de la información proporcionada por el Dr. Van Dalen sobre este tema (112).

3.1.) Diseño de Control Mínimo

Dentro de este tipo de diseño presentamos un diseño -- simple, que proporciona un control mínimo.

- Diseño Pretest-Postest para un Sólo Grupo (Diseño 1): el procedimiento general de éste consta de cuatro pasos fundamentales:

- 1o. Administración del T_1 para medir, por ejemplo la - velocidad de lectura de un grupo y obtener la media co pondiente.
- 2o. Exponer a los Ss a X, que en este ejemplo es un -- nuevo método de enseñanza, durante un lapso determinado.
- 3o. Administración del T_2 (para medir la velocidad de lectura), y comparar las medias de T_1 y T_2 para descubrir la diferencia que produjo la exposición a X.
- 4o. Utilización de una técnica estadística para averiguar si la diferencia es significativa.

3.2.) Diseño de Control Riguroso

En estos diseños se busca un control mayor, por lo que en éste se emplean el grupo control y experimental, la distribución aleatoria de los sujetos y, técnicas estadísticas como el análisis de covarianza. Sin embargo, no existe ningún diseño que pueda ser aceptado incondicionalmente, pues satisfacer todos los requerimientos de la validez interna y

(112) cfr., VAN DALEN, Deobold., op. cit., 279-310 p.

externa resulta un ideal casi inaccesible, pero los investigadores se esfuerzan por lograrlo en la medida de lo posible.

Los siguientes tres diseños utilizan un grupo control y requiere que los sujetos sean distribuidos en los grupos aleatoriamente, con lo que se pueden controlar un mayor número de variables, por lo que son los diseños experimentales más adecuados.

- Diseño Pretest-Postest con Grupo de Control Seleccionado al Azar (Diseño 2): el procedimiento de este diseño requiere la realización de las siguientes ocho tareas:

1a. Selección de los Ss de una población con criterios aleatorios.

2a. Asignación de los Ss y X a los grupos por medio del azar.

3a. Examinación de los grupos en relación a la variable dependiente y hallazgo del puntaje medio del pretest para el grupo experimental (T_{1E} para el grupo experimental y T_{1C} para el grupo control).

4a. Mantener constantes todas las condiciones de ambos grupos, salvo que los Ss experimentales -pero no los Ss de control- sean expuestos a la acción de la variable independiente durante un lapso determinado.

5a. Examinación de los grupos respecto de la variable dependiente y hallazgo del puntaje medio del postest para cada grupo T_{2E} y T_{2C} .

6a. Hallar la diferencia entre las medias de T_1 y T_2 para cada grupo, es decir D_E y D_C

7a. Comparar D_C y D_E para determinar si la aplicación de X provocó un cambio significativo en los puntajes del grupo experimental, comparados con los del grupo control.

8a. Aplicar un procedimiento estadístico que permita averiguar si la diferencia entre los puntajes es suficientemente importante como para considerarla una dife

rencia real, o sí sólo obedece a factores causales.

Este diseño puede ampliarse a fin de que sea posible estudiar dos o más modificaciones que la variable independiente introduce en la variable dependiente.

- Diseño de Solomon para Cuatro Grupos Seleccionados al Azar (Diseño 3): este diseño permite superar una deficiencia relacionada con la validez externa que existe en el diseño 2. En este último, el pretest puede hacer que los Ss que participan en el experimento, sea más o menos sensible a X que los Ss a los que no se les administró el pretest. Por esta razón, no es posible hacer extensivos a la población los resultados hallados en la muestra.

Para superar la interacción entre el pretest y X, el diseño 3 añade dos grupos (3 y 4), a los cuales no se les administra el pretest. EL procedimiento del diseño 3 es el siguiente:

GRUPO	T ₁	TRATAMIENTO	T ₂	DIFERENCIA
1. (R) Sometido al pretest	T ₁	X	T ₂	1D=T ₁ , X, M, H.
2. (R) Sometido al pretest	T ₁		T ₂	2D=T ₁ , M, H.
3. (R) No sometido al pretest		X	T ₂	3D=X, M, H.
4. (R) No sometido al pretest			T ₂	4D=M, H.

D es decir, la diferencia entre los puntajes medios de T₁ y T₂, representa los efectos de varias combinaciones de variables, tales como pretest T₁, variable independiente X, historia H, y maduración M. En el grupo 4, D representa el --

efecto de maduración o historia. Para hallarse el efecto de X debe restarse 4D de 3D. Para determinar el efecto del pretest debe restarse 4D de 2D. Para descubrir el efecto de la interacción del pretest y X, debe sumarse 2D y 3D, y este resultado de 1D.

- Diseño de Grupo Control Seleccionado al Azar con Postest-Solamente (Diseño 4): este diseño está integrado por los dos últimos grupos del diseño 3, es decir, por aquellos a los que no se administró el pretest. El procedimiento de este diseño se representa de la siguiente manera:

GRUPO	PRETEST	TRATAMIENTO	POSTEST
(R) Grupo Experimental		X	T_E
(R) Grupo Control			T_C

Al igual que en los otros diseños, antes de efectuar la aplicación de X, los Ss se distribuyen al azar en el grupo experimental y control. El experimentador puede omitir el T_1 porque las técnicas aleatorias le permiten afirmar que, en el momento de la asignación, los grupos son iguales. Después los dos grupos son examinados por primera vez, durante el proceso de exposición a X o después de él. Se comparan sus puntajes para descubrir el efecto de X y se aplica una prueba de significación apropiada, con el fin de determinar si esa diferencia es mayor de lo que podría esperarse según un cálculo de probabilidades.

- Diseños Factoriales: este cuarto tipo de los diseños experimentales de control riguroso es uno de los más indicados para el estudio de los fenómenos educacionales, ya que a causa de la complejidad de los procesos sociales, un educador no siempre puede variar una sola X por vez. Si lo hace podrá impedir o ignorar el funcionamiento simultáneo de las

variables con las cuales interactúa X en situaciones normales. Si limitan la investigación al estudio de una sola variable, los educadores no podrán obtener conocimientos que revistan fundamental importancia para ellos. En el proceso-educacional intervienen un considerable número de variables entre los cuales existe una interacción simultánea, por tal motivo los investigadores necesitan experimentos que les permitan observar el proceso con mayor exactitud y conocerlo tal como ocurre en la realidad.

Los diseños factoriales son en realidad extensiones de los diseños 2 y 4. Estos permiten que el experimentador manipule dos o más variables interdependientes al mismo tiempo y evalúe por separado los efectos de cada una de ellas.

El procedimiento de los diseños factoriales puede tener distintos grados de complejidad, algunos de ellos incluyen dos o más variables independientes y, por otra parte cada uno de los factores estudiados puede hacerse variar en dos o más direcciones. El diseño factorial más simple es el de 2×2 , en el que se analizan los efectos de dos Xs (factores), cada uno de los cuales se hace variar de dos maneras, es decir dos niveles o dos valores.

Puesto que existen cuatro combinaciones posibles de variables, cada S es asignado al azar a uno de los cuatro grupos de tratamiento experimental.

Puesto que uno de los objetivos del experimento consiste en comparar las distintas combinaciones de estos grupos, deben obtenerse también los puntajes medios de los pares de grupos que fueron expuestos a Xs. Estos puntajes se anotan debajo de las columnas o al lado de las filas de los grupos que ellos representan.

Este diseño provee más información que cualquiera de los dos experimentos clásicos. Los datos del diseño 2×2 por tanto son de mayor utilidad, ya que en la mayoría de los estudios factoriales los principales efectos son de gran interés para el experimentador. En muchos casos, las interaccio

nes carecen de significación estadística, pero los experimentadores deben conocer esa ausencia de significación, -- pues de esa manera pueden saber el mayor o menor efecto de diferentes variables. No es posible determinar la importancia de los principales efectos a menos que se pueda verificar la interacción.

Los diseños factoriales no se limitan a los simples diseños de 2×2 , también existen diseños de 2×3 (dos variables independientes: una varía en dos sentidos, la otra, en tres); de 3×3 , de $2 \times 2 \times 2$, etc. Otros diseños factoriales más complejos que el de $2 \times 2 \times 2$, permiten responder a un mayor número de interrogantes, pero resulta difícil trabajar con ellos.

Una importante característica de los diseños factoriales reside en el hecho de que permiten verificar muchas hipótesis simultáneamente. Gracias a ellos los educadores no deben realizar una serie de experimentos de una variable independiente para determinar el efecto que diferentes variables pueden ejercer sobre el nivel de rendimiento de los alumnos. El diseño factorial permite realizar experimentos únicos, y gracias a ellos, los educadores se hallan en mejores condiciones para abordar los fenómenos de su campo específico.

3.3.) Diseño de Control Parcial

Quando es posible, el investigador procura emplear un diseño que mediante las técnicas de azarificación, le permita ejercer un absoluto control sobre el experimento. Si no es posible hacerlo, entonces tratará de usar un diseño que proporcione el mayor grado de control que es posible alcanzar en esas condiciones. Para ello emplea un diseño parcialmente controlado, el cual de todas maneras requiere de que el experimentador conozca con qué variables se relacionan las deficiencias de control y que tenga en cuenta la posibilidad de que sean estas variables y no X las que determinen los resultados del experimento.

Dentro de estos diseños están:

- Diseño Pretest-Posttest con Grupo Control no Seleccionado-

- Diseño Pretest-Postest con Grupo Control no Seleccionado al Azar (Diseño 5).
- Diseño compensado (Diseño 6).
- Diseño de un Sólo Grupo con Series Cronológicas (Diseño 7)
- Diseño de Series Cronológicas con Grupo de Control (Diseño 8).

Una vez revisados sintéticamente los tipos de diseño experimental, así como los aspectos fundamentales, y que le son propios a la investigación experimental, se procederá a exponer algunos aspectos a considerar en la evaluación de la investigación experimental, y posteriormente algunos conceptos básicos sobre Ética en la Experimentación, la cual en esta estrategia de investigación experimental reviste -- una singular importancia, si bien en las estrategias histórica y descriptiva también es necesario tener en cuenta con sideraciones éticas fundamentales durante el proceso de investigación, así como en la exposición de los resultados -- del mismo.

I.11. Evaluación de la Investigación Experimental

Cuando existe la posibilidad de utilizar el método experimental, indica Van Dalen que el método experimental es el medio más adecuado para obtener información fidedigna -- (113). La experimentación permite verificar empíricamente -- la validez de las explicaciones referentes a las relaciones existentes entre los fenómenos educacionales, además la experimentación afina y perfecciona el proceso de adopción de decisiones educacionales.

A continuación se presentan algunos aspectos fundamentales a evaluar en la investigación experimental, con el -- fin de proporcionar elementos que permitan identificar los problemas que pueden obstaculizar el proceso y trazar líneas de desarrollo que abran nuevas posibilidades, tendientes a perfeccionar el mismo proceso de investigación, y por

(113) cfr., VAN DALEN, Deobold., op. cit., 311-321 p.

supuesto al proceso educativo. Para ello se considerarán -- los siguientes aspectos: 1) Planteo del Problema: planea--- miento, elaboración de las hipótesis, proceso de razonamien--- to y examen de los supuestos; 2) Observación y Experimentación: calidad de los instrumentos, problema ético, control--- de población, poder de generalización de los diseños de in--- vestigación, acumulación de conocimientos confiables.

1) Planteo del problema: el método de investigación experi--- mental requiere de un exacto análisis del problema, de una--- adecuada formulación de las hipótesis y la realización de --- un examen riguroso de los supuestos y razonamientos lógicos en los que se basan los planes experimentales. Cuando no se satisfacen estos requerimientos, los estudios de investiga--- ción educacional son objeto de severas críticas, pues sus --- conclusiones son poco confiables.

2) Observación y Experimentación: para poner a prueba las --- hipótesis, la investigación experimental utiliza la observa--- ción. Pero debido a la complejidad y diversidad de los fenó--- menos humanos, el experimento en las Ciencias Sociales no es posible en el mismo sentido en que lo es en las Cien--- cias Naturales, donde un experimento puede realizarse va--- rias veces en condiciones controladas y prácticamente idénticas. Desde el punto de vista ético, puesto que se trata --- con seres humanos, libres y con una dignidad inalienable, --- el investigador a de considerar que el proceso no sea mani--- pulativo, así como que el empleo de determinados elementos, pruebas o fármacos no afecten su salud física y/o mental. --- En este sentido es fundamental que los investigadores ten--- gan un especial sentido de respeto, responsabilidad y obje--- tividad. Por otra parte, conviene buscar en el proceso de --- observación y experimentación, el máximo de calidad en los instrumentos que se empleen, es decir que posean la necesaria validez, objetividad y confiabilidad, así como el mayor control posible del experimento, pues como ya se indicó, de

éste depende en gran medida el éxito de la investigación. - Las consideraciones éticas que es necesario indicar para el desarrollo de la observación y experimentación serán tratadas en un inciso posterior.

3) Generalización y Predicción: para que sea posible el logro de verdaderos avances científicos en el campo educativo los investigadores deben comprender cabalmente la naturaleza de los fenómenos con los que trabajan. En el caso de la investigación descriptiva, cuando estos estudios se realizan rigurosamente se puede alcanzar un primer nivel de comprensión, sin embargo no se pueden hacer generalizaciones - ni predicciones en el estricto sentido de la palabra. Con el empleo de la investigación experimental esto es posible-hacerlo, pero no con el alto grado con el que se logra en las ciencias naturales, dada la naturaleza del hombre, de los procesos sociales, y concretamente de la educación. Por ello en el proceso de generalización y predicción el investigador debe considerar los siguientes aspectos:

- Un investigador en ciencias sociales no puede proyectar los resultados de un estudio a todos los seres humanos, excepto cuando se analizan conductas prácticamente inmodificables, como los reflejos.

- Seleccionar de manera cuidadosa a los sujetos integrantes de la muestra, pues con ello se tienen mayores posibilidades de aplicación de los resultados en los límites más allá de la muestra estudiada.

- En cuanto al poder de generalización de los diseños de investigación, los diseños experimentales clásicos han ayudado a adquirir valiosos conocimientos acerca de los fenómenos, sin embargo, como los fenómenos educacionales son producto de muchos factores, el investigador debe obtener la mayor información sobre la interacción de las variables que se producen en los fenómenos educacionales, el cual es un proceso eminentemente dinámico. Por ello, los diseños factoriales se encuentran entre las contribuciones más importan-

tes, aunque estos diseños también tienen considerables limitaciones.

- El investigador debe acumular conocimientos confiables, es decir debe buscar conocimientos ciertos adquiridos mediante el empleo adecuado de las reglas de la lógica, del empleo de técnicas estadísticas y de instrumentos cuidadosamente realizados.

Como se ve, el trabajo que implica cualquier tipo de investigación es sumamente arduo, y alcanzar conclusiones válidas requiere de un largo y difícil proceso, que por supuesto es posible y que tiene sentido en tanto enriquece a la Pedagogía, al proceso educativo y con ello, mejora o permite mejorar el estado actual de los seres humanos -únicos seres educables- y de la sociedad en general.

I.12. Ética en Experimentación.

Este aspecto es de fundamental importancia en el proceso de investigación. Sin embargo, en el caso de la experimentación, y más concretamente, en la experimentación aplicada a la educación, este aspecto cobra especial importancia.

Como lo indica Best (114), los aspectos éticos en la experimentación conciernen al tratamiento adecuado de personas en una sociedad libre que valora la dignidad y el mérito del individuo. Durante el proceso de experimentación, puede tener lugar la invasión de lo privado mediante el uso de observadores ocultos, cámaras o micrófonos, o buscando información íntima acerca del sujeto o su familia. Esta invasión puede ser justificada si sirve de adelanto al conocimiento y no se perjudican la dignidad y seguridad del sujeto. El investigador ético mantiene cualquier información obtenida sobre el sujeto en la más estricta confidencia.

Otro aspecto es la posibilidad de fraude a través del subterfugio o conduciendo deliberadamente una falsa impresión en orden a modificar las respuestas. El falseamiento-

(114) cfr., BEST, John W., op. cit., 128-130 p.

puede también consistir en que a un sujeto se le oculte el hecho de la naturaleza de su manipulación experimental. Para evitar estas situaciones, entre otras, existen ciertos principios generales éticos respecto del proceso de investigación en general, y concretamente de los procesos de experimentación, de recogida y análisis de datos, de elaboración objetiva de conclusiones, y sobretodo con el principio fundamental de respeto a la dignidad, libertad y naturaleza propia del hombre. El experimentador ético tiene obligaciones para con sus probandos, colegas profesionales, comunidad científica, y en fin, para con la sociedad en su conjunto.

Algunos puntos concretos a considerar en el actuar ético del investigador son las siguientes:

- Dar cuenta al sujeto del propósito de la investigación.
- Hacer uso de tratamientos que protejan el bienestar físico y psicológico del sujeto.
- En el caso de emplear fármacos, habitaciones en situaciones donde se varíe de manera importante la estimulación, etc., es necesaria la supervisión de profesionales competentes de modo que todas las garantías y precauciones queden aseguradas.
- En caso necesario, informar al sujeto sobre la naturaleza del experimento y de los posibles riesgos implicados, asegurando su autorización o el de las personas responsables de él.
- Proteger en todo momento el bienestar de todas las personas o animales que emplee en la experimentación.
- No emplear su posición o relaciones personales, ni permitir conscientemente que otro sujeto, utilice sus hallazgos y/o materiales con otros propósitos que puedan afectar a los sujetos, a la sociedad, etc.
- Al exigir para sí libertad de búsqueda y comunicación, también ha de aceptar la responsabilidad que esta libertad le confiere para la competencia, donde sea exigida la obje-

tividad en el informe de sus hallazgos y la consideración y el mejor interés de sus colegas y de la sociedad.

- El investigador no debe descartar datos desfavorables que pudieran modificar la interpretación de su investigación.
- Hacer que sus datos estén disponibles para los compañeros de profesión, de modo que puedan comprobar su veracidad.
- Comprometerse con los sujetos para garantizar su participación en el estudio.
- Dar crédito adecuado a todos aquellos que hayan colaborado con él en su investigación.
- Situar la objetividad científica sobre la ventaja personal y reconocer su obligación hacia la sociedad para el progreso de conocimiento y de la misma sociedad.
- Emplear la estrategia de investigación adecuada a la naturaleza del problema, en la consideración de las limitaciones que el mismo presente.
- Y sobretodo, tener un absoluto respeto por la dignidad -- del ser humano individual y durante el proceso, y como consecuencia del mismo, no tener otra finalidad que la mejor-real de la persona y de la educación que será el proceso que la conforme en un ser culto, más perfecto, libre y responsable. (*)

III.2.3. Jean Pierre VIELLE

El Dr. Vielle durante El Primer Congreso Nacional de -- Investigación Educativa realizado en 1981, dio a conocer -- una clasificación de los tipos de investigación en su obra -- Estudios y Trabajos sobre la Investigación Educativa en Mé- xico, mismos que a continuación se presentan en las siguientes páginas, dado que dicha clasificación es de gran utilidad para todo aquel que desee criterios prácticos para la -- realización de una investigación, además que nos muestra -- las tendencias actuales de la investigación educativa.

(*) vid., ANEXO I

TIPO DE INVESTIGACION	OBJETIVO O SITUACION	EJEMPLO
1) Disciplinaria	-Se desconoce en su mayor parte o en su totalidad la situación problemática: búsqueda de conocimientos.	- Diagnóstico de situación. - Modelo explicativo-comparativo.
2) Prospectiva	-Se desconoce a donde nos va a llevar la situación -- problemática actual.	- El diseño de escenarios
3) Investigación Evaluativa	-Existe un sistema actualmente vigente para atender - esta situación problemática pero se desconoce si funciona o no adecuadamente.	- El diagnóstico de sistemas.
4) Investigación para la Planeación.	-Se sabe cuáles deberían ser las soluciones para resolver la situación problemática, pero hace falta un curso de acción organizado y racional. -Todos los elementos del problema y de su solución -- son conocidos o existen, y sólo hace falta presentarlos en forma adecuada a la persona adecuada que podrá emprender las acciones pertinentes.	- La elaboración de un plan, programa y estrategia de acción. - Los estudios para la toma de decisiones.
5) Instrumental	-Existen ya sistemas para resolver éste tipo de situaciones problemáticas pero no han sido probadas en estas circunstancias particulares. -No existe un sistema adecuado y hace falta encontrarlo. -El único problema es modificar los instrumentos dentro de un sistema que aparentemente funciona bien. -Los planes o los sistemas existen, sólo hace falta - sensibilizar a los actores (educadores, educandos, administradores, superiores escolares, funcionarios) para el correcto uso de instrumentos para incrementar - sus habilidades y/o modificar sus comportamientos.	- Los estudios de factibilidad. - El diseño de sistemas, métodos e instrumentos. - El diseño curricular o el diseño de manuales o guías. - Diseños de sistemas de capacitación. Diseños-sistemas de difusión y diseños de medios de propagación.

TIPO DE INVESTIGACION	OBJETIVO O SITUACION	EJEMPLO
	-Los sistemas existen pero no estamos seguros de cómo funcionan en otras circunstancias, qué efectos tendrían y cuáles elementos deberían de ser modificados.	- La experimentación de sistemas, métodos, instrumentos ya diseñados y conocidos.
6) Investigación-Acción.	-El único camino para conocer mejor la situación problemática y diseñar un nuevo sistema, es actuar.	- Diseño participativo de un sistema en la acción educativa.
7) Investigación Documental.	-Todos los elementos para conocer la situación problemática y/o diseñar el nuevo sistema se encuentran en documentos difundidos y publicados, sólo hace falta reunirlos para tener una visión de conjunto.	- La recopilación bibliográfica, y está distinta, y visitar y estudiar otras experiencias.
8) Investigación de la Investigación.	-Lo que hace falta es encontrar una nueva modalidad de investigación que nos permita abordar la situación problemática y la búsqueda de nuevos sistemas con planteamientos renovados y nuevos enfoques.	- Los estudios del proceso de investigación y estudios del impacto de las investigaciones.

Fuente: VIELLE, Jean Pierre., Estudios y Trabajos sobre la Investigación Educativa en México - 1970-1980., México., Congreso Nacional de Investigación Educativa 1981.

III.3. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA INSTITUCIONALIZADA.

Una vez analizado el proceso de investigación educativa, así como sus diversas estrategias, características fundamentales y la normatividad a nivel internacional sobre los centros de investigación educativa, se procederá a la exposición del proceso de la investigación institucionalizada, considerando los siguientes aspectos: importancia y concepto de la investigación educativa institucionalizada; la fundación de institutos de investigación educativa y el desarrollo de los mismos; las instituciones internacionales de investigación y documentación pedagógica, y el surgimiento de los centros de investigación educativa en México.

III.3.1. Conceptualización de la Investigación Educativa Institucionalizada.

A medida que se ha desarrollado la ciencia pedagógica, como se vió en el apartado sobre el bosquejo histórico de la Pedagogía, se ha requerido de una mayor sistematización de los conocimientos, de hallazgos que contribuyan al desarrollo de la Pedagogía y de la educación, así como una mejor organización de los esfuerzos dirigidos al logro de lo anterior. Por ello, los especialistas han sentido "la necesidad de agruparse para confrontar y coordinar los resultados de sus investigaciones: las asociaciones, los Congresos Nacionales e Internacionales, las revistas informativas, facilitaron los contactos necesarios." (116)

De esta necesidad surge por tanto la investigación educativa institucionalizada, es decir el proceso de investigación sobre procesos educativos realizado al interior de universidades, centros especializados, laboratorios de psi-

(116) PLANCHARD, Emile., op. cit., p. 129

copedagogía, clínicas psicopedagógicas, etc. De manera genérica se les denomina a estas instituciones centros de investigación, documentación e información educativa. La operatividad de cada uno de estos centros, que actualmente existen en prácticamente todo el mundo, varía de acuerdo a las políticas de educación e investigación establecidas en el país de origen y a los objetivos de cada centro, principalmente, pero también se han de considerar los recursos materiales, técnicos y humanos de cada centro; el ámbito de los resultados de los proyectos de investigación que realicen; los instrumentos y medios de recopilación y difusión de datos y resultados respectivamente, etc.

Dadas las repercusiones de la investigación al interior de cualquier ciencia, en nuestro caso la Pedagogía, - respecto de su objeto de conocimiento, de los sujetos afectados y de la sociedad, es evidente la importancia de dicha actividad, así como de la adecuada integración de los resultados de investigación y del personal dedicado a la investigación a través de estos centros de investigación educativa.

III.3.2. Desarrollo de los Centros de Investigación y Documentación Educativa.

A fines del siglo pasado, surgieron diversas manifestaciones de interés por resolver los problemas educacionales- mediante la investigación, los cuales se empezaron a formalizar a partir de la fundación del primer laboratorio psicológico en Leipzig en 1879 realizada por Wilhelm Wundt, y -- posteriormente con la apertura de un laboratorio pedagógico en Chicago en el año de 1899, posterior a la fundación del departamento pedagógico de la Universidad de Clark a cargo de G. Stanley Hall en 1887. "En esta misma época en Inglaterra, Francis Galton y Karl Pearson desarrollaron métodos es

tadísticos que más tarde serían empleados en la investigación educacional." (117) A su vez a fines del siglo XIX, Alfred Binet, científico francés, inicia sus estudios sobre tests mentales, que son un instrumento fundamental en la investigación, sobre todo a nivel experimental. En este contexto, impresionados por "la orientación, los laboratorios y las bibliotecas que las universidades europeas ofrecían a los estudiantes dedicados a la investigación, algunos destacados educadores norteamericanos promovieron en su país la fundación de instituciones similares" (118), de tal forma que las universidades norteamericanas se convirtieron en un ámbito propicio donde se practicara la investigación educativa. De esta forma, Francis Wayland de la Universidad de Brown, y Henry P. Tappan y James B. Angell, de la de Michigan, se cuentan entre los primeros que propusieron reformas educacionales a partir de la investigación realizada bajo su liderazgo en estas universidades. En el movimiento -- también participaron Charles W. Eliot de Harvard, Andrew -- Dickson, White de Cornell y Frederick A.P. Barnard de Columbia. "Junto a Harvard, Yale, Columbia, Chicago, Michigan y otras altas casas de estudio, surgieron instituciones ex -- profeso para este tipo de investigación, tales como The National Education Association y The American Educational Research Association" (119); de igual forma proliferaron laboratorios y asociaciones dedicadas al estudio del niño, en anexos ubicados en universidades como las de Iowa, Minnesota, Columbia y Yale, así como en instituciones especiales como la fundada en Estados Unidos en 1893 por Stanley Hall, la National Association for the Study of Child, así como la Child Study Association fundada en Inglaterra en 1895 por Jules Sully, la Societé Libre pour l'Etude Psychologique de l'Enfant creada en 1900 en Francia por Fernand Buisson, la-

(117) VAN DALEN, Deobold., op. cit., p. 16

(118) ibidem., p. 16

(119) DIAZ GONZALEZ I., Alfredo., op. cit., p. 13

Verein für Kinderpsychologie fundada en Alemania en 1899 -- por Stumpf, entre otras.

Por otra parte, en las universidades norteamericanas - donde se inició todo este movimiento, iniciaron sus estudios de investigación especialistas como Cattell, Judd, -- Stanley Hall, Thorndike, Pintner, Curtis, Terman, Fischer, W.A. Mc Call y Harper, entre otros, de igual forma destacaron investigadores de otros países como los ya mencionados - Wundt de Alemania, Galton y Pearson de Inglaterra, y Binet de Francia, entre los más representativos.

También a medida que este movimiento de investigación se fue impulsando, diversas instituciones empezaron a promover la tarea de investigación científica aplicada a ciencias sociales como la Psicología y la Pedagogía. "Las universidades fundaron laboratorios psicológicos y centros de investigación (...) En 1924 veintidós instituciones habían creado centros de investigación, escuelas experimentales -- privadas y públicas y escuelas-laboratorio para la formación de educadores, las cuales formularon programas especiales cuyo objetivo consistía en estudiar a los niños y aplicar los resultados de sus investigaciones. Las autoridades de las escuelas públicas eligieron determinadas escuelas o clases para realizar sus trabajos de investigación o poner a prueba sus nuevos procedimientos." (120)

De igual forma surgen en Estados Unidos instituciones de financiamiento para la investigación, tales como la Fundación W.K. Kellogg, la Fundación Ford y la Fundación Russell Sage, entre otras, las cuales a través de subsidios favorecían actividades de investigación. En las últimas décadas se han multiplicado las instituciones dedicadas a promover la investigación pedagógica, de tal forma que existen varias de estas instituciones en cada país, de prácticamente todo el mundo.

(120) VAN DALEN, Deobold., op. cit., p. 17

Con el fin de reunir, para posteriores investigaciones, y de difundir los resultados de las investigaciones, han surgido instituciones especializadas en información pedagógica, ya como centros independientes, o bien como departamentos, anexos o divisiones al interior de los centros de investigación, en cualquiera de sus modalidades. Así "en 1922 la Asociación Nacional de Educación (National Education Association) creó la División de Investigaciones, que hoy recoge considerable información y efectúa muchos estudios que son realizados por los mismos miembros." (121)

De igual forma han surgido centros de investigación e información educativa en todo el mundo, dada la importancia de la difusión de la investigación que se realiza sobre diversos fenómenos educacionales, así como publicaciones periódicas sobre la investigación realizada al interior de cada centro de investigación educativa. Así surgen publicaciones como *Mind*, primera revista sobre Psicología publicada en Inglaterra en 1876; *American Journal of Psychology* -- fundada en 1887 y *Pedagogical Seminary* en 1891, por Stanley Hall; *L'Année Psychologique*, publicación donde Binet publica sus trabajos sobre la inteligencia; el *Teachers College-Record* fundado en 1900, y que publicó varios estudios sobre Thorndike, y el *Journal of Educational Psychology* creado en 1910, entre las más importantes.

"Al advertir la importancia de la investigación, muchas universidades fundaron departamentos cuya tarea consistía en publicar monografías sobre los trabajos realizados en ese campo; las asociaciones educacionales, por su parte agregaron secciones de investigación a sus organizaciones y publicaciones." (122) Por ejemplo, la *American Educational-Research Association* ha tenido una importante influencia sobre el movimiento de investigación y ha fundado varias pu--

(121) VAN DALEN, Deobold., op. cit., p. 17

(122) loc. cit.

blicaciones como Educational Research Bulletin, en 1920; la Review of Educational Research, en 1931, y el American Educational Research Journal, en 1964, y también ha editado la Encyclopedie of Educational Research.

Como se ha venido indicando, este movimiento de impulso a la investigación educativa y a la publicación de documentos periódicos que difundan los resultados de los proyectos de investigación realizados en los centros especializados, no sólo se ha presentado en los países desarrollados sino también, en los países subdesarrollados, aunque en éstos hay importantes problemas para la obtención de recursos económicos, técnicos e incluso, humanos, sobre todo en lo que se refiere a personal altamente calificado para la investigación educativa. Sin embargo, gracias a las distintas publicaciones en las que se difundieron los trabajos de investigación europeos y norteamericanos, este movimiento empezó a penetrar en América Latina en la década de los cuarenta. "A partir de entonces, Argentina, Venezuela, México y recientemente Cuba han venido logrando grandes avances en el campo de la investigación aplicada a la educación, nutriéndose y viéndose estimulados no sólo de los adelantos, en este sentido de Estados Unidos y de Europa, sino por las realizaciones de sus propios investigadores y los de las repúblicas latinoamericanas." (123)

Una vez revisado el proceso general de desarrollo de los centros de investigación educativa en los países pioneros tales como los países europeos y Estados Unidos, y la influencia de éstos en países subdesarrollados como los países latinoamericanos, para el desarrollo de este tipo de centros en este continente, conviene exponer la importancia de los principales centros de investigación, documentación e información educativa que existen actualmente a nivel internacional, para después señalar lo correspondiente a los-

(123) DIAZ-GONZALEZ I., Alfredo., op. cit., p. 13

centros de investigación educativa en México, los cuales constituyen el objeto de estudio concreto del presente trabajo de investigación.

III.3.3. Investigación Educativa Institucionalizada Internacional.

En el ámbito internacional, han sido creados diversos organismos educativos internacionales y centros de investigación, documentación e información educativa en diversos países, que han contribuido al intercambio, difusión, financiamiento, operatividad y normatividad de las tareas relacionadas con la educación, y concretamente de la investigación educativa.

Entre los organismos pedagógicos internacionales se distinguen dos tipos: 1) las organizaciones intergubernamentales fundadas entre Estados por acuerdos internacionales formales que definen su misión, dominios de competencia, recursos y privilegios; 2) organizaciones no-gubernamentales con estatus jurídicos diversos y recursos diferentes que asocian personas, grupos e instituciones que tienen algo que ver con la educación.

Dentro del primer tipo de organización, sobre todo en el cuadro del sistema de la O.N.U., están la U.N.E.S.C.O., que se ocupa de educación, y la O.T.I., de formación profesional, entre las más importantes.

La UNESCO es el organismo internacional de cultura, ciencia y educación más importante. Este fue fundado en 1946 con el fin de servir a la paz por medio de la educación, y tiene su sede en París, Francia. A este organismo, de acuerdo con los aspectos señalados en los acuerdos internacionales, se le reconocen tres funciones (124): la función de cooperación intelectual, a través del intercambio -

(124) DIEUZEIDE, Henri., "Organismos Pedagógicos Internacionales", Diccionario de Ciencias de la Educación, p.1060

de información y documentación, la puesta en marcha de instituciones nacionales, estudios y evaluación, reuniones de expertos, coloquios y conferencias, publicaciones y periódicos, conferencias de ministros, etc.; la función normativa, creando instrumentos internacionales, convenciones, cartas, y recomendaciones, como la Recomendación # 60 sobre los Centros de Investigación Pedagógica, y la función operativa u operativa sobre asistencia técnica de los Estados miembro que lo soliciten.

Existen por supuesto otros organismos intergubernamentales como la Oficina Internacional de Educación (Bureau International d'Education), la Oficina de Educación Iberoamericana (OEI), etc.

En cuanto a las organizaciones no gubernamentales en el dominio de la educación, éstas son numerosas y diversas. El Anuario de las Organizaciones Internacionales publicado en 1980 por la Unión de las Asociaciones Internacionales, menciona 682 bajo la rúbrica de educación. Además de los organismos que se dedican propiamente a la investigación educativa existen aquellos que realizan el acopio de información y documentación pedagógica a nivel internacional, regional y nacional. (*)

III.3.4. Investigación Educativa Institucionalizada en México.

La educación quizá sea el servicio público que la mayoría de los mexicanos percibe como el más importante para su vida personal y familiar, y para su adaptación y superación dentro de una cada vez más compleja y competitiva sociedad. Además la actividad educativa es un proceso que afecta directa o indirectamente a todos. "Por esto y por los conside

(*) vid., Anexo II.

rables recursos que la nación dedica a este servicio, se podría suponer que, hay una gran preocupación por mejorar su calidad y que, en consecuencia, la investigación educativa ocuparía un lugar prioritario. Pero no es así, la investigación educativa es precaria e insignificante." (125)

Sin embargo, las demandas del país "exigen una indagación pedagógica que responda a la solución de los problemas que plantea la educación." (126) Para ello se requiere entre otras cosas, de la asignación de mejores recursos económicos, de una política educacional donde se de un mejor y mayor apoyo e impulso a la investigación educativa, de personal con una excelente preparación como investigador, de recursos técnicos suficientes y modernos, de una adecuada organización al interior de los centros de investigación educativa y a nivel nacional, con el fin de integrar mejor la labor realizada en cada centro, de lograr una efectiva y -- eficiente difusión de los resultados que se obtienen, etc. Pero en todo esto hay un factor que es fundamental y que -- depende en gran medida de la formación personal y profesional de los investigadores, y consiste en la reconsideración en "nuestra propia confianza para producir algo que beneficie a nuestra educación en primer lugar, y (...) a la problemática educativa latinoamericana y mundial a pesar de -- las limitaciones. (...) El esfuerzo continuo, la familiarización con los instrumentos que intervienen en el proceso de indagación y el empeño, conducirán a abrir en toda su amplitud la puerta de la investigación pedagógica en México" (127)

Es conveniente señalar que también se han tenido varios logros en la investigación educativa en México tales como, el señalamiento de la tarea investigadora en educación como prioritaria en el planeamiento nacional, como se

(125) LATAPI, Pablo., Política Educativa en México., Ed. Nueva Imagen., p. 75

(126) DIAZ-GONZALEZ I, Alfredo., op.cit., p. 16

(127) loc. cit.

indicó en la presentación de las finalidades y objetivos -- del Programa de Educación, Cultura, Recreación y Deporte -- del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988; la conformación de un Plan Maestro de Investigación Educativa por el --- CONACYT (*); el surgimiento de diversos centros de investigación de diversa naturaleza; la mayor producción de estudios investigativos; el hecho de que en 1970 existían 26 - unidades de investigación relacionadas con la Pedagogía; -- 1974: 63; 1979: pasaban de 100 y actualmente supera a las - 200. Sin embargo, aún hay mucho por hacer, y un paso fundamental para ello es analizar todos los aspectos relacionados con el problema de la investigación educativa en México, para con base en el conocimiento de la realidad que esto proporcione, establecer las limitaciones, los logros, -- los objetivos a alcanzar, las tareas a realizar, los recursos necesarios, las mejoras e innovaciones a instrumentar, entre otras acciones, tratando de integrar a todas ellas pa ra la consecución de un objetivo común.

III.3.5. Problemas y Retos Actuales de Investigación Educativa en México.

Dentro de éstos, señala Pablo Latapí los siguientes -- aspectos como los indicativos más importantes de la actual-problemática de la investigación educativa en México: (128)

- 1) En todo el país se realizan un poco más de 200 proyectos de investigación educativa. Esto significa sólo el .3% del total nacional de proyectos de investigación y el 11.5% de los realizados en ciencias sociales.
- 2) De las instituciones que llevan a cabo investigaciones - sobre educación, sólo 21 pueden ser consideradas verdaderos centros dedicados profesionalmente a esta actividad y con -

(*) El contenido de este Plan Maestro se expondrá en un --- apartado posterior.

(128) cfr., LATAPI, Pablo., op. cit., 75-78 p.

un nivel suficiente de organización y estabilidad.

3) En México trabajan en la investigación educativa 425 - personas, lo que representa un 3% del total de investigadores científicos.

4) En los 21 centros más institucionalizados el personal está integrado por 25 personas con doctorados, 57 con maestrías, 87 con licenciaturas y 31 sin grado. De este personal, sólo el 12% está especializado en ciencias educativas.

5) En cuanto a la formación profesional del investigador, - sólo 5 universidades mexicanas ofrecen maestrías en educación y, sólo el 3% de las becas otorgadas hasta ahora por - el CONACyT han sido para ciencias educativas.

6) Respecto de la difusión de la investigación, sólo existen 3 revistas especializadas con amplia difusión y 5 centros tienen bibliotecas con menos de 25,000 volúmenes. Además en todo el país sólo hay dos bibliotecas especializadas en éste campo que superen los 10,000 volúmenes.

7) La investigación educativa se realiza, principalmente en organismos públicos. Un 46% de las instituciones registradas pertenecen al sistema de enseñanza superior; otro 44% al -- Estado o a organismos paraestatales, y sólo un 10% son independientes.

8) En cuanto a los temas sobre los que versan los proyectos de investigación educativa, no existe un conocimiento preciso sobre ellos. De manera genérica, se puede afirmar que predominan los proyectos de investigación aplicada y de desarrollo experimental sobre los de investigación básica. Parece ser que en ciencias sociales existe una clara tendencia hacia una investigación más operativa, estrechamente relacionada con la acción.

9) Las actividades de investigación en México tienen escasa significación y han servido de apoyo fundamentalmente al -- sistema económico, en menor medida al sistema de salud pública, y en muy poca al sistema educativo.

10) Los investigadores conocen muy bien los problemas a los

que se enfrentan, tales como: ausencia de políticas definidas de investigación; falta de coordinación dentro de las instituciones; escasez de personal capacitado; limitación importante de recursos económicos y técnicos, y dificultad para la obtención de información y para establecer una permanente comunicación.

11) En ciencias sociales, pero especialmente en educación, resulta difícil determinar los resultados prácticos de la investigación que se realiza, por lo que la evaluación de seguimiento generalmente no es efectuada.

Ante esta problemática que indica Pablo Latapí, y que es ratificada por los datos que proporciona el inventario realizado bajo la dirección del CONACyT por Jean Pierre -- VIELLE, "Las Instituciones Mexicanas de Investigación Educativa- 1973-1974", documento en el cual se indica una problemática que aún permanece y por la que se impone la necesidad de atender adecuadamente las necesidades y carencias que afectan a la investigación educativa en México, para lo cual conviene afirmar como lo hace el Dr. Latapí que -- "cualquier esfuerzo en este campo tendrá repercusiones favorables sobre la educación cotidiana la que está llegando --ayer, hoy y mañana- a todos los rincones del territorio nacional". (129)

III.3.6. Política Educativa en Materia de Investigación: -- Programa de Educación, Cultura, Recreación y Deporte del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, y -- Plan Maestro de Investigación Educativa del Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa-dependiente del CONACyT.

Ante la difícil situación en la que se encuentra la investigación sobre los problemas y fenómenos educacionales --

(129) LATAPI, Pablo., op. cit., p.78.

en nuestro país, el gobierno de la República y los organismos oficiales destinados a esta tarea, han establecido programas y planes, tendientes a impulsar, normar y organizar la investigación educativa en México.

De esta forma y como respuesta a los problemas expuestos sobre investigación, surge al interior del Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 1983- 1988 fundamentalmente, el Programa de Educación, Cultura, Recreación y Deporte en donde entre otros, se señalan los objetivos a alcanzar en materia de investigación. De igual forma, como resultado del Primer Congreso de Investigación Educativa, celebrado en noviembre de 1981 en México, se estableció el Plan Maestro de Investigación Educativa (P.M.) por parte del Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa, dependiente del CONACYT.

III.3.6.1. Programa de Educación, Cultura, Recreación y Deporte.

Como se indicó en el capítulo I, sobre los objetivos del sistema educativo mexicano, en este programa del Plan Nacional de Desarrollo se establecen por una parte siete finalidades generales a alcanzar, diversas metas al interior de cada finalidad y objetivos específicos conformados en programas concretos para lograr todo lo anterior. Dentro de las finalidades, aquellas que están estrecha y explícitamente relacionadas con la investigación son:

1, Que la sociedad experimente cambios cualitativos y estructura, para que la educación y la investigación científica y tecnológica participen eficazmente en la gran tarea de transformación de la sociedad mexicana, en un verdadero desarrollo nacional; y para lograr esta finalidad se establecieron las siguientes metas:

1.1. Realizar nuevos planes y programas de estudio, a fin de adecuarlos a las necesidades del medio urbano y rural.

- 1.2. Elaborar cursos de capacitación y actualización para todo el magisterio, para que puedan obtener el grado de licenciatura.
- 1.3. Armonizar pedagógicamente los planes y programas de educación preescolar, primaria y secundaria.
- 1.4. Crear bibliotecas y unidades de investigación, además de centros de documentación.
- 1.5. Atender las necesidades educativas de los grupos marginados.
- 1.6. Vincular la docencia con la investigación.
- 1.7. Programa Nacional de Postgrado.

De estas metas, como es evidente aquellas que directamente afectan a la investigación educativa institucionalizada son la 1.5., 1.6., y 1.7. La primera versa fundamentalmente sobre la organización de la investigación educativa; la segunda meta, sobre la importancia de la investigación educativa dentro del mismo proceso educativo a nivel escolar para mejorar su calidad; y la tercera, sobre la formación de personal idóneo para la investigación a través de estudios de postgrado.

Como se ve en esta primera finalidad relacionada con la investigación, existe el planeamiento inicial para impulsar y organizar la investigación educativa en México, y sobre éste y el planeamiento concreto que se elabora en las instituciones y organismos especializados es posible llevar a cabo con mayor éxito y calidad la investigación sobre educación no obstante las limitaciones.

Continuando con la revisión del Programa de Educación, Cultura, Recreación y Deporte, sobre los aspectos que afectan directamente a la investigación educativa institucionalizada, otra finalidad que versa sobre la investigación es la referente a:

4. Vincular la educación y la investigación científica, la tecnología y el desarrollo experimental con los requerimientos del país. Para el logro de esta finalidad se establecie

ron las siguientes metas:

- 4.1. Promover la capacitación para el trabajo.
- 4.2. Instrumentar programas de educación tecnológica superior de acuerdo a las necesidades prioritarias.
- 4.3. Realizar acciones para vincular las universidades con el sistema productivo, para favorecer la comunicación entre ambos. Con esto se busca una mayor vinculación entre el sistema productivo y las actividades académicas y de investigación, para obtener mejores resultados en ambos procesos, y para aprovechar mejor los recursos con que cuenta el país, y así favorecer el desarrollo de éste.

Para lograr las metas respecto de la investigación, -- dentro de este Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte, se establecieron tres programas de los 17 del Programa. Estos son el Programa de Investigación -- Aplicada y Desarrollo Experimental en la Educación, Programa de Reorientación del Sistema de Educación Universitaria, y Programa de Vinculación de la Investigación Tecnológica y Universitaria con las Necesidades del País.

1) Programa de Investigación Aplicada y Desarrollo Experimental en la Educación: este programa lleva a cabo la revisión, desarrollo y elaboración de los planes y programas de estudio, textos y materiales didácticos para la educación -- preescolar, primaria, secundaria y normal. Dentro de este programa se señalan 3 objetivos, de los cuales el último señala la importancia de la investigación para mejorar el sistema educativo nacional: fomentar y orientar la investigación educativa, hacia la atención de los problemas que enfrenta el sistema educativo nacional.

2) Programa de Reorientación del Sistema de Educación Universitaria: dentro de este programa los objetivos tendientes a impulsar, organizar y mejorar la investigación

en este caso concretamente respecto del nivel universitario son:

- Instrumentar de manera progresiva, criterios y normas pa-

ra elevar la calidad de la docencia y de la investigación - universitaria.

- Estimular y reforzar la vinculación entre la docencia y - la investigación.

- Mejorar la difusión del conocimiento científico y humanis- tico.

3) Programa de Vinculación de la Investigación Tecnológica- y Universitaria con las Necesidades del País: este programa atiende los aspectos relacionados con la investigación y -- los estudios de postgrado. Sus objetivos son los siguientes

- Promover la investigación científica, tecnológica y huma- nística.

- Fortalecer la desconcentración de la investigación y de - los estudios de postgrado, y adecuarlos a las necesidades - estatales y regionales.

- Definir criterios y normas para la operación y desarrollo de los estudios de postgrado.

Todos estos objetivos tienen una importante trascen- dencia sobre el proceso de investigación educativa institu- cionalizada. Por una parte, el primer objetivo indica la im- portancia no sólo de la investigación tecnológica y cientí- fica, sino también humanística. El segundo habla de un pun- to fundamental que es la desconcentración de la investiga- ción, lo cual busca por una parte el impulso de la investi- gación de cualquier clase en todo el país, y por otra, la - búsqueda de soluciones adecuadas a la situación específica- de cada región, estado o municipio. Por último, el tercer - objetivo es de gran importancia para la formación de inves- tigadores, pues como se vió en la problemática de la inves- tiguación pedagógica en México, sólo 21% tiene estudios de - postgrado, lo cual redundo directamente en la calidad que - se tiene en los proyectos de investigación, su coordinación de difusión e integración.

Por tanto, en este Programa Nacional de Educación, Cul- tura, Recreación y Deporte se dan los lineamientos genera--

les de impulso y organización de la investigación en general y sobre problemas educativos. Con objeto de señalar con mayor concreción los aspectos normativos y organizativos de la investigación pedagógica en México, se expondrá el contenido general del Plan Maestro de Investigación Educativa.

III.3.6.2. Plan Maestro de Investigación Educativa.

Como se indicó anteriormente, en 1981 fue presentado el Plan Maestro de Investigación Educativa, durante el Primer Congreso de Investigación Educativa en México, el cual tenía por objetivo "evaluar el desarrollo de la investigación pedagógica en nuestro país y así definir una política general al respecto, articulando de paso un plan nacional que se pudiera coordinar en cuanto a proyectos desarrollados por las distintas unidades de investigación educativa." (130)

Por otra parte, el Plan Maestro señaló aquellas áreas problemáticas que podrían ser tratadas por la investigación educativa. Este plan tiene un carácter esencialmente orientador con el fin de consolidar la existencia de las unidades de investigación que han funcionado a través de apoyos para despertar el espíritu de colaboración en proyectos interinstitucionales que serían evaluados permanente.

Cabe señalar que este plan fue presentado por parte del Programa Nacional Indicativo en Ciencias y Técnicas de la Educación, dependiente del CONACYT, y que fue elaborado en 1976. Este programa indicativo, señala las siguientes áreas de interés como prioritarias para la investigación educativa (131):

- Elaboración de diagnósticos sobre la educación y sobre la investigación educativa en el país.

(130) DIAZ-GONZALEZ I., Alfredo., *op. cit.*, p. 19

(131) cfr., Programa Nacional Indicativo en Ciencias y Técnicas de la Educación., CONACYT, Doc. # 15., 27-32 p.

- Elaboración de un proyecto educativo nacional.

Además dentro del Programa Indicativo se presentan las siguientes áreas disciplinarias prioritarias: Sociología de la Educación, Antropología de la Educación, Economía de la Educación, Política Educativa, Reforma Educativa, Desarrollo de Medios Educativos y Matemática.

Finalmente, propone las siguientes 16 áreas de problemas concretos a atender por la investigación

1. Distribución de oportunidades de acceso, permanencia y salida del sistema educativo.
2. Eficiencia del sistema educativo a nivel interno y rezagos.
3. Baja deficiencia en términos de distribución de oportunidades.
4. Adecuación de los contenidos educativos a necesidades urbanas, rurales y étnicas.
5. Selectividad creciente de la pirámide educativa.
6. Distribución regional de los servicios educativos.
7. Aspectos de la Economía de la Educación.
8. Relación entre educación y cambio social.
9. Relación entre la educación, el mercado ocupacional y el empleo.
10. Educación para la solidaridad y participación social.
11. Transmisión y distorsión de los valores culturales a través de la educación y posibilidad de introducir nuevos valores.
12. Transmisión de modelos científicos y tecnológicos en los sistemas educativos y capacidad del sistema para fomentar la generación de tecnologías propias.
13. Desarrollo de nuevos sistemas que pueden solucionar los actuales problemas.
14. Utilización de los medios de comunicación de masas para la educación.
15. El subsistema de formación magisterial y de promotores para la capacitación.

16. Organización, financiamiento y administración del sistema escolar tradicional de nuevos sistemas complementarios - y alternativos.

Dentro de este contexto del Programa Indicativo, surge el Plan Maestro de Investigación Educativa, donde se señalan las prioridades de investigación de un modo más sistemático, mediante el establecimiento de ocho criterios básicos - que indican grandes apartados temáticos dentro de los cuales pueden ubicarse diversas áreas problemáticas que requieren ser investigadas. Pablo Latapí en un ensayo sobre las prioridades de la investigación educativa en México, presenta una síntesis de los ocho criterios incluidos en el mencionado Plan Maestro, en los siguientes términos (132):

1. Primer Criterio: distribución razonablemente justa de -- los beneficios sociales.
 - 1.1. Estudios orientados a analizar las pautas de distribución de las oportunidades educativas y a identificar - los factores que la determinan, así como a proponer las políticas educativas - y las reformas de las políticas - económicas, políticas y sociales- que contribuyan a corregirla.
 - 1.2. Estudios orientados a precisar la contribución de - la educación a la movilidad social y redistribución del ingreso, en particular análisis longitudinales que documenten estas relaciones.
 - 1.3. Estudios de diseño, experimentación y evaluación de mecanismos que atenúen la selectividad del sistema escolar (programas preventivos, compensatorios y remediales- en los diversos niveles educativos).
 - 1.4. Estudios de diseño, experimentación y evaluación de programas alternativos de educación no escolar, destinados a los alumnos educativamente rezagados. Especialmen-

(132) LATAPI, Pablo., "Las Prioridades de Investigación Educativa en México"., REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS EDUCATIVOS., México., Vol.11,#2.,1981., 84-86 p.

16. Organización, financiamiento y administración del sistema escolar tradicional de nuevos sistemas complementarios - y alternativos.

Dentro de este contexto del Programa Indicativo, surge el Plan Maestro de Investigación Educativa, donde se señalan las prioridades de investigación de un modo más sistematizado, mediante el establecimiento de ocho criterios básicos - que indican grandes apartados temáticos dentro de los cuales pueden ubicarse diversas áreas problemáticas que requieren ser investigadas. Pablo Latapí en un ensayo sobre las prioridades de la investigación educativa en México, presenta una síntesis de los ocho criterios incluidos en el mencionado Plan Maestro, en los siguientes términos (132):

1. Primer Criterio: distribución razonablemente justa de los beneficios sociales.
 - 1.1. Estudios orientados a analizar las pautas de distribución de las oportunidades educativas y a identificar - los factores que la determinan, así como a proponer las políticas educativas - y las reformas de las políticas - económicas, políticas y sociales- que contribuyan a corregirla.
 - 1.2. Estudios orientados a precisar la contribución de - la educación a la movilidad social y redistribución del ingreso, en particular análisis longitudinales que documenten estas relaciones.
 - 1.3. Estudios de diseño, experimentación y evaluación de mecanismos que atenúen la selectividad del sistema escolar (programas preventivos, compensatorios y remediales en los diversos niveles educativos).
 - 1.4. Estudios de diseño, experimentación y evaluación de programas alternativos de educación no escolar, destinados a los alumnos educativamente rezagados. Especialmen-

(132) LATAPI, Pablo., "Las Prioridades de Investigación Educativa en México"., REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS EDUCATIVOS., México., Vol.11,#2.,1981., 84-86 p.

te para adultos rurales, orientados a una educación participativa, solidaria y vinculada a las actividades productivas.

- 1.5. Estudios de diseño, experimentación y evaluación de programas de educación rural integrados a los procesos globales del desarrollo.
2. Segundo Criterio: contribución al desarrollo económico.
 - 2.1. Estudios sobre la relación entre la educación, el ingreso, el mercado ocupacional y el empleo.
 - 2.2. Estudios sobre la contribución de la educación al autoempleo.
 - 2.3. Estudios orientados a adecuar el contenido de la educación primaria a las necesidades rurales y, en general, a facilitar la integración del educando a la vida productiva.
 - 2.4. Estudios sobre la contribución de la educación superior al desarrollo científico y tecnológico.
 - 2.5. Estudios sobre la contribución del sistema educativo, desde la educación elemental, a la creación de una cultura científica.
 3. Tercer Criterio: contribución al mejoramiento del ambiente cultural.
 - 3.1. Estudios sobre los efectos en la educación de los medios de comunicación masivos.
 - 3.2. Estudios experimentales orientados a promover el hábito de la lectura
 4. Cuarto Criterio: suficiencia de los servicios.
 - 4.1. Estudios que favorezcan la articulación de los diversos niveles del sistema educativo y de la educación escolar y no escolar.
 - 4.2. Estudios que faciliten la satisfacción de la demanda de educación preescolar, en particular el diseño, experimentación y evaluación de programas para ampliarla, mejorarla y diversificar sus modalidades.

- 4.3. Estudios que faciliten la satisfacción de la demanda de educación escolar primaria para niños, en particular el diseño, experimentación y evaluación de programas alternativos, destinados a la población marginada y dispersa, que permitan ampliarla, mejorarla en su rendimiento y calidad, y diversificarla.
- 4.4. Estudios que favorezcan el desarrollo de la enseñanza secundaria en el medio rural, en particular el diseño, experimentación y evaluación de programas alternativos.
- 4.5. Estudios que favorezcan un mayor acceso de la mujer, principalmente en medios marginados a la educación escolar y no escolar.
- 4.6. Estudios que aceleren la incorporación de la población adulta principalmente rural, a modalidades educativas abiertas, semiabiertas y no formales, incluyendo los diagnósticos de esta demanda, la determinación de necesidades educativas y la exploración de teorías andragógicas que fundamenten diseños, experimentos y evaluaciones de este tipo de programas.
- 4.7. Estudios sobre maestros y otros tipos de educadores para educación básica, lo cual comprende: diagnósticos sobre maestros en ejercicio, diagnósticos de los actuales sistemas de formación de maestros, diseños y experimentaciones de nuevos modelos de formación de nuevos maestros y de actualización y capacitación del magisterio en servicio.
- 4.8. Estudios sobre maestros de educación media, de manera semejante al punto anterior.
5. Quinto Criterio: fomento del aprendizaje y desarrollo intelectual.
- 5.1. Estudios teóricos que contribuyan a definir la calidad de la educación y a identificar sus componentes.
- 5.2. Estudios orientados a examinar críticamente y reformular los objetivos de los distintos niveles educativos-

y a mejorar los instrumentos para evaluar el rendimiento y la calidad del aprendizaje.

5.3. Estudios de diseño, experimentación y evaluación de programas orientados a elevar el rendimiento del sistema educativo, en beneficio principalmente de alumnos de bajo estrato social.

5.4. Estudios tendientes a adecuar los contenidos educativos a las diversas necesidades e intereses urbanos, rurales, regionales y étnicos.

5.5. Estudios sobre la función del maestro en la innovación educativa en los tres niveles. Diseños y experimentos tendientes a estimular la creatividad del maestro y a movilizarlo hacia la búsqueda de calidad.

5.6. Estudios sobre los problemas del aprendizaje del --adulto, diseños y experimentos para superarlos (ver 4.6)

6. Sexto Criterio: contribución a la integración socio-política.

6.1. Estudios sobre la función de socialización de las - instituciones educativas y sobre la transmisión de los - valores culturales a través de la educación y sobre la - posibilidad de introducir nuevos valores. Experimentos - para fomentar nuevas pautas de relaciones interpersonales y de conductas institucionales que fomenten los nuevos valores deseables.

6.2. Estudios de diseño, experimentación y evaluación de programas orientados a superar las contradicciones entre los valores que promueve oficialmente el sistema educativo y los promovidos por los medios de comunicación masiva, las instituciones sociales y el sistema político.

7. Séptimo Criterio: adecuada investigación y planeación.

7.1. Estudios sobre la capacidad, el proceso y los efectos de la investigación educativa y diseños para consolidar la capacidad de investigación, y mejorar las relaciones con sus usuarios.

7.2. Estudios -principalmente sobre el campo de aprendizaje- que incorporen al maestro a los procesos de investigación educativa.

7.3. Estudios de microplaneación (local y regional) de la educación con énfasis en el mejoramiento de la calidad de los servicios educativos.

8. Octavo Criterio: adecuada administración de los recursos.

8.1. Estudios sobre la eficiencia de la administración educativa, sobre todo a nivel local, y la relación de la administración con la innovación educativa.

8.2. Estudios de diseño, experimentación y evaluación -- orientados a promover una mayor participación en las decisiones educativas, tanto de los alumnos y maestros, como de los padres de familia y la comunidad, así como las diversas instancias de la burocracia educativa.

Además de estos programas y planes, que son de gran utilidad para orientar la labor de la investigación hacia metas comunes, y con el objetivo de una mayor institucionalización y coordinación de la investigación en México, el 26 de julio de 1984 se creó el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), con objeto de agrupar a las personas que se dedican a la investigación. De acuerdo con lo indicado en el quinto informe de gobierno del Lic. Miguel de la Madrid, este sistema apoya en la actualidad a 3051 investigadores nacionales de todas las áreas, con el propósito de fomentar su actividad y vincularla a las necesidades del país.

Por otra parte, junto a estas acciones enfocadas al planeamiento y organización a nivel nacional de la investigación educativa, se realizan otro tipo de cursos de acción tendientes a superar algunos de los obstáculos que interfieren la labor de los investigadores. Tales acciones son impulsadas por propia cuenta de los investigadores, y son entre otras (133): esforzarse porque se implante un sistema

(133) DIAZ-GONZALEZ I., Alfredo., op.cit., p. 19

formal de actualización y de formación de investigadores en el terreno pedagógico; porque se supere el número de becas-al extranjero (CONACyT concede alrededor de 70 por año); -- porque se den los apoyos técnicos, materiales, y sobretodo los referentes a recursos humanos: técnicos encuestadores, bibliotecarios, archivistas, técnicos en manejo de computadoras, etc.; porque se aumente el número de publicaciones -- especializadas, pues actualmente son muy pocas las que circulan a nivel nacional: Perfiles Educativos del CISE, Revista de Educación Superior de ANUIES, Educación del CNTE, Investigación Educativa del Departamento de Investigación Educativa, dependiente de la Dirección General de Planeación: Subsecretaría de Planeación Educativa, Revista Latinoamericana de Estudios Educativos del CEE, Enlace, órgano del Secretariado Conjunto de la Coordinación Nacional para la Planeación Superior.

Para lograr un verdadero impulso de la investigación educativa en México, así como resultados útiles y aplicables a la realidad educativa mexicana, es necesario:

- Realizar evaluaciones continuas y de seguimiento de los proyectos de investigación educativa, y de los resultados de los mismos para analizar su efectividad.
- Llevar a cabo estudios continuos para actualizar los datos, sobre el número, ubicación, y características de los centros de investigación educativa que actualmente existen en el país.
- Producir proyectos de verdadera relevancia, e investigaciones destinadas a contribuir efectivamente a la solución de problemas que plantea el momento actual, derivadas del amplio campo de la Pedagogía.
- Promover la investigación participativa, en donde se integre a las instituciones especializadas, organismos públicos, investigadores y comunidad en general.
- Hacer un uso racional y realmente productivo de los recursos materiales, económicos, técnicos y humanos con que cuen

ta el sistema de investigación educativa, y concretamente, con los que cuenta cada centro.

- Promover en los jóvenes estudiantes, y profesionistas de diversos niveles un espíritu científico de búsqueda, de investigación y con ello, su participación efectiva en proyectos de investigación educativa al interior de los centros especializados.

Por último, se presentará en el siguiente apartado de este capítulo una relación de los centros de investigación educativa más importantes, pues como se indicó es un paso inicial para el análisis y la introducción de innovaciones tendientes a mejorar las condiciones actuales de la investigación educativa en México.

III.3.7. Los Centros de Investigación Educativa en México.

A continuación se presenta una relación de los centros de investigación educativa en México de acuerdo con un estudio dirigido por Jean Pierre Vielle, publicado en el número 32 de la Revista de Educación Superior que edita ANUIES correspondiente al volumen III, 1979:

SECTOR PUBLICO

- Secretaría de Educación Pública.

Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, a través de la Dirección General de Investigación y Superación Académica, fundamentalmente.

- Subsecretaría de Planeación y de Programación, principalmente.

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por medio del Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa.

- Consejo Nacional Técnico de la Educación.

- Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica.

- Dirección General de Coordinación Educativa.

- Secretaría de Programación y Presupuesto.

Subdirección de Programación de Educación, Cultura, Cien-

cia y Tecnología.

SECTOR UNIVERSITARIO

- Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, a través de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior.
- Instituto Politécnico Nacional, a través del centro de Investigaciones y Estudios Avanzados, dependiente del Departamento de Investigaciones Educativas.
- Universidad Nacional Autónoma de México, principalmente - a través del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos y del Centro de Estudios Universitarios de Tecnología Educativa para la Salud.
- Universidad Autónoma Metropolitana.
- Universidad Pedagógica Nacional.
- Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo
- Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia de Educación Técnica.
- Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Educación y Formación Tecnológica.
- Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra.

SECTOR PRIVADO

- Centro de Estudios Educativos, A.C.
- Fomento Cultural y Educativo, A.C.
- Central para el Desarrollo y la Participación Social, A.C.
- Reuniones de Información Educativa, A.C.
- Instituto Mexicano de Desarrollo Comunitario, A.C.
- Instituto Mexicano de Estudios Sociales, A.C.
- Documentalistas de Educación Superior e Investigación Educativa.
- Universidad Iberoamericana.
- Universidad de Monterrey.

SECTOR EXTERNO

- Centro de Educación Fundamental para la América Latina.
- Unión de Universidades de América Latina.

- Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud.
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa.

Respecto de estos centros de investigación, indica -- Díaz-Gonzalez que (134) recientemente se intentó levantar -- un inventario de instituciones que realizan investigación -- educativa, aprovechando los datos que ya se tenían en el -- inventario de Vielle (*), y del cual se concluyeron los siguientes aspectos:

1. Número de centros de investigación: actualmente superan los 200.
2. Investigadores: actualmente superan los 2000, de los cuales casi el 50% pertenece al sector público federal.
3. Preparación profesional de los investigadores: 42% proviene de licenciatura, 19% de escuelas normales, 18% pasantes de licenciatura o estudios equivalentes, 16% de maestría y 5% de doctorado.
4. Principales especialidades o áreas académicas de las que provienen los investigadores: Ciencias Sociales y Administrativas, que se complementan con Ingeniería y las Ciencias de la Educación, representando éstas últimas un número reducido en relación con la totalidad.
5. La investigación educativa aún es joven en México, el 25% de los centros especializados apenas rebasan los 7 años de experiencia.
6. La mayoría de los investigadores no han recibido cursos específicos en su campo, pues se han formado en la práctica.
7. Actualmente se destina 3% del presupuesto de investigación científica y tecnológica a la investigación educativa.

Ahora bien, una vez que ha sido señalada de manera genérica la situación actual de la investigación educativa -- en México, así como la importancia de esta actividad para la

(134) cfr., DIAZ-GONZALEZ I., Alfredo., op.cit., p.18.

(*) vid, Bibliografía sobre la obra de VIELLE.

atención de la demandas educativas en México, se cuenta con los datos fundamentales para llevar a cabo un estudio descriptivo sobre la operatividad de los principales centros de investigación ubicados en el Distrito Federal, con la finalidad de establecer un modelo organizativo para la conformación de un centro cuya característica fundamental sea la instrumentación de la vinculación entre la práctica educativa y la investigación educativa, quedando entonces establecido como un centro de investigación y asesoría educativa.

CAPITULO IV

EL PROCESO DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA INSTITUCIONALIZADA

Una vez analizado por una parte el proceso de la investigación educativa en cuanto a sus supuestos teóricos - generales, así como la fundamentación científica de la razón de ser e importancia de dicho tipo de investigación, para el enriquecimiento del acervo de la ciencia pedagógica, y la mejora del proceso educativo; y por otra, la problemática general de la investigación educativa en México, se procederá a estudiar la operatividad concreta de los centros de investigación educativa en México, en términos del planeamiento, realización y evaluación de la misma al interior de los centros especializados.

Concretamente se pretende conocer qué es lo que se está haciendo en materia de investigación educativa en México, cómo se está llevando a cabo y cuáles son el alcance y proyección social de la labor realizada en los centros especializados.

El interés por realizar este estudio parte de la detección de ciertas necesidades y carencias en cuanto a la investigación educativa institucionalizada en México (vid. - Cap. III); de la experiencia profesional sobre la importancia y trascendencia de la labor investigadora, y de la convicción de que la investigación es el sustento para una adecuada acción educativa, para el desarrollo de la Pedagogía, y para el logro de un progreso social que beneficie a los distintos grupos sociales y sus miembros de manera conjunta y armónica.

En cuanto a las necesidades y carencias en el ámbito de la investigación educativa, cabe señalar genéricamente los problemas fundamentales indicados en el capítulo anterior: presupuesto insuficiente, escasos resultados concretos y útiles aplicados y considerados como trascendentales en y para la sociedad, y sobre todo la concepción generalizada de la poca importancia que pueda tener este tipo de --

investigación para el desarrollo y progreso del país.

Respecto a la importancia y trascendencia de la labor-investigadora para el desarrollo de la ciencia de la educación: la Pedagogía, y de la sociedad, puede fundamentarse en dos supuestos básicos, que a lo largo de este trabajo de investigación, se han venido señalando. Primero, la educación es una condición fundamental para el desarrollo armónico y próspero de toda sociedad y sus individuos, y a su vez para el logro de una mayor eficacia y eficiencia del proceso educativo, la investigación educativa constituye un elemento esencial. Segundo, la investigación es una labor sustancial para el desarrollo de toda ciencia, es un elemento que ha de encontrarse presente en toda acción científica, ya como antecedente, ya como sustento permanente en la realización de dicha actividad por tanto, gracias a la investigación, se pueden llevar a cabo acciones concretas, basadas en un conocimiento causal, cierto y experimental, y se abren perspectivas de desarrollo científico.

De esta problemática global mencionada concerniente a la investigación educativa, y fundamentados en las premisas anteriores respecto a su importancia para los individuos involucrados en el proceso educativo, para la ciencia pedagógica y para la sociedad, se pretende hacer un análisis de los centros de investigación educativa localizados en el D.F. respecto de los siguientes elementos:

1. Antecedentes de los centros de investigación educativa.
2. Fines, metas y objetivos de los centros de investigación educativa.
3. Organización administrativa de los mismos.
4. Proyectos de investigación realizados en los centros de investigación educativa.
5. Métodos, técnicas y procedimientos de investigación empleados en los centros indicados.
6. Investigadores que participan en el proceso de investigación al interior de los centros especializados.

7. Evaluación institucional respecto de los resultados obtenidos de los proyectos realizados en los centros, referidos a la investigación educativa, la ciencia pedagógica y la sociedad.

A través de este estudio se pretende:

1. Conocer el surgimiento y actividades realizadas en un centro de investigación educativa; así como su organización, estructuración y resultados obtenidos de mayor relevancia.
2. Identificar y detectar necesidades de investigación educativa institucionalizada, para fundamentar la organización de un centro de investigación educativa que satisfaga dichas necesidades, a partir de los recursos materiales, técnicos y humanos con que se cuente. (*)
3. Señalar la importancia y trascendencia de la investigación educativa institucionalizada, como elemento de desarrollo científico de la Pedagogía y de progreso social fundado en una educación integral y eficaz dada a los miembros de la sociedad.

IV.1. CONCEPTUALIZACION DE LOS CENTROS DE INVESTIGACION EDUCATIVA

Los centros de investigación educativa, como se indicó en el capítulo III, son unidades de investigación que integran diversos recursos humanos, técnicos y materiales, a fin de realizar estudios sobre los problemas referidos al proceso educativo.

Dichas unidades de investigación se caracterizan por su naturaleza institucional, la cual queda formalizada a partir de la definición de documentos normativos tales como acta constitutiva, reglamentos, estatutos, etc., en los que se indican los fines del centro.

(*) Este objetivo se concretará en la propuesta del Cap. V

De acuerdo con los lineamientos generales establecidos al interior de cada centro de investigación, se definen sus prioridades de investigación, objetivos concretos, líneas de investigación, así como las áreas disciplinarias prioritarias sobre las cuales versarán los proyectos de investigación a realizar por el centro.

A partir de esta conceptualización de investigación general, se establecen y definen las generalidades operativas del centro respecto de: la organización administrativa, la metodología general de investigación, los lineamientos generales sobre investigadores, proyectos de investigación a realizar, y sistemas de evaluación y control institucional. Este último punto sobre evaluación es fundamental, ya que a partir de ella, el centro contará con los elementos necesarios para la reestructuración del centro, para el establecimiento de nuevos objetivos o prioridades, para la introducción de innovaciones metodológicas y/o administrativas, y en fin para el establecimiento de los cursos de acción necesarios para el desarrollo y mejoramiento del centro y de la labor de investigación que el mismo realice.

Todos los elementos señalados anteriormente, que pueden ser categorizados en los siguientes puntos: intencionalidad, organización administrativa, metodología de investigación, proyectos de investigación, investigadores y evaluación institucional, constituyen los aspectos esenciales sobre los cuales se procederá a realizar el proceso de investigación correspondiente a la presente tesis.

La importancia de este análisis parte de dos supuestos teóricos fundamentales, y de una intencionalidad práctica respecto del problema objeto de investigación: los centros de investigación educativa en México.

Respecto de los supuestos teóricos, éstos son:

1. El proceso de perfeccionamiento intencional del hombre, denominado educación, es un proceso de amplios alcances personales y sociales, toda vez que en la medida en que dicho

proceso tenga como resultado la constitución de personas -- con una importante y profunda formación intelectual, y moral, tanto el individuo cuanto la sociedad tendrán una mejor y mayor calidad de vida, en la que se integrarán armónicamente los aspectos materiales, sociales, afectivos, intelectuales, morales, e incluso religiosos.

2. Dada la trascendencia de este proceso, es fundamental la aplicación de una ciencia en la que los aspectos esenciales del mismo sean analizados, sistematizados y conformados en un cuerpo científico, cuyo fin sea el perfeccionamiento del propio proceso educativo, y con él, el de la sociedad y las personas.

Ahora bien, para la conformación de dicho cuerpo científico, es necesaria la investigación, a través de la cual se identifiquen los principales problemas educativos y propongan las soluciones más adecuadas. Sin embargo, no obstante la importancia de la investigación educativa ésta no ha tenido en México un adecuado desarrollo (vid. Capítulo III), y los resultados derivados de los estudios de investigación no han tenido ni el alcance ni la trascendencia necesarios para lograr sustancialmente una mayor calidad de la educación en nuestro país.

A partir de estas premisas, se pretende realizar un estudio general en los centros de investigación educativa en el D.F. considerando los puntos señalados anteriormente como constitutivos de todo centro de investigación educativa.

La finalidad teórico-práctica de dicho estudio, es conocer y detectar los principales problemas y necesidades derivadas de la organización específica de los mencionados centros, y partiendo de ello, establecer un modelo de organización para un centro de investigación educativa, en el cual se introduzcan sistemas y acciones fundamentalmente a nivel organizativo de los recursos materiales, técnicos y humanos, con el fin de proponer un sistema a través del --

cual sea viable una mejor organización, y con ello, el logro de mejores resultados de investigación con una importante proyección científica y social.

IV.2. PROCESO DE LA INVESTIGACION DE CAMPO

Esta investigación, que fue realizada en el Centro de Estudios Educativos A.C., el Centro de Investigación y Servicios Educativos de la UNAM, y el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, tiene la finalidad concreta de detectar las principales necesidades de dichos centros, derivadas fundamentalmente de la organización de sus recursos materiales, técnicos y humanos.

IV.2.1. Planteamiento del Problema

"Análisis de la operatividad de los centros de investigación educativa: Centro de Estudios Educativos A.C., Centro de Investigación y Servicios Educativos de la UNAM, y Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV -- IPN, en términos de planeamiento, realización y evaluación de la investigación educativa de cada centro, a partir del análisis de sus elementos materiales, técnicos y humanos; - considerando el período comprendido entre 1984-1987. (Propuesta de un modelo organizativo de un centro de investigación y asesoría educativa)."

IV.2.2. Variables de la Investigación

Estas son los aspectos concretos a considerar en el desarrollo de la investigación, y son:

- Fines, metas y objetivos de los centros de investigación educativa.
- Organización administrativa de los centros de investiga--

ción.

- Proyectos de investigación realizados entre 1984-1987.
- Metodología de investigación
- Investigadores
- Evaluación institucional

IV.2.3. Diseño de la Investigación

1. Metodología

La metodología seleccionada para realizar la presente investigación, que es de carácter descriptivo, está constituida por una parte por el método descriptivo tipo encuesta institucional. Este método se eligió con el fin de obtener datos respecto del marco socio-administrativo del proceso de investigación: educativa institucionalizada que se verifica al interior de los centros de investigación del D.F., - así como las características de la investigación, metodología y personal investigador propios de cada centro.

Por otra parte, se consideró el método de análisis laboral referido a las atribuciones y responsabilidades del personal que labora en estos centros, poniendo énfasis en lo relacionado a los investigadores del mismo considerando sus actividades específicas y las condiciones de trabajo de los mismos. Esto es con el fin de conocer la organización y realización del proceso de investigación educativa. los centros especializados, a partir de la organización de los recursos humanos.

Los instrumentos a emplear son cuestionarios y la técnica de entrevista personal, los cuales se aplicarán al personal técnico (investigadores) y administrativo del centro. A su vez, se retomará también la información proporcionada en documentos de los mismos centros.

A partir de la información obtenida con los mencionados procedimientos, se llevará a cabo un estudio de tendencia con la finalidad de evaluar la proyección de los estu--

dios de investigación realizados en estos centros, respecto de la sociedad, la acción educativa concreta y la ciencia - pedagógica.

2. Población y Muestra

La población de este trabajo de investigación está -- constituida por los centros de investigación educativa localizados en el D.F., enunciados en el capítulo III.

La muestra elegida de dicha población, a partir de criterios fundamentalmente cualitativos está integrada por:

- Centro de Estudios Educativos A.C.
Av. Revolución # 1291
México 20, D.F.
- Centro de Investigación y Servicios Educativos de la UNAM
Circuito Exterior, Ciudad Universitaria.
México D.F.
- Departamento de Investigaciones Educativas del CINCESTAV-IPN.
José Ma. Velasco # 101 col. San José Insurgentes.
México D.F.

Los criterios fundamentales para la elección de la mencionada muestra son:

- Los centros seleccionados cuentan un importante reconocimiento a nivel nacional e internacional.
- De acuerdo con los estudios de Jean Pierre Vielle y Pablo Latapí (vid. Cap. III), dichos centros son los que tienen mayor estabilidad, y los que han producido un importante número de proyectos de investigación, algunos de los cuales han sido esenciales para el sistema educativo nacional.
- Dichos centros cuentan con una de las mayores difusiones de la labor que realizan, tanto a nivel nacional cuanto internacional, a través de revistas y diversas publicaciones, así como a través de un constante contacto con los centros de investigación internacionales y nacionales.
- Los resultados de sus proyectos de investigación han teni

do una amplia y trascendente proyección social al interior de las instituciones educativas y de la comunidad.

3. Instrumentos de Investigación

Los instrumentos de investigación empleados para la realización de esta investigación son:

- Cuestionario aplicado respecto de la organización administrativa del centro de investigación educativa..
- Cuestionario aplicado respecto de la organización técnica del centro de investigación educativa.
- Guía de análisis de información documental institucional de los centros de investigación estudiados considerando los seis puntos básicos de esta investigación señalados como las variables de la misma.

A continuación se presentan los objetivos, características y formato de cada uno de los instrumentos indicados.

Cuestionario de la Organización Administrativa del Centro de Investigación Educativa

Los objetivos de este cuestionarios son:

- Obtener de una fuente directa constituida por el titular del sector administrativo del centro, información precisa, clara, actualizada y fidedigna sobre los siguientes aspectos concernientes a la organización administrativa del centro de investigación: datos generales, documentación institucional normativa, organigrama, sistemas de selección de personal, de desarrollo de personal, de administración de personal, de financiamiento, cooperación con otros centros, difusión, información y documentación, y sistemas de relación del centro con el exterior.
- Detectar, a partir de la información proporcionada, las principales necesidades y carencias organizativas del centro, así como los aspectos operativos a nivel administrativo más importantes del centro.

Las características fundamentales de dicho cuestionario son:

- El cuestionario está integrado por 24 preguntas divididas en cinco áreas: datos y organización general del centro, organigrama funcionalmente definido, sistemas de administración de personal, sistemas generales de administración de los recursos materiales del centro, y sistemas de difusión, información y documentación.
- La aplicación del cuestionario tendrá en cada caso la posibilidad de ser contestado por escrito por el sujeto cuestionado, o adaptado al procedimiento propio de la técnica de entrevista.
- Los datos arrojados por este instrumento serán analizados en sus aspectos cualitativos, a través de cuadros comparativos.

El formato del cuestionario es el siguiente: (*)

INSTRUCCIONES: Indique por favor, en los espacios correspondientes a cada pregunta, la información requerida con la mayor precisión y claridad posibles.

I. Datos Generales

1. Nombre de la institución:
2. Domicilio:
3. Teléfono:
4. Nombre del actual director:

II. Organización Normativa

1. ¿ Cuenta el centro con un documento oficial en el que señalen el ideario, políticas, fines y objetivos generales del centro? En caso afirmativo, ¿cuál es el contenido general de este documento?
2. ¿Existen documentos tales como estatutos, reglamento in-

(*) Sólo se indican las preguntas, por lo que se excluye el espacio de respuesta asignado en el original.

terno, etc. que normen la operatividad del centro? ¿Cuáles son estos documentos normativos?

III. Organigrama

1. ¿Cuál es el organigrama del centro?
2. ¿Cuáles son las funciones fundamentales de cada área, división o departamento?
3. En cuanto al personal administrativo del centro, ¿cuántos son en total y por área?
4. En cuanto a instalaciones físicas:
 - 4.1. ¿Cuántos cubículos y/u oficinas hay en el centro?
 - 4.2. ¿Cuál es el equipo de seguridad del centro?
 - 4.3. Otros: (especificar)

IV. Sistema de Administración de Personal

1. En términos generales, ¿en qué consiste el proceso de reclutamiento y selección del personal?:
 - 1.1. Administrativo
 - 1.2. De investigación
2. ¿Cuenta el personal del centro con sindicato?
3. ¿Cuáles son los criterios generales de asignación de salarios al personal?
4. ¿Cuáles son las prestaciones que el centro proporciona a su personal administrativo y de investigación?
5. ¿Se proporcionan cursos de inducción y/o capacitación al personal administrativo? En caso afirmativo, ¿cuáles son -- las características generales de éstos?
6. En cuanto al personal de investigación, se le proporcionan:
 - 6.1. cursos de inducción:
 - 6.2. cursos de capacitación:
 - 6.3. cursos de actualización:
 - 6.4. becas:
 - 6.5. otros (especificar):
7. Respecto a los investigadores que actualmente trabajan - en el centro, indique en los siguientes espacios: nombre, -

grado o nivel dentro del centro, escolaridad y antigüedad.

V. Sistema de Administración de Recursos Materiales

1. ¿Cuáles son los horarios del centro en cuanto a:
 - 1.1. jornada del personal administrativo;
 - 1.2. jornada del personal de investigación;
 - 1.3. servicio al público;
2. ¿Cuáles son los principales medios con los que cuenta el centro para la obtención de sus recursos materiales y técnicos?

VI. Sistema de Difusión, Información y Documentación

1. ¿Cuáles son los recursos o sistemas técnicos propios del centro?
2. ¿Qué medios se emplean para llevar a cabo la labor de difusión del centro?
3. ¿Tiene contacto el centro con instituciones de investigación nacionales e internacionales para difundir su investigación, y conocer la realizada en otros centros?
4. ¿Se realizan en el centro actividades dirigidas a la comunidad tendientes a proporcionar: información sobre el centro y sus actividades, servicio formativo, etc.?
5. ¿Proporciona el centro asesoría externa en:
 - 5.1. Investigación;
 - 5.2. Servicios educativos;
6. ¿Cuenta el centro con sistemas de información y documentación para el público en general?

Cuestionario de la Organización Técnica del Centro de Investigación Educativa

Los objetivos de este cuestionario son:

- Conocer a partir de una fuente directa en este caso constituida por el responsable del área técnica del centro de investigación, la información concerniente a los siguientes aspectos técnicos del centro: metodología de la investiga-

ción; planeamiento, realización y evaluación de los proyectos de investigación; investigadores y proceso evaluativo - institucional.

- Detectar a partir de la información proporcionada, las -- principales necesidades y carencias a nivel técnico del centro, así como los aspectos operativos a nivel técnico más -- importantes del centro.

Las características fundamentales de dicho cuestionario son:

- El cuestionario está constituido por 30 preguntas divididas en cuatro áreas: metodología de la investigación; proyectos de investigación; investigadores y evaluación institucional.

- La información requerida en cada una de éstas áreas será solicitada al personal adecuado del área técnica del centro

- La aplicación podrá seguir el procedimiento propio de la técnica del cuestionario, o bien adaptarse al procedimiento de la entrevista, según el caso.

- Los datos arrojados de carácter cualitativo se manejarán por medio de cuadros comparativos, y los de carácter cuantitativo a través de gráficas.

El formato del cuestionario es el siguiente:

INSTRUCCIONES: Indique por favor, en los espacios correspondientes a cada pregunta, la información requerida, con la mayor precisión y claridad posibles.

I. Metodología de Investigación.

1. ¿Cuáles son las prioridades actuales de investigación -- que tiene el centro?

2. ¿Existe vinculación entre estas prioridades y las señaladas en el Plan Maestro de Investigación Educativa del CONA-CyT?

3. ¿Está establecida institucionalmente una normatividad -- ética para el proceso metodológico de la investigación?

4. ¿Cuáles son los tipos de investigación, que con mayor --

frecuencia se emplean para el desarrollo de los proyectos - de investigación?

5. ¿Cuál es el proceso general que se sigue para la elaboración de un proyecto de investigación?

II. Proyectos de Investigación.

1. ¿Existe un planeamiento continuo de la investigación?

2. ¿Están definidas las líneas de investigación prioritarias del centro, así como las áreas disciplinarias fundamentales de investigación?

3. ¿Se lleva a cabo una coordinación de los grupos de trabajo para la realización de los proyectos de investigación?

4. ¿Existe coordinación del centro con otras instituciones en la ejecución de proyectos de investigación?

5. ¿Cuenta el centro con un inventario de:

5.1. Proyectos diseñados

5.2. Proyectos realizados

6. ¿Cuáles son los principales proyectos de investigación - que ha realizado el centro en el período 1984-1987?

7. ¿Los proyectos de investigación realizados por el centro han tenido una importante proyección:

7.1. social

7.2. para la acción educativa

7.3. para el desarrollo de la ciencia de la educación: - Pedagogía.

III. Investigadores

1. ¿Existe una jerarquización funcionalmente definida de -- los investigadores del centro?

2. Los investigadores que trabajan en el centro, ¿tienen una formación en el área educativa, de las ciencias sociales - y/o humanas, de las ciencias naturales y/o exactas?

3. ¿Existe una coordinación estructurada de las actividades realizadas por los investigadores?

4. ¿Se evalúa el trabajo desempeñado por los investigadores

a nivel institucional?

5. ¿Está establecida a nivel institucional la descripción del puesto de investigador, comprendiendo los siguientes -- puntos: nombre del puesto; ubicación en el organigrama; -- área de autonomía, responsabilidad y autoridad; sueldo; -- prestaciones; horario; escolaridad; experiencia docente y/o en investigación, y funciones del puesto?

IV. Evaluación Institucional

1. ¿Se han definido institucionalmente, sistemas de evaluación y control sobre la operatividad del centro?

2. ¿Se realiza un seguimiento de los proyectos de investigación?

3. ¿Se evalúan los proyectos de investigación durante sus -- fases de planeamiento y realización?

4. ¿Con qué periodicidad se lleva a cabo la evaluación:

4.1. institucional

4.2. de los proyectos

5. ¿Qué medios y mecanismos se utilizan para el proceso de evaluación?

6. ¿Se realiza una evaluación continua de los objetivos y -- prioridades de la investigación?

7. ¿Existen sistemas de evaluación sobre la proyección social de la investigación realizada en el centro?

Guía de Análisis de Información de los Centros

Los objetivos de esta guía son:

- Obtener la información más relevante para los objetivos -- de esta investigación, de los documentos existentes en los centros.
- Realizar un análisis metódico de la información documental.

Las características de este instrumento son:

- La guía está constituida por 11 reactivos divididos en --

dos partes fundamentales, una referida a los aspectos técnicos y cuantitativos, y la otra, al análisis de contenido.

El formato de esta guía es el siguiente:

Guía de Análisis Documental

INSTRUCCIONES: Escribir en los espacios correspondientes, la información solicitada.

I. Generalidades del Documento

1. Ficha bibliográfica
2. Procedencia (indicar el centro de investigación)
3. Fuente de documentación
4. Características generales del documento:
 - Documento oficial (especificar)
 - Documento informativo:
 - Memoria
 - Compendio
 - Artículo
 - Revista
 - Otro (especificar)

5. Características del formato

II. Análisis del Contenido

1. Tema general (relacionarlo con algún(os) de los 6 puntos)
2. Subtemas tratados.
3. Síntesis genérica de cada subtema (indicar páginas)
4. Estudio correlativo de la información del documento, con otro documento paralelo.
5. Correlación de datos del documento con la información -- proporcionada en los cuestionarios.
6. Conclusiones.

4. Procedimiento

Inicialmente se eligió el tema general de los centros de investigación educativa en México. Posteriormente se --

planteó el problema concreto. Se realizó una primera revisión bibliográfica, a partir de la cual, se procedió a definir los siguientes aspectos, que fueron indicados en el anteproyecto de la tesis: identificación del problema de investigación; formulación del problema de investigación; definición del objetivo general de la tesis; establecimiento del planteamiento previo de investigación considerando los siguientes puntos: objetivos particulares y específicos de la investigación, tipo de investigación a realizar, centros de investigación para consultar, marco conceptual, capítulo, definición de la derivación práctica, instituciones en donde se llevaría a cabo la investigación y, metodología; desglose de la investigación y cronograma; y delimitación inicial de las fuentes de consulta.

Posteriormente se realizó una segunda revisión bibliográfica, se elaboraron las fichas bibliográficas y de trabajo correspondientes de libros y revistas especializadas, para recabar la información documental necesaria. Con los datos teóricos obtenidos se procedió a la elaboración de los capítulos I, II y III.

Tomando en cuenta la naturaleza del problema de investigación y del objeto de estudio, se eligieron y establecieron concretamente los métodos, procedimientos e instrumentos de investigación. Los instrumentos de investigación fueron revisados por la asesora de la tesis, al igual que toda la secuencia del procedimiento, la Dra. Elvia Marveya Villalobos Torres. Una vez revisados en su totalidad los aspectos teóricos y los instrumentos de investigación, se procedió a su corrección y reestructuración. Se aplicaron los instrumentos, y se llevaron a cabo las entrevistas correspondientes en los centros indicados. Posteriormente, se procedió al análisis y organización de los datos obtenidos, una vez codificados y organizados en cuadros comparativos, relacionando a su vez estos datos con los del marco teórico, constituido por los tres primeros capítulos.

A partir de ésto, se procedió a la elaboración de conclusiones y a la detección de necesidades requeridas para la justificación de la elaboración de un modelo organizativo de un centro de investigación y asesoría educativa, el cual se estableció en el capítulo V.

Se procedió posteriormente a la revisión y corrección del informe de investigación por parte de la sustentante y de la asesora de tesis. Finalmente se establecieron la introducción y las conclusiones, así como los aspectos referidos a bibliografía, índice, y anexos.

IV.2.4. Presentación de Resultados.

Los resultados obtenidos a través de los instrumentos de investigación señalados fueron codificados y organizados en cuadros comparativos, dada su naturaleza eminentemente cualitativa.

A continuación se presentan los mencionados cuadros comparativos cuya información fue agrupada en las siguientes seis categorías:

1. Fines, metas y objetivos.
2. Organización administrativa.
3. Proyectos de investigación realizados entre 1984-1987.
4. Metodología de investigación
5. Investigadores.
6. Evaluación institucional.

Cabe indicar que una vez presentados los datos y posteriormente analizados, se hará una síntesis informativa sobre cada uno de los centros investigados, de acuerdo a los puntos anteriormente señalados.

**FINES, METAS Y OBJETIVOS DE LOS CENTROS
DE INVESTIGACION EDUCATIVA
(Cuadro Comparativo)**

FINES, METAS Y OBJETIVOS

FINES, METAS Y OBJETIVOS	C.E.E.	C.I.S.E.	D.I.E.
1. Fines definidos y explícitos	X	X	X
2. Objetivos definidos y explícitos	X	X	X
3. Medios definidos para el logro de los objetivos	X	X	X
4. Documentación normativa de las relaciones laborales	X	X	X
5. Sistema filosófico fundamental		X	
6. Vinculación de prioridades de investigación del centro con las del Plan Maestro de Investigación Educativa del CONACyT.			
7. Prioridades de investigación definidas	X	X	X

Fuente: la autora.

**ORGANIZACION ADMINISTRATIVA DE LOS
CENTROS DE INVESTIGACION EDUCATIVA
(Cuadro Comparativo)**

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA	C.E.E.	C.I.S.E.	D.I.E.
1. Organigrama estructurado y funcionamiento definido	X	X	X
2. Instalaciones funcionales		X	
3. Condiciones de trabajo claramente definidas	X	X	X
4. Proceso de reclutamiento, selección y continuación definido y estructurado	X	X	X
5. Sindicato		X	X
6. Cursos de inducción y capacitación de personal		X	
7. Financiamiento interno suficiente		X	
8. Financiamiento externo	X	X	
9. Cooperación con centros de investigación nacionales	X	X	X
10. Cooperación con centros de investigación internacionales	X		
11. Edición de revistas y/o libros (distintos)	X	X	
12. Sistemas de información y documentación internos	X	X	X
13. Servicio externo de los sistemas de información y documentación del centro.	X	X	X
14. Cursos externos (actualización docente, formación de investigadores, seminarios, conferencias, etc.)	X	X	X

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA	C.E.E:	C.I.S.E:	D.I.E:
15. Asesoría externa en investigación	X		X
16. Asesoría externa en servicios educativos		X	

Fuente: la autora.

PROYECTOS DE INVESTIGACION DE LOS CENTROS
DE INVESTIGACION EDUCATIVA
(Cuadro Comparativo)

PROYECTOS DE INVESTIGACION

PROYECTOS DE INVESTIGACION	C.E.E.	C.I.S.E.	D.I.E.
1. Definición de las líneas de investigación vinculadas con las prioridades de investigación del centro	X	X	X
2. Planeamiento continuo de la investigación	X	X	X
3. Proceso definido de la elaboración de un proyecto de investigación			
4. Definición de áreas disciplinarias prioritarias para realizar los proyectos de investigación	X	X	X
5. Coordinación de los grupos de trabajo para la ejecución de proyectos de investigación.	X	X	X
6. Coordinación del centro con otras instituciones en la ejecución de proyectos de investigación.	X	X	X
7. Inventario de los proyectos de investigación diseñados.	X	X	X
8. Inventario de los proyectos de investigación realizados.	X	X	X

Fuente: la autora.

**METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION DE LOS
CENTROS DE INVESTIGACION EDUCATIVA
(Cuadro Comparativo)**

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	C.E.E.	C.I.S.E.	D.I.E.
1. Metodología de investigación normativizada institucionalmente en sus líneas generales.	X	X	X
2. Normatividad ética definida para el proceso metodológico de la investigación.	X		
3. Investigaciones experimentales de campo	X	X	X
4. Investigaciones experimentales de laboratorio			X
5. Investigaciones descriptivas documentales	X	X	X
6. Investigaciones descriptivas de campo (cuasi-experimentales)	X	X	X
7. Investigación básica			X
8. Investigación aplicada	X	X	X
9. Investigación operativa		X	
10. Investigaciones a contrato	X		

Fuente: la autora

INVESTIGADORES DE LOS CENTROS

INVESTIGADORES

INVESTIGADORES	C.E.E.	C.I.S.E.	D.I.E.
1. Jerarquización de los investigadores	X	X	X
2. Descripción definidas de las funciones de cada categoría de investigadores	X	X	X
3. Actualización en investigación organizada por el centro		X	
4. Becas nacionales y/o internacionales	X		X
5. Equipo interdisciplinario de investigadores	X	X	X
6. Investigadores especialistas en el área educativa	X	X	X
7. Investigadores especialistas en el área de ciencias sociales y/o humanas	X	X	X
8. Investigadores especialistas en ciencias naturales y/o -- exactas.		X	X
9. Coordinación estructurada y normativizada de los investigadores.			
10. Sistema de evaluación y control de la labor de los investigadores.			

Fuente: la autora.

**EVALUACION INSTITUCIONAL DE LOS CENTROS
DE INVESTIGACION EDUCATIVA
(Cuadro Comparativo)**

EVALUACION INSTITUCIONAL

EVALUACION INSTITUCIONAL	C.E.E.	C.I.S.E.	D.I.E.
1. Sistemas de evaluación y control definidos sobre la operatividad del centro.			
2. Sistema de evaluación del personal			
3. Evaluación de los proyectos de investigación diseñados	X	X	X
4. Evaluación de los proyectos de investigación durante su realización.	X	X	X
5. Evaluación de seguimiento de los resultados de los proyectos de investigación realizados.			X
6. Evaluación continua de los objetivos y prioridades de investigación.	X	X	X
7. Evaluación de la proyección social de la investigación realizada en el centro.			

Fuente: la autora

IV.2.5. Análisis de los Resultados.

Antes de presentar el análisis de los resultados de la investigación realizada, los cuales son de carácter fundamentalmente cualitativo y que se presentaron en los anteriores cuadros comparativos, cabe indicar lo siguiente:

- La información obtenida a través de los instrumentos descritos es una información cualitativa principalmente, por lo que se presentó en cuadros comparativos a fin de obtener de un modo sintético y esquemático una visión general de la situación de los centros de investigación estudiados, y así detectar -- las áreas fundamentales donde se encuentran necesidades y carencias institucionales.

- El análisis de los resultados se hará inicialmente sobre cada una de las variables consideradas, y posteriormente un análisis global.

- Finalmente, con objeto de no perder la riqueza de la información de cada centro, se presentará una síntesis de las características categorizadas en los cuadros comparativos de cada centro de investigación-objeto de estudio.

1. Fines, Metas y Objetivos de los Centros de Investigación-Educativa.

- En los tres centros-objeto de estudio, se encuentra definida y explícita en diversos documentos institucionales la intencionalidad de cada centro. Sin embargo, no existe una precisa y clara diferenciación entre los conceptos de fines, metas y objetivos, y por ende se manejan generalmente los términos de fines y objetivos sin una clara distinción entre ambos y por su parte, usualmente se excluye o no se define claramente el concepto de meta.

- En cuanto a un sistema filosófico fundamental que sustentante tanto la conceptualización teleológica y normativa del centro cuanto su operatividad concreta, solamente el C.I.S.E. de los tres centros investigados establece explícita y ampliamente -- su conceptualización filosófica fundamental respecto de aspec

tos como: hombre, sociedad, educación, etc.

- Como consecuente de la definición general de la intencionalidad del centro, se establecen prioridades de investigación propias de cada centro de un modo claro y explícito en los tres centros estudiados, lo cual se señala en su documentación institucional e incluso en publicaciones de los centros.

- Las prioridades de cada centro, no tienen una definida ni explícita vinculación con las prioridades de investigación señaladas en el Plan Maestro de Investigación Educativa del CONACyT en ninguno de los tres centros estudiados, si bien algunas de las áreas prioritarias de investigación señaladas en el Plan Maestro son consideradas dentro de las prioridades del centro.

2. Organización Administrativa de los Centros de Investigación Educativa.

- El C.E.E., C.I.S.E. y D.I.E. cuentan con un organigrama estructurado y funcionalmente definido, si bien en cada centro se ha reestructurado o modificado de acuerdo con las necesidades y requerimientos de cada centro.

- Las condiciones de trabajo están claramente definidas en los tres centros a través de documentos tales como reglamento interno, estatutos, etc.

- Respecto a las condiciones físicas de las áreas de trabajo, si bien en los tres centros existen áreas suficientes y adaptadas a la actividad de investigación, solamente el C.I.S.E. cuenta con instalaciones físicas que cubren los requisitos de toda instalación adecuada: funcionalidad, higiene y aspecto estético.

- En los tres centros existe un proceso definido de reclutamiento, selección y contratación de personal.

- El sistema de desarrollo de personal concretado en cursos de inducción y capacitación entre otros, no está estructurado ni organizado formalmente en ninguno de los tres centros investigados, si bien en ellos se realizan acciones tendien

tes a cubrir este objetivo, aunque no de un modo formal ni es estructurado institucionalmente.

- Los centros que cuentan con un sindicato de empleados son - el C.I.S.E. y el D.I.E.

- Los tres centros de investigación estudiados cuentan con un sistema de financiamiento interno y externo, sin embargo tanto el C.E.E. y el D.I.E. no cuentan con un financiamiento interno suficiente, y a su vez, el C.E.E. y el C.I.S.E. son los centros de investigación de los tres estudiados que mayores - mecanismos de financiamiento externo tienen, tales como el vo lumen de publicaciones que venden al público, investigaciones a contrato, cursos de formación y actualización de personal - docente universitario en el caso del C.I.S.E., donativos en - el caso del C.E.E., etc.

- En cuanto a sistemas de cooperación de los centros estudiados con otros centros de investigación, el C.E.E., C.I.S.E. y D.I.E. cuentan con una importante cooperación con centros nacionales, y en cuanto a centros internacionales, el que tiene una mayor estructuración y relación con centros internacionales es el C.E.E.

- Los centros estudiados cuentan con medios de difusión como - revistas y libros, entre otros, pero los que ponen mayor hincapié en esta actividad son el C.E.E. y el C.I.S.E. dado el vo lumen de publicaciones que editan cada año y la amplia difusión de las mismas.

- Los tres centros estudiados cuentan con importantes sistemas de documentación e información internos y de servicio al público tales como bibliotecas, préstamo de publicaciones, intercambio interbibliotecario, etc.

- El C.E.E. y el D.I.E. proporcionan una importante asesoría externa en investigación, respecto de la realización de proyectos de investigación concretamente.

- En cuanto a asesoría externa en servicios educativos, el - centro que realiza de un modo estructurado y permanente esta actividad es el C.I.S.E., pero sólo en los aspectos referidos

a la formación y actualización docente fundamentalmente a nivel superior.

- Los tres centros proporcionan con determinada frecuencia cursos externos de actualización docente, formación de investigadores que en el caso del D.I.E. esta estructurada en el grado académico de maestría y doctorado en educación con especialidad en investigación educativa, seminarios, conferencias, etc.

3. Proyectos de Investigación de los Centros de Investigación Educativa.

En este renglón, con sus diferencias específicas que redundan tanto en ámbito en el que influyen cuanto en la calidad de los resultados de sus proyectos de investigación, se puede decir que en términos generales, los tres centros de investigación estudiados cuentan con una definición, estructuración y organización formal a nivel institucional de las líneas y áreas disciplinarias de investigación prioritarias, así como de un planeamiento continuo de la investigación, una coordinación de los grupos de trabajo para la ejecución de los proyectos, una coordinación del centro con otras instituciones para la realización de algunos de sus proyectos, y con inventarios de proyectos de investigación diseñados y realizados por el centro.

4. Metodología de Investigación de los Centros de Investigación Educativa.

- En el C.E.E., C.I.S.E. y D.I.E. existe una normatividad institucional sobre las líneas generales metodológicas a considerar por los grupos de investigadores en las tareas de planeamiento y realización de proyectos de investigación

- En cuanto a una normatividad ética para la realización de proyectos de investigación, ésta no se ha definido ni explicitado con todo rigor en los centros de investigación estudiados, si bien en los tres se trabaja sobre el supuesto de la formación ética de los investigadores.

- Respecto al tipo de investigación que realizan los centros de investigación, cabe señalar lo siguiente: en los tres centros el tipo de investigación que con mayor frecuencia se lleva a cabo es la investigación de campo, documental y la llamada investigación-acción en los proyectos de desarrollo comunitario fundamentalmente; los tres centros realizan investigación aplicada pero en escala mucho menor a los proyectos realizados con la metodología de investigación señalada anteriormente; en cuanto a la investigación operativa, ésta ha sido realizada fundamentalmente en el C.I.S.E. pero también a menor escala, y finalmente, en cuanto a la investigación experimental y básica, sólo el D.I.E. ha realizado algunos proyectos con esta metodología.

- De los tres centros estudiados, si bien los tres realizan investigación en colaboración o a servicio de otras instituciones, solamente el C.E.E. realiza proyectos de investigación a contrato con frecuencia y en un nivel institucionalmente definido y estructurado con toda precisión.

5. Investigadores de los Centros de Investigación Educativa

- En los tres centros de investigación estudiados, existe una jerarquización del personal de investigación, que a su vez, se encuentra claramente definida funcionalmente a través de los documentos ex-profeso de cada centro.

- Tanto en el C.E.E. como el C.I.S.E. y el D.I.E. cuentan con un equipo interdisciplinario de investigadores, formado por especialistas en el área educativa, de las ciencias sociales y humanas, y en ciencias exactas. Sin embargo, cabe indicar que el área de formación profesional al que mayor número de investigadores pertenece en los tres centros estudiados, es el área de ciencias sociales.

- En cuanto al desarrollo del personal de investigación, de los tres centros investigados solamente el C.I.S.E. tiene organizados a nivel institucional cursos específicos de ac-

tualización en investigación; por otra parte, el C.E.E. y el D.I.E. proporcionan becas nacionales al personal de investigación.

- En ninguno de los tres centros investigados, se cuenta -- con un sistema formalmente establecido ni definido para realizar una evaluación de la labor de los investigadores, si bien se toma como parámetro general de ésta los resultados-concretos de trabajo del investigador referidos a los resultados de la realización de un proyecto de investigación, pero esto por supuesto sin una sistematización.

6. Evaluación Institucional de los Centros de Investigación Educativa.

- En los tres centros existen mecanismos de evaluación de los proyectos diseñados y realizados, así como de los objetivos y prioridades de investigación del centro. Sin embargo, éstos mecanismos no están definidos con rigor, ni tampoco constituye la evaluación una actividad permanente de los centros.

- En cuanto a los sistemas de evaluación referidos a la operatividad del centro, al personal en general del centro, -- ninguno de los tres centros cuenta con mecanismos definidos y estructurados. De hecho esta labor se realiza asistemáticamente y de un modo informal básicamente.

- En cuanto a la evaluación de la proyección social de la investigación realizada en los centros, ésta se lleva a cabo en los tres centros pero sólo en el caso de proyectos de gran importancia a nivel social o nacional. Esta actividad -- que es poco frecuente y por ende poco sistemática, se ha realizado con mayor frecuencia en el C.I.S.E. y el D.I.E., bajo las salvedades indicadas.

IV.3. ELEMENTOS DE ORGANIZACION Y OPERACION DE LOS CENTROS-
DE INVESTIGACION EDUCATIVA C.E.E., C.I.S.E.-UNAM, y
D.I.E.-IPN

A continuación se presentan los aspectos fundamentales referidos a la intencionalidad, organización administrativa, metodología de investigación, proyectos de investigación, - investigadores y evaluación institucional de cada uno de los centros estudiados de manera sintética, y con base en la información obtenida de las entrevistas, cuestionarios, y documentos institucionales.

IV.3.1. Centro de Estudios Educativos, A.C.

El Centro de Estudios Educativos A.C. es una institución independiente y no lucrativa, dedicada a la investigación científica de los problemas educativos de México y América Latina.

1. Antecedentes del C.E.E.

El C.E.E. fue fundado en 1963 por un grupo de mexicanos deseosos de contribuir, mediante la investigación el desarrollo de la educación, a continuación se exponen los aspectos fundamentales de este apartado (135).

Concretamente en octubre de 1963 un grupo de personas interesadas en el fenómeno educativo, encabezado por el Dr. Pablo Latapí y el Sr. José T. Mata analizaron, con la asesoría de expertos en la materia, el panorama de la educación en México. Las conclusiones de dicho análisis desembocaron en una opción: iniciar la creación de una institución cuyo objetivo fuera la investigación científica de la problemática educativa del país, con la finalidad de proponer nuevas-

(135) cfr., "Veinte Años del Centro de Estudios Educativos, A.C. (1963-1983)"., REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS EDUCATIVOS., México., Vol.XIV, Num. 1-2., 1984., 5-19 p.

fórmulas que respondieran adecuadamente a los retos de la educación mexicana en ese momento.

El 28 de noviembre de 1963, consecuentemente se firmó el acta constitutiva de la Asociación Civil por la cual quedaba jurídicamente constituido el Centro de Estudios Educativos.

Al Dr. Latapí fue encomendada la labor de organizar y dirigir técnicamente el C.E.E., teniendo como primeros colaboradores al Lic. Carlos Muñoz Izquierdo, el Lic. Manuel Ulloa, - el Sr. Mario Zúñiga, el Sr. Federico Escobar y la Srita. Magdalena Zarazúa.

Inicialmente el C.E.E. contó con el respaldo económico - de un grupo de empresarios, posteriormente se tuvo como una - segunda fuente de financiamiento la derivada de la publicación de los trabajos de investigación. Más adelante se adoptó una tercera forma de financiamiento: la investigación por contrato.

Por otra parte, desde sus orígenes el C.E.E. consideró - fundamental para asegurar su crecimiento y presencia pública, el establecimiento de relaciones con universidades y centros de investigación nacionales y extranjeros, así como con instituciones del sector público y privado.

En 1968 se realizó un autoestudio para reflexionar sobre la naturaleza, objetivos, y organización del centro, de lo -- cual se tuvo como resultado principal la elaboración detallada de un Plan de Desarrollo a largo plazo, que contemplaba en tre otras metas, la formación de investigadores.

Durante este periodo y hasta 1972, se mantuvo en el CEE- un espíritu de trabajo en común, aprendizaje constante y solidaridad, lo cual se reflejaba entre otros, en el hecho de que todos los investigadores (12 aproximadamente) estaban al tanto de la marcha de los proyectos, fundamentalmente durante el periodo 1970-1973, en el que la mayor parte de trabajo se concentró en el proyecto de la Reforma Educativa Nacional. He---chos sobresalientes de este periodo fueron: la publicación de los estudios de la Reforma Educativa Nacional; la ampliación-

de relaciones con organismos internacionales como la UNESCO, ECIEL y CLACSO; la apertura de nuevas áreas de investigación (*); la iniciación de la Revista del Centro de Estudios Educativos en 1971, el traslado de las oficinas al local actual.

En julio de 1972, el Lic. Rodrigo Medellín asumió la dirección. En este periodo se realizó un segundo autoestudio, cuyo resultado fue la definición de prioridades de investigación y departamentalización del trabajo académico -- por áreas.

En 1974 ocupó la dirección del C.E.E. el Lic. Enrique Portilla Osio. Entonces el personal de investigación había llegado a 17. Los hechos significativos de esta etapa fueron: la constitución del patrimonio del C.E.E.; la delegación de gran parte de las decisiones académicas y de relaciones públicas en la recién creada dirección técnica; la concertación de proyectos internacionales, y el establecimiento de nuevos vínculos con promotores rurales y agencias nacionales de desarrollo y capacitación en el agro.

A mediados de 1976, el Lic. Enrique González Torres se hizo cargo de la dirección general. Esta época fue de fundamental importancia para la investigación educativa en México, y por ende para el C.E.E., dadas las circunstancias socio-políticas del sexenio de López Portillo, en el que se concebían grandes planes de desarrollo para la nación por el auge petrolero. Fue entonces que se gestionaron importantes expectativas en el sector educativo y se incrementó el interés por la investigación que ayudara a resolver las necesidades educativas y sociales de las mayorías. Con ello aumentó la oferta de contratos de diversas instituciones de investigación educativa y social, entre ellas el C.E.E.

De la época comprendida entre 1976 a 1982, los hechos más importantes que ocurrieron en el C.E.E. fueron entre --

(*) vid., Fines, Metas y Objetivos del C.E.E., 223-227 p.

otros: crecimiento acelerado y diversificado de las actividades de investigación; el personal de investigación se triplicó; se emprendieron más de 30 estudios relacionados con la teoría, planificación y evaluación de la educación formal y no formal; realización de más de 10 proyectos experimentales en educación, capacitación y desarrollo popular, entre otros.

El auge de este periodo trajo tres resultados positivos: mayor relación del C.E.E. con diferentes instancias gubernamentales particularmente del sector educativo y agrario; presencia más amplia en la comunidad educativa nacional e internacional, y un mayor contacto y vinculación con la problemática regional y nacional de los campesinos proletarios.

En 1983 la dirección es asumida por el Lic. Luis Narro Rodríguez quien es actualmente el director general del centro.

Durante estos 25 años de existencia del C.E.E., éste ha realizado una importante labor de investigación educativa, para lo cual ha requerido por una parte de la revisión constante de sus objetivos y prioridades, así como de la organización y coordinación adecuada de sus recursos materiales, técnicos y humanos.

2. Fines, Metas y Objetivos del C.E.E.

Como se indicó en los antecedentes generales, el CEE tiene como finalidad fundamental realizar un trabajo de investigación científica de la problemática educativa del país y América Latina, a fin de proporcionar nuevas fórmulas que respondan adecuadamente a los retos que plantea la educación mexicana.

Partiendo de este concepto general, el C.E.E. ha establecido sus objetivos, así como las metas a lograr, las cuales se han enunciado como prioridades de investigación, y se han revisado y replanteado constantemente durante la --

existencia del C.E.E., de acuerdo con las necesidades propias del centro, así como con la situación actual del país en los aspectos económico, político y social.

Fines del C.E.E.:

1o. Cooperar mediante la investigación de los problemas de la educación y el desarrollo de modelos encaminados a resolverlos, a que los procesos educativos contribuyan a las transformaciones económicas, sociales, políticas, y culturales indispensables para promover la libertad y la justicia de nuestras sociedades latinoamericanas.

2o. Promover en México la formación de la opinión pública mejor informada y más madura sobre la realidad educativa del país.

3o. Prestar servicios relacionados con la investigación científica para el mejoramiento de la educación en América Latina.

4o. Ser un centro de consulta, documentación e información para toda persona interesada en estudiar y profundizar en la problemática educativa del país.

Metas del C.E.E. (*):

1a. Realizar proyectos de investigación propios del centro en las áreas disciplinarias prioritarias del centro tales como, Economía de la Educación, Antropología Educativa, Sociología de la Educación, Educación no formal, así como el diseño y evaluación de proyectos tendientes a introducir innovaciones en la educación.

2a. Llevar a cabo proyectos de investigación bajo contrato con diversas instituciones que lo solicitan, fundamentalmente en estudios sobre capacitación, planificación universitaria, evaluación de proyectos de educación no formal, estudios de educación y mercado de trabajo, para instituir

(*) Lo indicado aquí como metas en un afán de sistematización, es señalado en los documentos del C.E.E. como actividades a realizar para cumplir los fines del C.E.E.

ciones públicas y privadas.

3a. Publicación de diversos estudios sobre educación -- realizados por el centro y otros centros nacionales e inter nacionales en la Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, que es un órgano especializado en investigación para América Latina.

4a. Editar y publicar los trabajos de investigación -- realizados por el C.E.E., así como otros textos relacionados con la educación en libros.

5a. Prestar un servicio de biblioteca especializada en educación incluyendo un servicio de microfilm, que reúne to das las noticias sobre educación aparecidas en los 9 órga -- nos de prensa más importantes de México desde 1967.

6a. Proporcionar a investigadores, especialistas en -- educación y público en general, cursos y seminarios sobre -- los temas de las investigaciones realizadas por el C.E.E., -- un servicio de producción de material didáctico, y asesoría a personas e instituciones vinculadas con diversos aspectos de la educación del país.

Objetivos del C.E.E. (*):

De las metas señaladas que corresponden a las tres -- áreas funcionales prioritarias del C.E.E.: investigación -- educativa, difusión y servicios de apoyo a la investigación, se presentarán los objetivos correspondientes al área de in -- vestigación ya que, es el área en la que los objetivos se -- encuentran definidos con precisión en los documentos institucionales bajo el rubro de prioridades de investigación, -- y por otra parte, de hecho no existe una explicitación de -- los objetivos de cada área en relación a las metas indicadas.

(*) En los documentos del C.E.E. no se especifican los objeti -- vos correspondientes a cada meta por lograr, exceptuando -- el área de investigación.

Prioridades de Investigación del C.E.E.:

El establecimiento de prioridades del C.E.E. ha dependido de la situación concreta tanto del centro cuanto de la sociedad mexicana en general en cada periodo importante dentro de ambas.

Actualmente las prioridades de investigación son 4 fundamentalmente: (136)

1a. Desarrollar modelos alternativos de educación formal y no formal.

Durante los últimos años el sistema educativo nacional se ha expandido aceleradamente, lo cual no ha asegurado la distribución equitativa de oportunidades para concluir la educación básica, ni la correspondencia de los currícula con las necesidades o posibilidades de los distintos grupos sociales, así como tampoco ha quedado asegurado que los recursos educativos se aprovechen eficientemente ni eficazmente, ni que el sistema educativo desempeñe de un modo eficaz el papel que tiene asignado respecto del desarrollo integral de los educandos.

Ante esta situación, surge en el C.E.E. el interés por generar y desarrollar experimentalmente diversos modelos de educación preescolar, primaria, secundaria y no-formal, que puedan sustituir paulatinamente a los que han estado vigentes hasta ahora.

2a. Realizar proyectos de investigación-acción para la organización campesina.

Esta ha sido un área prioritaria del C.E.E. desde sus orígenes, pues el centro está convencido de que los resultados de esta línea de investigación dependen de que los proyectos que la sigan cumplan con mayor eficacia, el objetivo de contribuir a generar conocimientos sistemáticos sobre la naturaleza de las relaciones existentes entre la educación no formal, la organización para la producción y la participación de

(136) cfr., C.E.E., op. cit., 8-15 p.

los campesinos en los procesos que definen su ubicación política.

3a. Llevar a cabo proyectos de capacitación.

Situaciones tales como deficiencias del sistema educativo, cambiantes condiciones de los roles laborales y los efectos de la capacitación puede producir en el desarrollo de las fuerzas productivas, determinar el interés del centro por promover proyectos de investigación en este campo.

4a. Proporcionar servicios a la comunidad educativa y a otros centros de investigación.

Anteriores a estas prioridades de investigación, hubieron tres identificaciones de prioridades de investigación que fueron sustanciales para el desarrollo del C.E.E., y por ello cabe enunciar para tener un conocimiento más profundo sobre la labor realizada por el C.E.E.

La primera identificación de prioridades de investigación, establecida en 1968, indica las siguientes líneas prioritarias de investigación: función de la educación en el cambio e integración social; adecuación de la educación a las características de la cultura y subcultura nacionales; evaluación crítica del progreso educativo; disfuncionalidad entre la estructura educativa y la del mercado de trabajo; financiamiento de la educación y, productividad del gasto educativo.

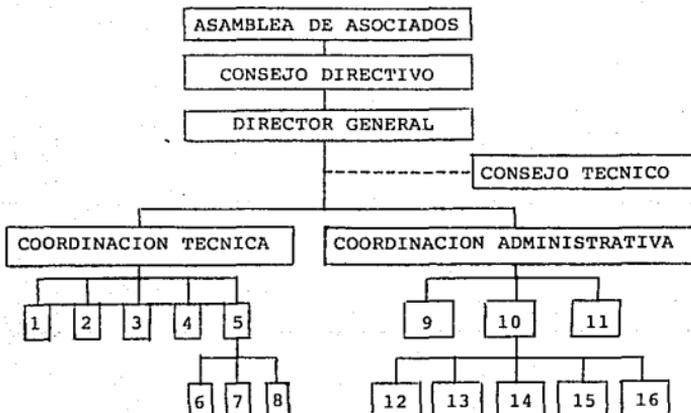
Una segunda identificación de prioridades de investigación realizada en 1973, señala las siguientes: aspectos cualitativos del desarrollo educativo; estructura y funcionamiento de instituciones escolares y sociales; relaciones entre la política educativa y otras políticas sociales y económicas y, expansión y distribución de las oportunidades educativas.

La última identificación de prioridades de investigación establecida en 1976, y que es anterior a la actual identificación de prioridades, señala tres líneas prioritarias de investigación: relaciones entre educación y sociedad; evaluación y diseño de innovaciones educativas y, relaciones del C.E.E. con otros grupos independientes.

3. Organización Administrativa del C.E.E.

El logro de los fines, metas y objetivos de toda institución requiere de una estructura, de una organización de los recursos materiales, técnicos y humanos, aspecto que ahora -- constituye el tema a tratar.

En términos generales, el C.E.E. está organizado legalmente como Asociación Civil, y dirigido por un Consejo Directivo presidido por el Director General quien conduce la marcha ordinaria del centro, auxiliado por la Coordinación Técnica y la Coordinación Administrativa. Por otra parte, se encuentra el Consejo Técnico formado por investigadores del CEE el cual funge como grupo asesor. Por tanto, el organigrama -- del C.E.E. que actualmente se encuentra en proceso de reestructuración es el siguiente:



* Ver la clave en la siguiente página

Clave del organigrama del C.E.E.:

- | | |
|-----------------------------|--|
| COORDINACION TECNICA | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos de investigación educativa. 2. Servicios de capacitación y desarrollo humano. 3. Cómputo. 4. Biblioteca. 5. Publicaciones y difusión. 6. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. 7. Diseño gráfico. 8. Tipografía. |
| COORDINACION ADMINISTRATIVA | <ol style="list-style-type: none"> 9. Contabilidad 10. Servicios de apoyo a la investigación. 11. Apoyo secretarial. 12. Comedor. 13. Mensajería. 14. Correo. 15. Fotocopiado. 16. Recepción. |

En términos generales, la coordinación técnica del CEE tiene 3 objetivos-funciones: investigación, en la que participan 17 investigadores a la fecha de la investigación; difusión de la investigación, con un personal de 11 colaboradores y servicios a la investigación como cursos de extensión, el REDUC, que es una red de centros de investigación de América. organizada por el CEE, etc., en esta área de servicios laboran 4 personas.

En cuanto a la organización administrativa, ésta tiene como función fundamental dar un apoyo administrativo y logístico a las actividades realizadas por el C.E.E., y esta área administrativa cuenta actualmente con un personal de 12 indi-

viduos.

El actual director general del centro es el Lic. Luis -- Ma. Narro Rodríguez, la coordinación técnica está a cargo de Sylvia Schmelkes, el área de difusión y publicaciones tiene -- como coordinaria a la Lic. Emma Paniagua, y la coordinación -- administrativa está a cargo de la Lic. Elsa Rábago.

En cuanto a las características generales del área de -- personal éstas son las siguientes:

- El personal no está sindicalizado.
- La asignación de salarios es con base en un tabulador, que -- se revisa periódicamente.
- Las prestaciones con las que cuenta el personal del C.E.E. -- son: las prestaciones de ley, vales de despensa y servicio de comedor.
- El proceso general de reclutamiento y selección de personal -- consta de las siguientes etapas: presentación de solicitud y -- de currículum, entrevista con la coordinadora administrativa -- y su jefe inmediato. Una vez elegida la persona, trabaja a -- prueba durante un mes en el C.E.E., y posteriormente viene un -- contrato por tres meses, o bien en el caso de los investigado -- res por tiempo determinado o por proyecto.
- el horario del C.E.E. tanto en cuanto a la jornada laboral -- del personal como en cuanto al servicio al público es de 8:30 -- a.m. a 17 p.m.
- en cuanto al proceso de desarrollo de personal, no existen -- en el C.E.E. cursos formalmente estructurados para inducir -- al personal de nuevo ingreso, capacitar al personal o bien ac -- tualizarlo.
- No obstante, el jefe directo del personal de nuevo ingreso -- le proporciona la información general del centro necesaria pa -- ra el desarrollo de sus actividades, así como una constante -- asesoría en la realización concreta de sus actividades.

Por otra parte, la organización administrativa del CEE -- tiene establecidos sus medios de financiamiento interno a -- través de la publicación de los proyectos de investigación --

del centro, realización de investigaciones a contrato, y la -- venta de proyectos y productos como la revista del centro, - libros editados por el C.E.E. y material didáctico realizado por el mismo centro. También cuenta con un financiamiento externo, que es básicamente con base en donativos. Actualmente el C.E.E. no cuenta con el apoyo económico de ningún grupo, - institución o empresa, ni con subsidio gubernamental.

Respecto a la relación del C.E.E. con el exterior cabe - señalar lo siguiente:

- El C.E.E. en ocasiones realiza proyectos de investigación - en coordinación con otras instituciones o centros de investigación.

- El C.E.E. proporciona al público servicios tales como: biblioteca, unidad de informática, información en microfilm de noticias sobre educación, servicio de fotocopiado del material de la biblioteca del C.E.E., conferencias, cursos y seminarios, asesoría a personas e investigaciones sobretodo en -- los aspectos de educación a los que se avoca el C.E.E. en sus investigaciones.

- La biblioteca del C.E.E. especializada en educación, tiene en la actualidad un acervo aproximado de 26,000 volúmenes, -- 400 revistas sobre educación, documentos inéditos en los que se tienen catalogadas las investigaciones realizadas por el - C.E.E., así como trabajos de diversas instituciones educativas nacionales e internacionales.

- Respecto a la unidad de informática del C.E.E., ésta presta un apoyo técnico a los proyectos de investigación, así como - al área contable y administrativa de la institución. Esta unidad que eventualmente presta sus servicios por contrato a --- otras instituciones o proyectos de investigación, se compone de un procesador central con 128 bytes de memoria central; -- unidad de discos rígidos 10MB (5 fijos y 5 intercambiables); - tres terminales de video, una impresora y una unidad de cintas.

- Por último, el C.E.E. está abierto a la publicación de cola

boraciones de otros investigadores, principalmente latinoamericanos en su revista que aparece trimestralmente.

4. Proyectos de Investigación del C.E.E.

El C.E.E. como organismo científico, no representa los intereses políticos o religiosos de ningún grupo, norma sus actividades por un criterio exclusivamente científico, y realiza sus proyectos de investigación de acuerdo con los lineamientos generales establecidos en su Acta Constitutiva, y de acuerdo con las prioridades de investigación actuales del centro, con la finalidad de aportar un conocimiento profundo e interdisciplinario de la educación.

Dada la importancia de este elemento de todo centro de investigación, es decir los proyectos de investigación, se expondrán sobre el mismo los siguientes puntos verificados al interior del C.E.E.: concepto de educación; líneas de investigación vinculadas con las prioridades de investigación del centro; áreas disciplinarias prioritarias; proceso de elabora---ción de los proyectos de investigación; coordinación de las actividades de investigación e inventario de los principales proyectos de investigación realizados por el C.E.E. durante el periodo 1984-1987.

Concepto de educación del C.E.E.: el C.E.E. considera -- que la educación es un proceso social que influye en y es influído por los demás procesos, estructuras e instituciones de la sociedad. De esta concepción general, surge la heterogeneidad disciplinaria de su personal de investigación. Por otra parte, y respecto de la importancia que tiene la educación para el desarrollo social, el C.E.E. parte del siguiente lema para establecer sus prioridades de investigación, realizar -- sus proyectos y colaborar con diversas instituciones para la proyección social de los resultados de su trabajo de investigación: justicia e igualdad en educación.

Prioridades y Líneas de Investigación del C.E.E.: con base en la anterior conceptualización, el C.E.E. tiene las si--

güentes prioridades: planeación educativa, proyectos alternuativos en educación formal y no formal, vinculación de la educación con actividades productivas, la educación y la cultura nacional, educación no formal en medios urbanos y rurales, -- educación indígena, y apoyo a la investigación y al estudio de la educación.

Líneas de Investigación del C.E.E.: éstas son aquellas - líneas que puedan contribuir a solucionar los principales problemas del sistema educativo del país ya que, de no hacerlo, estos problemas constituirían un obstáculo para que el desarrollo educativo se oriente en el sentido deseado. De acuerdo con este concepto general, en el bienio comprendido entre --- 1984-1985 los proyectos realizados pueden resumirse en las siguientes líneas: proyectos de estrategia y prospectiva en la educación formal y no formal; diagnósticos socioeconómicos, - proyectos educativos regionales y desarrollo de modelos alternativos de educación en zonas rurales y urbanas; proyectos de investigación-acción para la organización campesina; proyectos que intentan establecer vinculación e interrelación entre la investigación científica y el sistema productivo; proyectos de investigación, capacitación y educación de adultos, y proyectos de investigación y asesoría para instituciones de educación superior.

Para el bienio 1986-1987, las líneas de investigación -- traducidas en los principales proyectos a realizar son: proyectos tendientes a analizar la calidad de la educación básica en términos de la deficiente y desigual calidad de la educación básica en México; proyectos que intentan integrar la educación de los sectores marginalizados con la organización social para la producción, el empleo, la comercialización y la defensa de los derechos de dichos sectores; proyectos estratégicos y prospectivos orientados al fortalecimiento por vía de la educación para la participación ciudadana sobretudo informal, de la sociedad civil del país, y diagnósticos socio educativos, con objeto de tener una visión de la realidad pa-

ra contextualizar los proyectos del C.E.E., y para fundamentar una crítica sólida e independiente sobre la realidad educativa nacional.

Áreas Disciplinarias Prioritarias del C.E.E.: Economía - de la Educación, Antropología Educativa, Sociología de la Educación, Diseño y Evaluación de Proyectos no formal, Diseño y Evaluación de Proyectos tendientes a introducir innovaciones en la educación, Capacitación, Planificación Universitaria, - Evaluación de Proyectos de Educación no formal y, Estudios de Educación y Mercado de Trabajo.

Proceso de Elaboración de Proyectos del C.E.E.: El C.E.E. si bien no ha establecido a nivel institucional de un modo -- normativizado, los aspectos metodológicos a considerar detalladamente en un proyecto de investigación, sí ha indicado lineamientos generales que son establecidos y revisados periódicamente por la Comisión Técnica. En términos generales, se hace una programación anual de los proyectos a realizar y sobre ello, se realizan revisiones periódicas; se presenta al Consejo Técnico un diseño de investigación que incluye esquemas generales de trabajo de acuerdo con el tipo de investigación a realizar y con el tema a tratar; el Consejo Técnico realiza - una evaluación del diseño presentado, y éste es aceptado o rechazado; en caso de que sea aceptado, el grupo de investigadores encargados del proyecto trabajan sobre el mismo, y durante el proceso de realización del proyecto, el Consejo Técnico y el investigador titular del proyecto realizan un seguimiento de tiempo y contable. Por otra parte, cabe indicar que el C.E.E. tiene proyectos de investigación permanentes tales como: proyectos de investigación-acción para la formación de investigadores; proyectos sobre educación y producción, etc.

Sobre el carácter metodológico de los proyectos de investigación del C.E.E., ésto se expondrá en el punto 5 titulado- Metodología de Investigación del C.E.E.

Inventario de Proyectos de Investigación del C.E.E.: los proyectos de investigación realizados por el C.E.E. a conside-

rar en esta investigación, tienen dos características esenciales: fueron realizados en el período comprendido entre 1984--1987, y son los proyectos correspondientes a cada línea de investigación prioritaria señaladas anteriormente dentro de este punto correspondiente a proyectos de investigación del CEE.

Proyectos de Investigación Prioritarios
del período 1984-1985

- Análisis estadístico de la distribución de la matrícula -- 1982-1983 y 1983-1984 en la educación básica, media y terminal.
- Las funciones de la educación preescolar.
- La planificación de la educación frente a los desafíos del desarrollo educativo en América Latina.
- Alternativas de educación preescolar para zonas marginalizadas urbanas: Proyecto Nezahualpilli.
- Promotores, ejidatarios y colectivización.
- Un enfoque de la investigación empírica sobre la relación entre educación, producción e ingreso para el caso de México.
- Factores determinantes de la eficiencia interna de la educación básica para adultos autodidactas.
- Capacitación, ciencia y técnica. Hacia una clarificación de los modelos en curso.
- Dimensión social de la educación de adultos.
- El perfil académico del personal docente en la universidad de provincia.

Proyectos de Investigación Prioritarios
del período 1986-1987

- Atención al rezago escolar: proyecto de acción en comunidades rurales del norte del país, que pretende mejorar la calidad de la educación primaria rural mediante la atención al magisterio y la promoción de la participación activa de los padres campesinos en la escuela.
- Educación bilingüe-bicultural en zonas indígenas: proyecto llevado cabo en la zona mazahua del Estado de México y en la

zona tseltal de Chiapas, con el propósito de formar a los -- maestros indígenas en una metodología que les permita incorpo-- rar contenidos étnicos al currículum oficial de educación pri-- maria.

- Formación del magisterio en ejercicio: proyecto orientado a la formación integral del maestro tanto de escuelas particu-- lares como oficiales. Se propone un movimiento autogestado -- por maestros cuyo objetivo sea la elevación de la calidad de su práctica profesional, y por tanto de los resultados de --- aprendizaje y formación en sus alumnos.

- Educación rural integral: proyecto tendiente a integrar en una zona rural el trabajo innovativo en preescolar, primaria- y con niños desertores. Implica la formación de agentes educa-- tivos: maestros, padres de familia y profesionales para la -- atención educativa significativa de la niñez rural.

- Formación técnica del campesino: proyecto diseñado con el - propósito de generar entre los extensionistas agrícolas una - práctica educativa en su relación con los campesinos, y entre estos últimos una capacidad de interacción organizada con la- oferta de tecnología y con la asistencia técnica disponible.- Se desarrolla en la zona rural aledaña a Tulancingo, Hidalgo.

- Organización del sector informal urbano para la producción: el proyecto contempla que estos grupos produzcan por sí mis-- mos bienes y servicios destinados a una demanda organizada.

- Educación y organización entre cortadores de caña: los tra-- bajadores migrantes representan uno de los grupos más desfavo-- recidos de nuestra sociedad. El proyecto pretende trabajar en la educativo y organizativo con estos cortadores, a su vez -- pretende la atención educativa de los niños -que no pueden -- completar su año escolar por tener que emigrar a la zafra- y de los adultos.

- Análisis de los manuales de educación ciudadana, en las -- áreas de salud, nutrición, organización social, trabajo y eco-- nomía surgidos a raíz de los terremotos en la ciudad de Méxi-- co en 1985.

- Vinculaciones entre educación y producción: estudio que visualiza reunir lo que ahora se sabe y se está sabiendo sobre las relaciones entre educación y producción: qué incidencia tienen los diferentes niveles educativos y la educación no formal en el mundo del empleo y la producción, y qué resultados tienen los esfuerzos que relacionan directamente la educación con la producción.

- Valores de los mexicanos: el C.E.E. acaba de publicar (1987) un estudio valoral, "Cómo somos los mexicanos", y piensa ahondar y diversificar más este rico tema, de forma que nos permita fundamentar proyectos experimentales de formación valoral.

- Gasto social y crisis: la crisis económica ha afectado tanto las dimensiones del gasto público en educación y otras áreas, como las tendencias redistributivas de la riqueza social. Importa conocer con claridad el impacto de la crisis, sobre todo en los sectores más pauperizados, con el fin de orientar políticas de inversión de organismos no gubernamentales, instituciones eclesiales y fundaciones internacionales.

5. Metodología de Investigación del C.E.E.:

El desarrollo metodológico de los proyectos de investigación del C.E.E. si bien varía de acuerdo con la especificidad concreta de cada proyecto, existen ciertos lineamientos generales a nivel institucional y propiamente metodológicos para el planeamiento, realización y evaluación de los proyectos de investigación.

Proceso institucional:

- Presentación del proyecto de investigación al Director General del C.E.E., a la Coordinación Técnica y a la Administrativa.

- El proyecto propuesto es analizado por el Consejo Técnico - de acuerdo con la prioridades de investigación del C.E.E.

- El proyecto es rechazado o aceptado por el Consejo Técnico.

- Al aprobarse el proyecto, se asigna el equipo de investigadores que será coordinado por el investigador titular que pre

sentó el proyecto.

- Elaboración del cronograma y revisión del mismo por parte de la Coordinación Administrativa y Técnica, el Director General y el Consejo Técnico.
- Proceso de investigación realizado por el equipo de investigadores.
- Evaluación continua del proceso de investigación por parte del equipo de investigadores que será coordinado por el investigador y el Consejo Técnico, así como por parte de la -- Coordinación Técnica y Administrativa, a partir del cronograma y del diseño del proyecto de investigación.

Proceso Metodológico:

- Planeamiento y diseño general del proyecto de investigación
- Propuesta y gestión del proyecto.
- Definición del o las áreas específicas del proyecto.
- Elaboración de los objetivos, el marco teórico, la metodología, planes de análisis, ruta crítica, cronograma.
- Programación y administración de los aspectos administrativos y financieros.
- Búsqueda, recopilación y sistematización de información.
- Diseño de la muestra.
- Diseño y elaboración de los instrumentos de investigación.
- Programación y realización del trabajo de campo.
- Manejo e interpretación de datos estadísticos.
- Reportes del trabajo de campo.
- Elaboración de conclusiones.
- Elaboración y reporte de los productos parciales o totales del proyecto de investigación.
- Proceso de evaluación del proyecto, realizado por el Consejo Técnico y el equipo de investigadores fundamentalmente.

Como se indicó en el análisis de los puntos anteriores, el C.E.E. cuenta con una conceptualización general expresada en sus fines, prioridades de investigación y concepto de la educación y su importancia a nivel social. Asimismo, cuenta con sistemas de información y documentación, y de coordina---

ción con otras instituciones educativas y de investigación. - Sobre estos sistemas cabe hacer una breve reseña dada la importancia de los mismos para el C.E.E. y concretamente para el desarrollo de sus proyectos de investigación. Sobre los sistemas de información y documentación, ya se señaló que el C.E.E. cuenta con servicios de biblioteca, microfilm, y además con un sistema de documentación en educación a nivel internacional denominado REDUC. El REDUC es la Red Latinoamericana de Documentación en Educación, a la cual pertenecen más de 14 países. La información de esta red es manejada en México por el C.E.E. a través de los resúmenes analíticos en educación: RAE, que son una publicación periódica de los centros asociados al REDUC. Este sistema de información con centros de latinoamérica, pretende retomarse por el C.E.E. para establecer en 1989 una red nacional de información y documentación en educación, con un promedio de 20 instituciones, entre centros de investigación, universidades y escuelas normales.

Por otra parte, el C.E.E. cuenta con sistemas de colaboración con otras instituciones como la Universidad Iberoamericana, la Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad de Guadalajara, la Dirección General de Aeronáutica Civil y la Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio de la Secretaría de Educación Pública, entre otras.

Con estas instituciones se han establecido convenios tales como:

- UIA-CEE: investigadores del CEE dan una asignatura en Maestría de Educación, por dos becas que proporcione la UIA a investigadores del CEE. Por otra parte, existe un convenio por el cual estudiantes de posgrado de la UIA se incorporan a proyectos del CEE, además de que éstos reciben Seminarios Temáticos sobre proyectos por parte del CEE.

- UAEM-CEE: por medio de un convenio con la UAEM, tres investigadores del CEE asesoran tesis de maestría en dicha universidad.

- Universidad de Guadalajara-CEE y DGCMM-SEP-CEE: con estas instituciones el CEE ha establecido un convenio de colaboración, a través del cual ambas instituciones en cada caso diseñan e implementan en colaboración cursos de formación de investigadores, y de elaboración de instrumentos de investigación.

- DGAC-CEE: con la Dirección de Aeronáutica Civil, el CEE tiene un convenio a través del cual, el CEE proporciona a dicha dirección cursos de introducción a la docencia.

Una vez expuestos los aspectos más importantes sobre el proceso metodológico que se sigue para el planeamiento, realización y evaluación de los proyectos de investigación del CEE conviene indicar los tipos de investigación que con mayor frecuencia se retoman en el CEE para el desarrollo de sus proyectos de investigación. La investigación que con mayor frecuencia se realiza en el CEE es la investigación-acción, la investigación participativa y la investigación descriptiva de campo. A estos tipos de investigación, le sigue en importancia - dado el número de proyectos que se han realizado con esa metodología, la investigación cuasi-experimental. En cuanto a -- otros tipos de investigación, ocasionalmente se ha realizado investigación operativa, sobre todo en el desarrollo de modelos alternativos para la educación básica. La investigación - que de hecho no se realiza en el CEE es la investigación básica, aunque se han realizado algunos proyectos, y la investigación experimental.

Una vez analizada la metodología de investigación empleada en el CEE, se expondrá lo referente a los investigadores - y posteriormente lo relativo a evaluación institucional.

6. Investigadores del C.E.E.:

Sobre este elemento se presentarán los siguientes aspectos: perfil funcional de los investigadores del C.E.E., descripción de los grados de complejidad de trabajo que efectúan los investigadores del C.E.E., relación de investigadores que actualmente laboran en el centro, áreas profesionales a las -

que pertenece el personal de investigación, sistemas de desarrollo del personal de investigación, y sistemas de coordinación, evaluación y control de la labor realizada por los investigadores.

Perfil Funcional de los Investigadores del C.E.E.: en el C.E.E. existen cuatro categorías de investigadores, sobre cada una de ellas se presenta la siguiente información: característica esencial de cada categoría; naturaleza del trabajo a realizar y grado de complejidad del mismo; requisitos y capacidades específicas; funciones.

1. Categoría: Investigador Titular.

1.1. Característica: nivel de planeación, dirección, supervisión y elaboración. Personal con formación superior y amplia experiencia en investigación social.

1.2. Naturaleza de su labor y grado de complejidad: - el puesto de investigador titular requiere efectuar trabajos técnicos de gran alcance para lograr los objetivos de la institución.

1.3. Requisitos y capacidades específicas: la formación y/o experiencia de un titular lo sitúan al nivel del postgraduado. Es indispensable que tenga una práctica mínima de 4 años en investigación y docencia, y conviene que haya producido (y en lo posible publicado) artículos, ensayos, textos o materiales didácticos o de investigación.

Por la naturaleza de su labor debe dominar las prioridades de investigación del C.E.E., conocer el estado del arte (lo que se sabe y se está haciendo sobre un tema) en su especialidad y tener la capacidad necesaria para proponer innovaciones o mejoras en el campo de la educación. Debe ser versátil, capaz de formar e integrar equipos, poseer iniciativa, creatividad, facultad de asimilación y de comunicación oral y escrita, mostrar tendencia analítica, capacidad de difusión y promoción, responsabilidad y seguridad.

La experiencia y los resultados obtenidos de trabajos anteriores serán considerados prioritariamente para acceder a esta categoría. Así pues, el nombramiento como investigador titular no se considerará definitivo hasta que el candidato no haya dirigido eficazmente -a juicio del Consejo Técnico- una investigación compleja en el CEE.

1.4. Funciones: éstas son básicamente las siguientes:

- Propone y gestiona proyectos.
- Integra estudios totales a partir de sus partes.
- Planea, diseña, presupuesta, dirige, coordina y evalúa proyectos, bajo su directa responsabilidad.
- Conformar, integra y dirige equipos de investigación.
- Administra eficientemente los recursos humanos, materiales y financieros a su cargo.
- Elabora y/o revisa diseños de muestra, reportes y productos parciales o totales.
- Promueve, negocia y da respuesta a las necesidades de los contratantes, y apoya las gestiones de cobro.
- Participa activamente en las actividades del C.E.E. y asume las tareas que le encomiendan el Consejo Técnico y los directores.
- Atiende las relaciones públicas del C.E.E., representándolo en todo tipo de eventos. Participa en conferencias y, en general, se preocupa por la difusión y promoción de la institución.

2. Categoría: Investigador Asociado.

2.1. Característica: nivel de coordinación, supervisión y elaboración. Personal capacitado y con alguna experiencia en investigación.

2.2. Naturaleza de su labor y grado de complejidad: - el puesto requiere ejecutar trabajos en condiciones variables que implican el análisis de las circunstancias para determinar la forma de realizar la investigación encomendada, o la aplicación de amplios conoci

mientos, reglas o procedimientos.

El investigador asociado planea y ejecuta una serie de actividades usando normas y métodos aceptados; o decidir en unión del investigador titular la calidad, eficacia y orden en que éstos deben aplicarse para obtener los resultados requeridos.

Algunas de sus labores son poco rutinarias o difíciles, y para cumplirlas cuenta únicamente con lineamientos generales de operación, debiendo hacer uso de la iniciativa propia. Por tanto, su labor exige juicio independiente en la obtención y análisis de datos o procedimientos que requieran cierta habilidad para ponderar correctamente cifras, resultados, circunstancias, o bien la capacidad necesaria para llegar a conclusiones definitivas bajo la supervisión general del jefe del proyecto.

2.3. Requisitos y capacidades específicas: la categoría de investigador asociado es una transición hacia la de titular: es un titular en potencia, que se encuentra en condiciones de suplir al jefe de proyecto cuando es necesario.

La capacitación y experiencia de un asociado son ligeramente inferiores a las de un titular. Sus conocimientos son equivalentes a los de un licenciado, tiene por lo menos tres años de experiencia en investigación, promoción y/o docencia, y ha elaborado capítulos o partes completas de algunos estudios.

El orden, la responsabilidad, iniciativa, capacidad de integrar y dirigir equipos de investigación, así como facilidad de comunicación oral y escrita, son cualidades imprescindibles para desempeñar el puesto. Finalmente, es conveniente que el investigador asociado tenga cierta especialización en algún área de las ciencias de la educación, y que pueda traducir la parte de la investigación a su cargo en algo publicable.

2.4. Funciones:

- Apoya al investigador titular o jefe de proyecto -- del que depende en el desarrollo de una o varias áreas específicas de un proyecto de investigación, sin asumir la responsabilidad total de las mismas.
- Colabora con el investigador titular en las áreas de planeación, coordinación, supervisión y elaboración que procedan para la adecuada marcha de un estudio y, excepcionalmente, dirige un proyecto poco complejo.
- Conoce en profundidad el estudio en el que trabaja, y puede presentar por lo menos algunas de sus áreas ante el Consejo Técnico y otras instancias internas o externas.
- Coordina una o más actividades, interpreta y evalúa datos, observaciones y procesos, obteniendo conclusiones.
- Colabora con el jefe de proyecto en el diseño de las muestras en la elaboración de instrumentos, en la programación del trabajo de campo y, en la distribución y evaluación de las tareas de equipo.
- Colabora con el jefe de proyecto en los aspectos administrativos, financieros y de negociación que sean necesarios.
- Revisa, corrige y redacta productos parciales.

3. Categoría: Investigador Adjunto

3.1. Característica: nivel de supervisión y elaboración. Personal que va adquiriendo experiencia en investigación bajo la guía de titulares y asociados.

3.2. Naturaleza de su labor y grado de complejidad: - su puesto requiere la ejecución de trabajos que implican la aplicación de reglas o procedimientos establecidos, llevados a cabo sin supervisión detallada. - El nivel requiere la ejecución de trabajos parcialmente rutinarios con supervisión normal bajo métodos o -

procedimientos establecidos, en condiciones variables, con alguna libertad para tomar decisiones de cierta importancia; y ejecutar análisis simples de cifras o datos de fácil comprobación.

3.3. Requisitos y capacidades específicas: es necesario que sus conocimientos sean equivalentes a los de un pasante de licenciatura, y tenga una experiencia en investigación, promoción y/o docencia de dos años como mínimo. Debe estar en condiciones de asumir el desarrollo de una etapa o fase específica de un proyecto, bajo la dependencia y orientación de un titular o asociado. Es imprescindible que sepa redactar, y que pueda trabajar en equipo.

4. Categoría: Investigador Auxiliar.

4.1. Características: nivel de ejecución. Personal ayudante con escaso o nulo entrenamiento, que lleva a cabo el trabajo de rutina, bajo la dirección del personal con más experiencia.

4.2. Naturaleza de su labor y grado de complejidad: su trabajo requiere ejecutar labores rutinarias siguiendo instrucciones precisas y/o detalladas, debiendo tomar decisiones de poca importancia, pero que requieren cierto juicio y supervisión.

4.3. Requisitos y capacidades específicas: no requiere experiencia previa, pero sí haber aprobado el 50% de las asignaturas de una carrera universitaria vinculada con las ciencias sociales, y tener conocimientos sobre técnicas de investigación. En este nivel se exige especialmente claridad, minuciosidad y precisión en el trabajo, disciplina y responsabilidad.

4.4. Funciones:

- Ejecuta tareas específicas, dentro de un proyecto concreto.
- Desarrolla funciones de realización, asistencia y apoyo al trabajo de investigación.

proyecto evalúan el trabajo realizado por los investigadores- que intervienen en la realización de un proyecto de investigación, pero de un modo informal y poco sistematizado a nivel institucional.

7. Evaluación Institucional del C.E.E.:

Dada la importancia del proceso de evaluación al interior de toda institución, para que ésta determine el logro de sus objetivos, así como las necesidades, problemas y errores de realización que vayan surgiendo a fin de perfeccionarse, se tratarán los aspectos relacionados con el mencionado proceso dentro del C.E.E., respecto de los siguientes elementos: - operatividad del centro; objetivos y prioridades de investigación; personal del centro; investigadores; proyectos de investigación diseñados y realizados; resultados de los proyectos; y proyección social de investigación realizada en el centro.

El proceso de evaluación respecto de la operatividad del centro se realiza por el Consejo Técnico, pero no de manera permanente, y los resultados de dicha evaluación se presentan en documentos denominados autoestudios, a la fecha el C.E.E. ha realizado tres autoestudios en 25 años de labores. En cuanto a la evaluación de objetivos y prioridades, ésta si bien no es permanente, si es más frecuente que la evaluación del aspecto anterior. La evaluación de prioridades de investigación, se ha realizado de un modo formal y con resultados concretos en 4 ocasiones, siempre en relación con las anteriores prioridades de investigación que se evalúan.

El personal del C.E.E. a nivel administrativo es evaluado y coordinado por su jefe inmediato pero sin tener para ello sistemas y mecanismos formalmente establecidos a nivel institucional.

En cuanto al personal de investigación, la evaluación de los mismos es realizado por el Consejo Técnico y por los investigadores titulares, cuando son jefes de proyecto, sin embargo, para dicha evaluación tampoco se cuenta con sistemas

definidos ni se realiza el proceso formalmente de manera permanente.

Respecto a la evaluación de proyectos de investigación, tanto diseñados como realizados, éstos son evaluados con mayor sistematización por el Consejo Técnico, el director general, la Coordinación Técnica y el propio equipo de investigadores.

Para la evaluación de los resultados de los proyectos -- realizados, si bien no existen sistemas ni mecanismos formalmente establecidos ni se realiza esto de manera permanente, -- si se evalúa ese aspecto por parte del Consejo Técnico y directamente, por el equipo de investigadores que intervino en su realización.

Finalmente, la evaluación de la proyección social de los proyectos de investigación del C.E.E. se ha realizado ocasionalmente, en el caso de proyectos de gran importancia institucional y social, como en el caso del estudio realizado en -- 1973 respecto de la Reforma Educativa del sexenio del Lic. -- Luis Echeverría Alvarez. Este tipo de evaluación, se realiza a nivel dirección y no es un proceso permanentemente realizado por el C.E.E.

Conviene por último, exponer algunos de los resultados -- más importantes obtenidos a raíz de la realización de los -- más importantes proyectos de investigación en el C.E.E.

7.1. Producción e Incidencia en el C.E.E.

El impacto y los resultados externos del trabajo del -- C.E.E. deben contextualizarse dentro de la historia y el pensamiento del C.E.E., así como en el ámbito externo en el cual esta institución se incarta, y con el cual interactúa.

En sus inicios el C.E.E. era el único centro independiente dedicado a la investigación pedagógica en México, y uno de los pocos en América Latina. En esta época sus primeros esfuerzos tuvieron como resultado un impacto global sobre la -- opinión pública, y la comunidad académica nacional e interna-

cional. Durante este periodo, el C.E.E. tenía tres publicaciones: el Boletín Estadístico, que por primera vez manejó un análisis independiente de las cifras que tradicionalmente manejó un análisis independiente de las cifras que tradicionalmente manejó solamente la S.E.P.; el Folleto de Divulgación, que sirvió hasta 1970 como órgano de divulgación del centro, y Noticias y Comentarios, que pretendía ofrecer a las personas y grupos involucrados en la educación una opinión crítica sobre el acontecer educativo desde su manifestación en la prensa nacional. Durante este periodo comienzan a surgir centros de investigación educativa en Latinoamérica, algunos inspirados explícitamente en el C.E.E. Hacia 1970 se crea una red informal de centros de investigación educativa en América Latina. A raíz de la creación de esta red, y con la intención de ofrecer un servicio de intercomunicación y difusión más amplia de los resultados de la investigación educativa en México y en la región, el C.E.E. decide fundir sus tres publicaciones en la entonces Revista del Centro de Estudios Educativos, de aparición trimestral (ahora denominada Revista Latinoamericana de Estudios Educativos). En este periodo que fue rico en estudios globales sobre la realidad educativa nacional, en apoyo investigativo a instituciones educativas, y en el desarrollo de metodologías de planificación escolar, de optimización de recursos para la educación, de estudios universitarios, etc., se tuvo una presencia continua del C.E.E. en la prensa, a través de la columna editorial que escribía el Dr. Pablo Latapi en el Excelsior.

El impacto del trabajo del C.E.E. durante esta etapa se puede resumir en términos de una opinión pública mejor informada respecto de los problemas educativos del país; de una presencia confrontadora y enriquecedora en los nacientes esfuerzos de investigación educativa en varios países de América Latina, y del desarrollo de metodologías utilizables por otros en esfuerzos más científicos de planeación educativa. Además, el conocimiento acumulado en esta época sirvió para

fundamentar posteriormente, recomendaciones diversas a agencias educativas como el Estado, entre otros. El movimiento estudiantil de 1968 puso de manifiesto la gravedad de los problemas educativos a los que se enfrentaba el país. Por ello - al inicio del régimen del Lic. Echeverría Alvarez, se convocó a una participación amplia en un esfuerzo de Reforma Educativa. El C.E.E. asume el reto, y su equipo de investigadores se dedica durante dos años a un diagnóstico-pronóstico de las relaciones entre educación y Economía, Política, valores y cambio social. Esto fue clave desde el punto de vista de la incidencia del C.E.E. en los periodos inmediatos posteriores por dos razones:

1a. El contenido de estos estudios, y en especial en lo que se refiere a la inequidad en la distribución de las oportunidades educativas y de los resultados de la educación, sirvió de base y fundamento para los diagnósticos de la SEP. Estos contenidos pueden observarse, por ejemplo, en el Plan Global de Educación de Muñoz Ledo en el sexenio de Echeverría; en el Plan Global de Desarrollo de López Portillo, e inclusive en el Plan Nacional de Desarrollo del régimen del Lic. Miguel de la Madrid .

2a. Este proyecto tuvo relevancia porque determinó el interés del C.E.E. por proyectos educativos, no necesariamente escolares, que apuntarán hacia una mayor justicia distributiva y sobre todo, hacia la creación de condiciones para una mayor participación de estas clases populares en el poder económico y en la toma de decisiones a nivel político.

En esta forma, el C.E.E. entra a su siguiente etapa que va de 1973-1976, en la que el mismo se preocupaba fundamentalmente por el papel de la educación en proyectos de desarrollo rural y de organización popular. Las evaluaciones que se realizaron durante este periodo de proyectos innovadores, destinados a campesinos y a las clases populares urbanas, permitieron no sólo retroalimentar a los agentes directos involucrados en estos proyectos sino, internamente ir adquiriendo un -

mayor conocimiento sobre el papel de la educación en estos -- procesos. Este conocimiento acumulado reeditaría más adelante cuando el C.E.E. comenzó a realizar proyectos cuasi-experimen-- tales y de investigación-acción que implicaban ya una inter-- vención directa sobre la realidad.

En esta etapa se siguió trabajando también a nivel de -- grandes diagnósticos respecto de la relación entre educación-- y sociedad, y se participó en un estudio comparativo entre va rios países de América Latina sobre los factores determinan-- tes del rendimiento escolar. Los resultados divulgados a tra-- vés de la Revista, mantuvieron al centro en estrecho contacto con la comunidad académica nacional y latinoamericana, y a la vez se inició una intensa relación con agentes y promotores-- del desarrollo rural.

Durante la siguiente etapa (1977-1982), el C.E.E. pudo - ampliar su planta de investigadores y con ello su producción. Los grandes planes educativos (Primaria para Todos, Programa-- de Alfabetización), y el creciente interés por la investiga-- ción educativa y sus aportes, aunados a la disponibilidad de-- fondos públicos destinados a la investigación, permitieron al C.E.E. continuar con sus líneas de trabajo anteriores y abrir algunas nuevas.

En esta etapa además de continuar con estudios de diag-- nóstico macro-educativos, el C.E.E. tuvo la posibilidad de di señar y conducir proyectos experimentales para diversos nive-- les educativos (preescolar, primaria, secundaria), cuyos re-- sultados fueron utilizados para orientar el diseño de proyec-- tos amplios de la S.E.P. A la vez continuó el interés del CEE por los proyectos educativos de naturaleza no-formal destina-- dos a campesinos, y se inició también la realización de pro-- yectos de investigación-acción en varias partes de la Repúbli-- ca; así como trabajos de investigación en el área de capacita-- ción para el trabajo mediante la elaboración de materiales de capacitación, y de participación directa en diagnóstico y pro gramas destinados a trabajadores.

En esta época cambio el nombre de la Revista del C.E.E. - a Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, debido a -- que había resultado un órgano de difusión e intercomunicación de la investigación educativa realizada en la región latinoamericana. Además el C.E.E. inició la publicación en forma de libros de compilaciones de artículos e informes de investigaciones, tanto propios como de otros investigadores. Esto desembocó en el actual Departamento de Publicaciones, dirigido por la Lic. Emma Paniagua.

En 1978, el C.E.E. organizó el Primer Congreso Internacional de Educación realizado en México, y promovió y coordinó una serie de eventos que favorecen el intercambio académico.

Actualmente se tiene la intención de continuar con sus proyectos en el terreno de la educación destinada a las clases populares, así como la realización de autoestudios tendientes a reflexionar sobre el aprendizaje dejado por el conocimiento acumulado, y por ende, evaluar y definir continuamente la definición de prioridades de investigación e investigación-acción educativas.

IV.3.2. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos-UNAM

1. Antecedentes del C.I.S.E.

El 22 de noviembre de 1977 fue creado el C.I.S.E. en la perspectiva de establecer un centro de investigación, servicio y extensión académica, que diera respuesta a la política de consolidación y profesionalización académica de la UNAM.

"La universidad es una institución educativa comprometida con la sociedad que la ha creado y le ha confiado una triple misión: generar y difundir nuevos conocimientos; extender los beneficios de la cultura y formar profesionistas e investigadores que deberán participar con inteligencia y trabajo - en el desarrollo científico y tecnológico del país. Esta ins-

titución logrará ser cada vez más universal, crítica y transformadora, en la medida en que los universitarios lo sean ... (137)"

Para el logro de este objetivo, el CISE desde su creación ha tenido como fundamental preocupación contribuir a la realización del mencionado objetivo, a través de la profesionalización de la docencia y a la superación académica dentro y fuera de la UNAM, para lo cual ha llevado a cabo diversos proyectos de investigación educativa que dan sustento y orientación a sus programas de formación docente, extensión y difusión del conocimiento educativo.

"Los destinatarios de las acciones de docencia y extensión del Centro han sido prioritariamente, las instituciones y los profesores de educación media superior y superior, en virtud de que son ellos quienes se encargan de vincular al --alumnado con el conocimiento científico y con el estudio sistemático de los problemas de la realidad nacional." (138) .

Todas las acciones que se han efectuado al interior del C.I.S.E. están sustentadas, primero en los objetivos, funciones y prioridades establecidas en el acuerdo de creación del C.I.S.E., y segundo, en las innovaciones o reformas que se --han realizado en el C.I.S.E. en cuanto a sus objetivos y estructura de acuerdo con los logros, necesidades y nuevas políticas tanto del C.I.S.E. cuanto de la UNAM.

Un aspecto fundamental del Centro es la labor de difusión de las actividades realizadas por el mismo, por lo cual desde 1978 surgió la revista Perfiles Educativos, como medio de comunicación y difusión del trabajo de investigación y docencia del C.I.S.E.

Inicialmente el C.I.S.E. se constituyó en un organismo técnico-académico dependiente de la Secretaría General de la UNAM, al que se asignaron como funciones la investigación, en

(137) CISE-UNAM., "Editorial"., PERFILES EDUCATIVOS., No. 27-28., México., Ed. UNAM., 1985., p. 5.

(138) loc. cit.

particular sobre la UNAM, así como la docencia, la extensión-universitaria y los servicios en materia educativa. Así el -- C.I.S.E. fue organizado en su primera etapa en los siguientes departamentos: Departamento de Ciencias Sociales y Educación; Departamento de Tecnología Educativa; Departamento de Psicopedagogía; Departamento de Apoyo Académico; Departamento de Documentación, Eventos y Publicaciones; Departamento de Cooperación e Intercambio Académico, y Departamento de Comunicación-Educativa. Esta estructura ha tenido importantes reformas. Cabe indicar por su trascendencia, los cambios organizativos -- del C.I.S.E., derivados de la política académica del Dr. Jorge Carpizo, actual rector de la UNAM, quien "al tomar posesión como Rector de la UNAM, en enero de 1985, subrayó la importancia de la superación académica como el medio fundamental para elevar la calidad de los servicios educativos a través de los cuales la universidad cumple con las funciones que la sociedad le ha conferido (...) con este planteamiento total, se crea la Coordinación de Apoyo y Servicios Educativos, que asume el compromiso de elaborar y aplicar una política coherente y sistemática dirigida a impulsar la formación de recursos humanos para la educación, que permita optimizar y racionalizar los medios asignados para esta trascendental tarea -- universitaria, quedando adscritos a esta nueva dependencia la Dirección General de Bibliotecas, la Dirección General de Televisión Universitaria, el Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud y, el Centro de Investigaciones y - Estudios Educativos." (139)

Anterior a este hecho, en enero de 1983 se llevó a cabo una primera reestructuración del C.I.S.E., que cobró forma en el Plan Integral de Trabajo del mismo centro, lo cual implicó una reorganización institucional: se crearon nuevos departamentos con el objeto de que respondieran a los cambios requeridos y con la intención de que cada uno realizara, fundamen-

(139) CISE-UNAM., "Editorial"., PERFILES EDUCATIVOS., No. 27-28., 1985., p. 5

tal si bien no únicamente, una función -sea de investigación, de docencia, de extensión o de servicios-. Entonces se establecieron tres departamentos que realizaban investigación: el de Planeación Académica, el de Evaluación Institucional y el de Investigación Educativa. La docencia estaba a cargo del Departamento de Formación del Personal Académico. El Departamento de Servicios Educativos tuvo encomendadas las labores de intercambio, la realización de eventos y los apoyos a la investigación; por su parte, el Departamento de Comunicación Educativa tenía como función la formación de cuadros especializados en el manejo de medios audiovisuales como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, y el de Documentación y Publicaciones, la extensión escrita del C.I.S.E. (140) Esta reestructuración se llevó a cabo siendo rector de la UNAM, el Dr. Octavio Rivero Serrano, y director del C.I.S.E., el Dr. Enrique Suárez-Iñiguez.

Concluyendo, el C.I.S.E. durante su trayectoria ha realizado importantes trabajos de investigación fundamentalmente sobre el proceso educativo verificado en la educación media superior y superior en las instituciones nacionales, prioritariamente las pertenecientes a la UNAM. Asimismo, ha organizado actividades diversas como seminarios, congresos, foros y talleres y cursos de formación docente y de investigadores, en cumplimiento a sus funciones, objetivos y prioridades.

2. Fines, Metas y Objetivos del C.I.S.E.

La intencionalidad del C.I.S.E. fue definida conforme al acuerdo de creación del mismo, en términos de los fines fundamentales, objetivos y funciones del C.I.S.E.

Fines del C.I.S.E.:

1o. Dar respuesta a la política de consolidación y profesionalización académica de la Universidad, y a la necesidad de re-

(140) cfr., SUAREZ-IÑIGUEZ, Enrique., "Presentación sobre la investigación del CISE"., PERFILES EDUCATIVOS., No.6., -- 1984., p. 3

forzar y modificar la infraestructura docente de la propia -- Universidad, en los aspectos cualitativos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2o. Formar un cuerpo docente especializado en las áreas profesionales de su propia competencia, y en las técnicas, métodos y ciencias de la educación, que posibilitarán al personal docente universitario a profesionalizar su labor como tal. (141)

De acuerdo con esta conceptualización general, este centro ha sido órgano tradicional de colaboración académica interinstitucional. En el marco de la colaboración interinstitucional global de la UNAM, el CISE ha estado presente, como línea orientadora de estos programas, en su carácter de unidad de apoyo educativo que permite el desarrollo de la autosuficiencia institucional para la resolución de los problemas educativos. De ahí que también haya sido preocupación del CISE, colaborar con el Consejo de Estudios Superiores y con las divisiones respectivas de las facultades de la UNAM, o de universidades de los estados en sus programas de postgrado, amalgamando experiencias en propuestas que apuntan a una formación integral para la docencia y la investigación educativa. (142)

Objetivos del C.I.S.E.:

1o. Contribuir a la satisfacción de las necesidades y a la solución de los problemas de la educación en general, y de la educación universitaria en particular.

2o. Contribuir en los procesos de innovación educativa y de reforma académica que generen las dependencias de la UNAM y otras instituciones educativas.

(141) cfr., CISE-UNAM., Breve Resumen de la Historia Académica del CISE y Acciones Desarrolladas en 1981., México., 1981., p. 1

(142) cfr., MARIN CHAVEZ, Enriqueta., et.al., "Propuesta de formación para la práctica de la docencia y de la investigación educativa.", PERFILES EDUCATIVOS., #33., 1986., México., 31-32 p.

30. Contribuir a la formación y actualización, en el campo de las Ciencias y Técnicas de la Educación, del personal académico de la UNAM y de otras instituciones educativas.

40. Contribuir a la difusión y divulgación de los conocimientos en Ciencias y Técnicas de la Educación. (143)

Funciones del C.I.S.E.: (144)

- Asesorar al Rector, al Secretario General y a otras autoridades universitarias en los procesos de innovación, reforma, y proyección académica que promuevan tanto la Universidad en su conjunto, como las Escuelas, Facultades, CCH, Institutos y Centros de la UNAM, así como el propio CISE.

- Diseñar, organizar, implantar y apoyar programas de formación y actualización pedagógica del personal académico de la UNAM, con el propósito de contribuir a la superación de los profesores universitarios.

- Desarrollar, en el marco del Programa de Cooperación e Intercambio de la UNAM, programas de formación de personal académico y de apoyo técnico-educativo, con universidades de los estados y otras instituciones nacionales y del extranjero.

- Realizar investigaciones sobre los problemas y necesidades de la educación nacional, particularmente de la UNAM, a fin de coadyuvar a su resolución.

- Colaborar con el Consejo de Estudios de Postgrado y las Divisiones respectivas de las Facultades, en sus programas de postgrado, referidos a la formación pedagógica de los profesores.

- Organizar investigaciones que desarrollen una tecnología educativa propia que responda a las condiciones y circunstancias nacionales, particularmente a las universitarias.

- Realizar programas de publicaciones y eventos diversos para

(143) cfr., CISE-UNAM., Breve Resumen de la Historia Académica del CISE y Acciones Desarrolladas en 1981., México., 1981., 1-2 p.

(144) ibidem., 2-3 p.

extender y difundir el conocimiento en las Ciencias y Técnicas de la Educación.

El fundamento de esta definición de fines, objetivos y funciones del C.I.S.E., parte de su concepto de educación, de persona y de desarrollo científico, conceptos que forman el marco conceptual y por ende, epistemológico y metodológico del C.I.S.E., que a continuación se expone.

Marco Conceptual del C.I.S.E.: (145)

"Dado que los fenómenos educativos generalmente son enfocados con gran parcialidad y desarticulados de otras instancias conceptuales que se dan en ellos, fue necesario abocarnos a establecer nuestros propios marcos epistemológicos de trabajo derivados de una visión integral de la educación..." (146)

La educación es un fenómeno integral, en el que se requiere visualizar al hombre como una unidad biopsicosocial, en la cual sus características biológicas, psicológicas, y sociales son inseparables y mutuamente condicionantes.

El ser humano es un organismo que ha evolucionado a un punto en el que el determinismo instintivo del hombre ha -- llegado a un mínimo ante el condicionamiento psíquico y social a que está sujeto. Por medio de este proceso evolutivo el hombre se ha desarrollado en un ser que si bien posee -- ciertos mecanismos y leyes de la naturaleza que le son inherentes, es sobretodo un ser cuya principal característica es la autoconciencia, por lo que además es el único animal que tiene conciencia específica de los fines que persigue.

De acuerdo con dicho concepto del hombre, el fenómeno educativo constituye un índice distintivo del hombre toda vez que es un fenómeno representativo de esa autoconciencia

(145) cfr., CISE-UNAM., Breve Resumen de la Historia Académica del CISE y Acciones Desarrolladas en 1981., -- 1981., 4-6 p.

(146) CISE-UNAM., op. cit. p. 4

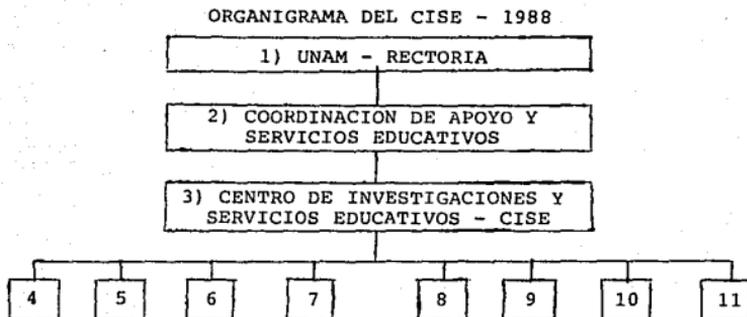
y de la búsqueda de los fines racionalmente estructurados.- Por otra parte, el fenómeno educativo, como medio de trascendencia histórica, debe reflejar una complejidad interdisciplinaria derivada de la misma complejidad del ser humano, según lo cual se concibe la educación como parte de los procesos institucionalizados de sociabilización, y sobre todo como parte del proceso de formación del propio sujeto, como parte del mecanismo equilibrador interno que el individuo tiene en sus procesos de crecimiento y desarrollo integral.

Finalmente, y con base en esta conceptualización, el C.I.S.E. como órgano de apoyo de la actividad académica de la UNAM, considera que el tipo de mexicano que se ha de preparar en los planteles de la Universidad es "un mexicano en quien la enseñanza estimule la diversidad de las facultades del hombre: comprensión, sensibilidad, carácter, imaginación y creación. Un mexicano dispuesto a la prueba de la democracia...interesado en el progreso de su país...resuelto a firmar la independencia política y económica de la patria con su trabajo, su energía, su competencia técnica, su espíritu de justicia y su ayuda cotidiana y honesta a la acción de sus compatriotas. Un mexicano, en fin, que sepa ofrecer su concurso a la obra colectiva de paz para todos y de libertad para cada uno, que incumbe a la humanidad entera, lo mismo en el seno de la familia, de la ciudad, y de la República, que en el plano de la convivencia internacional digna de asegurar la igualdad de derechos de todos los hombres." (147)

(147) apud., CISE-UNAM., Breve Resumen de la Historia Académica del CISE y Acciones Desarrolladas en 1981., 1981, p. 42

3. Organización Administrativa del C.I.S.E.

El C.I.S.E. se encuentra organizado actualmente de --
acuerdo con el organigrama que a continuación se presenta:



1. Rector de la UNAM: Dr. Jorge Carpizo Mc Gregor
2. Coordinador del CASE: Lic. Jorge Sanchez Azcona
3. Director del CISE: Fis. Rafael Velazques Campos
4. Depto. de Formación de Docentes-CISE:
Mtro. Víctor Cabello Bonilla
5. Depto. de Didáctica Universitaria-CISE:
Lic. Ma. Eugenia Alvarado
6. Depto. de Comunicación Educativa-CISE:
Mtro. Jorge Mendez
7. Depto. de Publicaciones y Documentación-CISE:
Lic. Teresa Obregón R.
8. Depto. de Relaciones Educativas-CISE:
Lic. Carlos Acuña E.
9. Depto. de Evaluación Académica-CISE:
Mtra. Isabel Galán G.
10. Depto. del Contexto de la Educación Universitaria-CISE:
Mtra. Angeles Valle Flores.
11. Unidad Administrativa-CISE:
Sr. Iseo D'Martí

Por otra parte, cabe indicar que la Biblioteca, perteneciente al depto. de Publicaciones y Documentación, está a cargo del Lic. Jesús Aguirre Escobar, y la sección de servicios escolares e intercambio académico, perteneciente al -- Depto. de Relaciones Educativas, está a cargo de la Lic. -- Julieta Hernández.

Han sido directores del C.I.S.E. durante el periodo -- 1984-1987, que es el periodo que comprende este estudio, -- los siguientes investigadores:

- Dr. Enrique Suárez-Iñiguez: 1984-1985
- Mtra. Graciela Pérez Rivera: 1985-1986
- Dra. Adriana Cosío Pascal: 1987

En cuanto a la descripción funcional del organigrama, las funciones asignadas a cada uno de los departamentos del C.I.S.E. son:

- Depto. de Formación Docente: realiza investigaciones tendientes a sustentar y orientar los cursos de formación y actualización docente que se programen para los docentes universitarios y profesores-investigadores.
- Depto. de Didáctica Universitaria: lleva a cabo proyectos de investigación respecto del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación media superior y superior, y también produce y da criterios y normas para la producción de material didáctico de acuerdo con los estudios que realiza.
- Depto. de Comunicación Educativa: realiza investigaciones y proporciona cursos y talleres de actualización y formación del docente en el manejo y elaboración de medios audiovisuales que sirvan de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Depto. de Publicaciones y Documentación: departamento encargado de la extensión escrita del C.I.S.E., a través de la publicación de la revista Perfiles Educativos y de libros, y del servicio de biblioteca y de un centro de documentación.
- Depto. de Relaciones Educativas: tiene encomendadas las -

labores de intercambio, y la realización de eventos y de los apoyos a la investigación.

- Depto. de Evaluación Académica: realiza investigación sobre el proceso de evaluación del aprendizaje en la educación media superior y superior, y con base en ello proporciona al docente criterios, nociones metodológicas y sistemas de evaluación académica.

- Depto. del Contexto de la Educación Universitaria: este departamento delinea áreas de investigación, y realiza investigaciones respecto de la relación de la educación fundamentalmente media superior y superior con la sociedad y el Estado.

Como se mencionó anteriormente, durante el periodo 1984-1987 el organigrama vigente fue establecido a partir de la reestructuración de 1983 con base en el Plan Integral de Trabajo del C.I.S.E. (*) Esta definición y explicitación de una política de investigación para el C.I.S.E. se llevó a cabo fundamentalmente siendo director del centro el Dr. Enrique Suárez-Iníiguez, con la especial colaboración de la Mtra. Karen Kovacs, así como de la planta de investigadores y profesores del propio C.I.S.E.

En cuanto a la organización de los recursos técnicos del C.I.S.E., cabe indicar los siguientes aspectos:

- El C.I.S.E. desde 1978 cuenta con la revista Perfiles Educativos como medio para la difusión del conocimiento del trabajo de investigación y docencia del Centro, dirigido a los profesionistas inmersos en el campo educativo. En ella se sintetiza la experiencia y los esfuerzos de un grupo de universitarios académicos y administrativos, que han colaborado para difundir y aportar ideas que promuevan y enriquezcan los estudios y cursos de acción al respecto de los problemas de la educación nacional. Esta es una revista especializada en la difusión y promoción de la investigación educativa referida a

(*) vid., p. 254

la educación media superior y superior, que por una parte, - invita a la reflexión científica, profunda y crítica sobre el fenómeno educativo, y por otra, trata de fomentar la más amplia creatividad a este respecto. (148)

- A partir de la organización establecida de acuerdo con el Plan Integral de Trabajo de 1983, se estableció que los sub productos de cada proyecto de investigación global se publi carán como artículos en Perfiles Educativos, y los produc- tos (relación de varios subproductos sobre un mismo tema) - como libros.

- El C.I.S.E. cuenta con sistemas de información y documen- tación internos, tales como la biblioteca y un centro de do cumentación. La bibliotece cuenta con un acervo aproximado- de 15 mil volúmenes, 200 publicaciones periódicas (revistas diarios, cuadernos) y documentos especializados en diversos aspectos de la educación. Además, la biblioteca cuenta con- un servicio de fotocopiado y con una sala de lectura abier- ta al público de lunes a viernes, desde las 9:00 hasta las- 20:00 horas, previa presentación de una tarjeta de identifi cación del usuario.

- En la revista Perfiles Educativos, la biblioteca del CISE presenta una sección denominada Noticias Bibliográficas, -- donde se presentan síntesis de las obras que en ella se en- cuentran, junto con la clave de colocación de las mismas.

- El C.I.S.E. cuenta con un servicio de intercambio interbi bliotecario con diversas instituciones de educación supe--- rior y bibliotecas del país.

- En el C.I.S.E., a partir de 1981 se definió formalmente - un programa de cooperación e intercambio académico, el cual ha sufrido reformas, pero de modo constante ha establecido- sistemas de cooperación e intercambio con diversos centros-

(148) cfr., PEREZ RIVERA, Graciela., "Editorial"., PERFILES EDUCATIVOS., No. 27-28., 1985., 5-6 p.

nacionales e internacionales de investigación. El mencionado programa surgió teniendo como objetivo "contribuir a la superación y consolidación de los procesos educativos, especialmente universitarios, y coadyuvar al establecimiento de relaciones interinstitucionales tendientes a unificar esfuerzos en este campo." (149)

Las políticas y criterios a los que responde este programa son: desarrollo de unidades de apoyo académico, apoyo a procesos de reforma académica, y actualización de personal académico responsable de actividades y formación de personal docente.

- Ejemplos de la actividad e intercambio del C.I.S.E., son las siguientes acciones: programa de formación de recursos humanos para universidades de los estados de la República; colaboración a las maestrías de docencia del CCH y de la Facultad de Economía y Administración; programas de formación de personal académico de diversas facultades de la UNAM. El C.I.S.E. también ha impartido cursos en universidades extranjeras como la Universidad Nacional de Honduras y la de Loja, Ecuador.

- Este Centro también ha proporcionado asesoría a las siguientes instituciones: UPN, Facultad de Psicología de la UNAM, INAH, ENEP-Zaragoza, Dirección General de Educación Media Superior-SEP, Escuela nacional de Enfermería-UNAM, ANUIES, UAM Xochimilco, Facultad de Medicina-UNAM, Congreso del Trabajo, Dirección General de Educación Tecnológica y Agropecuaria; CCH, Hospital Infantil, C.E.E., entre otras. Dicha asesoría ha sido fundamentalmente en cuanto a diseño y desarrollo curricular, procesos de investigación, cursos de capacitación, desarrollo de instalaciones de instituciones de educación superior, etc.

Por otra parte, la organización de los recursos materiales del C.I.S.E. obedece a un criterio fundamental de au

(149) CISE-UNAM., Breve Resumen de la Historia Académica -- del CISE y Acciones Desarrolladas en 1981., 1981., -- p. 32

tosuficiencia institucional. El C.I.S.E. pretende formar -- personal capaz de promover y desarrollar en su propia insti tución procesos tendientes a la resolución de problemas edu cativos que ésta afronta, en especial aquellos inherentes a la enseñanza y al aprendizaje.

El C.I.S.E. para la realización de sus actividades -- cuenta con las siguientes fuentes de financiamiento:

- Presupuesto otorgado por la UNAM
- Recursos por concepto de la venta de la revista Perfiles- Educativos, libros, material didáctico y programas para -- otras instituciones.
- Recursos por concepto del pago de inscripción a cursos de formación y actualización docente y de investigadores.

Por lo que respecta a la administración de recursos hu manos, el C.I.S.E. tiene las siguientes características ge nerales:

- El personal del C.I.S.E. está sindicalizado, cuenta con - las prestaciones de ley, y las otorgadas por la propia UNAM tiene un horario fijo de trabajo, y con un tabulador de -- sueldos.
- Si bien, no está estructurado formalmente, el C.I.S.E.- proporciona a sus empleados, un entrenamiento inicial.
- En cuanto a los investigadores, se les proporcionan cur-- sos de actualización, becas de postgrado, etc.
- En cuanto a la evaluación y control de personal, éste es-- tá a cargo del jefe inmediato y del jefe de cada departamen-- to, sin embargo no se cuenta con sistemas ni mecanismos for malmente establecidos con este fin.

4. Metodología de la Investigación en el C.I.S.E.

Los criterios que sustentan la labor de investigación- del C.I.S.E., así como la fundamentación metodológica de ca da proy ecto de investigación y programa académico, son: --- a) conocimiento y explicación de la realidad educativa, con siderando sus variables contextuales, del individuo que for ma parte de proceso educativo, instrumentales y metodológi-

cas, etc.; b) transformación de la realidad educativa; c) di fusión de los resultados de las investigaciones; d) superación institucional, y e) interdisciplinariedad y ocasionalmente, interinstitucionalidad.

La política de investigación del C.I.S.E., vigente de 1983-1987 en su totalidad, y hasta 1988, parcialmente, se estableció en los siguientes términos: (150)

- El C.I.S.E. realiza investigación multidisciplinaria, -- aplicada, y propositiva al corto y mediano plazos para contribuir a la satisfacción de necesidades, y a la solución de problemas educativos, en particular de la UNAM.

- Dicha investigación se llevará a cabo por investigadores de diferentes disciplinas sociales, a fin de proponer soluciones inmediatas y mediatas a los más urgentes problemas universitarios.

- La metodología a seguir es la siguiente: cada investigación tiene su propio diseño que comprende el objetivo general, la metodología, la bibliografía básica y los subproductos de la investigación, así como las rutas críticas que permiten hacer seguimientos y planear resultados en tiempos previstos.

- Los subproductos del C.I.S.E. no son avances de investigación, sino una parte del tema más amplio constituyendo también, una unidad en sí mismo: tiene un objetivo específico, maneja hipótesis particulares y se basa en una fundamentación teórica y empírica propias. Dichos subproductos serán publicados como artículos en Perfiles Educativos, y los productos como libros.

- Hasta 1987, existían en el C.I.S.E. tres departamentos de investigación. El de Planeación Académica, creado a fin de desarrollar los instrumentos y métodos de planeación educativa a nivel superior buscando la generación, recepción y archivo de la información sobre la materia. El Depto. de In

investigación Educativa tiene como funciones delinear áreas - de investigación en torno a la relación de la educación con la sociedad y el Estado, y diseñar, dentro de éstas áreas, - temas de investigación de especial importancia para la UNAM con los cuales se pretende estudiar la relación entre el -- sistema educativo y la estructura económica, social y política pública. El Depto. de Evaluación Institucional, se -- plantea como objetivo proporcionar elementos que ayuden a - la formulación de políticas de evaluación educativa, a fin de convertir la evaluación en un instrumento de coordina--- ción e investigación educativa permanentes. La investiga--- ción que aquí se realiza se refiere al rendimiento escolar- en la UNAM, así como el análisis de las variables decisivas que lo configuran.

- En la organización actual del C.I.S.E. (1988) cada departamento de la nueva estructura (vid. 261-262) realiza investigación sobre la problemática que atiende, teniendo a su vez contacto con el proceso de investigación realizado en - otro(s) departamento(s) o centros de investigación.

En cuanto a los procedimientos metodológicos empleados con mayor frecuencia en el C.I.S.E. para el desarrollo de - sus proyectos de investigación son los correspondientes a - los siguientes tipos de investigación: investigación aplicada, investigación-acción, investigación operativa, cuasi-experimental y documental.

Ahora bien, el proceso institucional para realizar proyectos de investigación es el siguiente: a partir de la evaluación de la investigación realizada por el jefe de departamento y el titular del proyecto, se reestructuran o establecen nuevas prioridades y líneas de investigación. De --- acuerdo con ello, cada departamento establece sus líneas y áreas de investigación así como los proyectos globales a -- realizar.

Esta programa departamental de investigación es estudiado por la Dirección General y los jefes de departamento,

para establecer el programa departamental definitivo com---
prendiendo los proyectos globales, productos y subproductos.

Posteriormente, cada departamento y concretamente el -
equipo de investigadores responsable de cada proyecto, esta
blece la fundamentación metodológica del proyecto, así como
un estudio de los recursos administrativos y financieros re
queridos para el desarrollo del proyecto.

La fundamentación metodológica es evaluada por el in--
vestigador en jefe del proyecto, por el jefe del departamen
to y por el director del Centro para su aprobación. Por --
otra parte, el estudio administrativo y financiero es eva--
luado por el director y la unidad administrativa.

Una vez aprobados ambos aspectos del proyecto de inves
tigación, se procede a su realización, evaluación durante -
el proceso y una vez conformado el resultado final, y a su
publicación en la revista Perfiles Educativos o en libros.

5. Proyectos de Investigación del C.I.S.E. y Programas Aca-- démicos.

" La Universidad Nacional autónoma de México tiene ---
asignada, como una de sus funciones, organizar y realizar -
investigaciones acerca de las condiciones y problemas nacio
nales. Entre éstos, los educativos son prioritarios para el
desarrollo del país. Por otra parte, la UNAM tiene un impor
tante papel dentro del sistema educativo nacional...Por ---
ello, la investigación educativa constituye una tarea funda
mental para el C.I.S.E." (151)

Con su programa de investigaciones en apoyo a la docen
cia del propio C.I.S.E. y de sus labores de asesoría, el --
Centro pretende contribuir al conocimiento y explicación de
la realidad educativa, y coadyuvar en la solución de los --
problemas de la UNAM y de otras instituciones de enseñanza--
media superior y superior.

(151) CISE-UNAM., op. cit., p. 15

"Los proyectos de investigación se organizan y desarrollan dentro de los departamentos del C.I.S.E. y corresponden a las siguientes líneas:

- 1a. Investigación de problemas y necesidades de la educación nacional, en particular los de la educación superior.
- 2a. Investigación de la problemática de la formación de profesores universitarios.
- 3a. Investigación de alternativas didácticas para introducir y desarrollar innovaciones en la educación.
- 4a. Investigación de la problemática teórica de la educación.
- 5a. Investigación de los problemas del proceso de enseñanza aprendizaje, en campos disciplinarios particulares." (152)

A partir de la reestructuración del C.I.S.E. con el Plan Integral de Trabajo de 1983, se definieron los proyectos de investigación a realizar en el C.I.S.E. durante el periodo 1984-1987, que es el que comprende el presente estudio sobre los centros de investigación educativa en México.

Dichos proyectos de investigación, se presentan en el cuadro de las siguientes páginas. Sobre los cuales cabe indicar, que si bien se encuentran estructurados los proyectos con sus productos y subproductos de investigación de acuerdo con la organización del C.I.S.E. previa a la reestructuración de 1983, el Centro en un intento de continuidad ha proseguido con estas investigaciones, pero para ello se ha procedido a la asignación de los proyectos de investigación a los departamentos vigentes en su organización a partir de 1984, así como se ha procedido a la definición de nuevos proyectos de investigación, siguiendo la metodología expuesta anteriormente.

(152) C.I.S.E.-UNAM., Breve Resumen de la Historia Académica del C.I.S.E. y Acciones Desarrolladas en 1981., -- 1981., México., 16-17 p.

C.I.S.E.: PROYECTOS DE INVESTIGACION

DEPARTAMENTO	TITULO DE LA INVESTIGACION	SUBPRODUCTOS
PLANEACION ACADEMICA	PERFILES UNIVERSITARIOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los perfiles escolares en la UNAM. 2. Guía para la elaboración del perfil del alumno de primer ingreso. 3. Guía para la elaboración del perfil del alumno terminal. 4. Guía para la elaboración del perfil académico profesional.
EVALUACION INSTRUCIONAL	EVALUACION DEL RENDIMIENTO ESCOLAR EN LA UNAM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El concepto de rendimiento escolar. Categorías, variables e indicadores. 2. Rendimiento escolar. Eficiencia terminal en la UNAM. 3. Rendimiento escolar. Aprobación-reprobación en la UNAM. 4. Rendimiento escolar. Egreso-titulación en la UNAM. 5. Rendimiento escolar. Descerción en la UNAM. 6. Reflexiones metodológicas para el estudio de algunas manifestaciones del rendimiento escolar.
	FORMACION DE PROFESIONISTAS EN LA UNAM Y MERCADO DE TRABAJO.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cualificación universitaria y mercado laboral. 2. Formación técnica en la UNAM y participación de sus egresados en el mercado de trabajo. 3. Características del primer empleo del egresado de la UNAM. 4. Utilización de la fuerza de trabajo profesional en empresas industriales. 5. El mercado de trabajo universitario. 6. Permiabilidad de profesiones y prácticas de reconversión profesional.

DEPARTAMENTO	TITULO DE LA INVESTIGACION	SUBPRODUCTOS
	EL POSTGRADO EN LA UNAM Y SU VINCULACION CON EL MERCADO DE TRABAJO	<ol style="list-style-type: none"> 1. El crecimiento del postgrado en la UNAM en la década de los 70. 2. El estudiante de postgrado de la UNAM y sus aspiraciones laborales. 3. La utilización de la credencial educativa en el mercado de trabajo. 4. Credencialismo y postgrado: análisis -- comparativo entre la UNAM y otras universidades.
INVESTIGACION EDUCATIVA	RELACIONES UNAM-ESTADO EN EL SIGLO XX.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comparación de los conflictos entre la universidad nacional y el Estado 1934--1940 versus 1966. 2. Anatomía de los movimientos estudiantiles universitarios (1966 vs. 1968). 3. Conflictos laborales de la UNAM (1972,-1977 y 1983). 4. Liderazgo universitario en el s.XX. 5. Las organizaciones estudiantiles universitarias en el s.XX.
	INVENTARIO-DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA EN LA UNAM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario exploratorio de la investigación educativa en la UNAM. 2. Inventario exhaustivo de la investigación educativa de la UNAM. 3. Inventario diagnóstico de la investigación educativa en la UNAM.

Fuente: C.I.S.E.-UNAM (1984)

Programas de Formación de Personal Docente Universitario:

De acuerdo con el artículo 37 del Reglamento General de Estudios de Postgrado de la UNAM (1980), los programas de formación docente que proporciona el C.I.S.E., son equivalentes a créditos de postgrado. Algunos de estos cursos son:

- Programa de Formación de Personal Académico Universitario - para la Docencia y la Investigación Educativa. (1986)
- Programa de Actualización Didáctica. (establecido en 1980)
- Programa de Formación para el Ejercicio de la Docencia (1981)
- Programas de Formación y Actualización en la Práctica Educativa. (1987)

De estos programas, que son los más representativos, conviene exponer brevemente la estructuración curricular de los más recientes, es decir, el programa de formación de personal académico universitario para la docencia y la investigación educativa de 1986, y el programa de formación y actualización de la práctica educativa de 1987, con el fin de conocer el proceso general de estos programas y sobre todo, la vinculación que en ellos se hace de los resultados de la investigación realizada por el C.I.S.E.

1. Programa de formación de personal académico universitario para la docencia y la investigación educativa (1986):

Este programa tiene como propósito la actualización y la formación para la profesionalización de la docencia, en íntima relación con la investigación educativa, entendidas ambas como procesos histórico-sociales que cristalizan en proyectos académicos. Esto supone un enfoque interdisciplinario al abordar de manera crítica la práctica educativa; implica, un énfasis en la adquisición de los niveles epistemológico-teórico-metodológicos y técnicos, que permitan acercarse al objeto de estudio de la educación para producir nuevos conocimientos que coadyuven a la resolución de los problemas universitarios.

El diseño curricular de este programa corresponde a una estructuración inclusiva pero no lineal, que supone niveles -

de complejidad sucesiva y creciente que permiten fortalecer la comprensión de los problemas y la necesaria articulación teórica y práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje. El trabajo académico adopta la modalidad de seminarios, cursos y talleres, en una totalidad de 14 eventos, propuestos como organización flexible que permite ajustes, en función de -- las necesidades e intereses de los participantes y de los - problemas de sus propias instituciones. Los eventos académicos que conforman el programa son:

- Introducción al estudio de la educación.

Curso: 80 hrs. Créditos: 8

- Introducción a la problemática de la educación superior - en México.

Curso: 80 hrs. Créditos: 8

- Metodología para el desarrollo del trabajo intelectual.

Taller: 40 hrs. Créditos: 2

- La educación como proceso histórico-social.

Curso: 100 Créditos: 10

- Introducción a la investigación educativa.

Curso; 100 hrs. Crédito: 10

- Integración y evaluación de proyectos de investigación.

Taller: 40 hrs. Créditos: 2

- Psicología y Educación.

Curso: 100 hrs. Créditos: 10

- Teoría curricular y programas de estudio.

Taller: 100hrs. Créditos: 6

- Teoría y práctica de la docencia e investigación educativa.

Seminario: 140 hrs. Créditos: 12

- Formación de profesores e investigación.

Taller: 80 hrs. Créditos: 5

- Planeación y administración educativas.

Seminario: 60 hrs. Créditos: 3

- Economía de la educación.

Seminario: 60 hrs. Créditos: 3

- Universidad y cultura latinoamericana
Seminario: 60 hrs. Créditos: 3
- Redacción de tesis.
(3 meses) 300 horas.

2. Programa de Formación y Actualización en la Práctica Educativa (1987):

Este programa tiene como objetivo propiciar, entre el personal docente, un proceso de actualización y capacitación en cuestiones educativas que le permita comprender y analizar su práctica docente, así como desempeñar más eficazmente la misma.

Está constituido por diversos cursos, talleres y seminarios que aborden distintos problemas y temas del quehacer educativo.

Los eventos que integran este programa son:

- Introducción a la didáctica general.
Curso: 40 hrs.
- Adolescencia y aprendizaje.
Curso: 56 hrs.
- Modelos educativos del bachillerato.
Curso: 40 hrs.
- Evaluación y acreditación educativa.
Curso: 56 hrs.
- Planeación académica.
Curso: 56 hrs.
- Estadística aplicada a ciencias sociales.
Curso: 60 hrs.
- Investigación para evaluar el currículo.
Seminario: 48 hrs.
- Investigación educativa sobre el salón de clases.
Taller con duración de un año y sesiones quincenales.
- Introducción a la comunicación educativa.
Curso: 56 hrs.
- Producción de material audiovisual.
Taller: 100 hrs.

- Guionismo para la producción audiovisual.
Taller: 56 hrs.
- Análisis del lenguaje televisivo.
Curso: 56 hrs.
- Introducción a la epistemología genética de Jean Piaget.
Seminario: 60 hrs.

6. Investigadores del C.I.S.E.

Las características generales de la planta de investigadores que labora en el C.I.S.E. son:

- Al interior de cada departamento del C.I.S.E., se encuentran organizados los investigadores de acuerdo con las necesidades propias de dichos departamentos.
- Todos los investigadores del C.I.S.E. tienen una especialidad profesional en ciencias sociales o de la educación a nivel licenciatura o bien, a nivel de postgrado.
- Los investigadores del C.I.S.E. tienen una amplia experiencia en docencia universitaria e investigación.
- Respecto del sistema de coordinación de investigadores, para la realización de los proyectos globales, existe un equipo de investigadores, generalmente interdisciplinario y ocasionalmente interinstitucional. De dicho equipo se asignan los investigadores responsables de la realización de cada uno de los subproductos del proyecto, existiendo a su vez un investigador en jefe del proyecto global, que ocasionalmente puede ser el jefe del departamento en el que se esté realizando la investigación, o bien un miembro del equipo de investigadores que tenga una importante experiencia y conocimiento sobre el tema del proyecto de investigación, y sobre el proceso metodológico a seguir.

Ahora bien, los más connotados investigadores que han laborado en el C.I.S.E. durante el periodo 1984-1987 son:

- Lic. Lourdes Avila.
- Mtra. Ana Barabtarlo y Zedansky.
- Mtro. Víctor Cabello Bonilla.

- Mtro. Alejandro Calatayud A.
- Rosa Ma. Camarena Cordova.
- Mtra. Mercedes Carreras.
- Mtra. Mercedes Charles C.
- Dra. Ana Ma. Chávez.
- Edith Chehaybar y Kuri.
- Mtro. Angel Díaz-Barriga.
- Mtro. Axel Didriksson T.
- Miguel Escobar Guerrero.
- Ofelia Eusse Zuluaga.
- Lic. Patricia Fernández H.
- Mtra. Ma. Isabel Galán Giral.
- José Gómez Villanueva.
- Mtra. Karen Kovacs Strumpfner.
- Enriqueta Marín Chávez.
- Mtra. Dora Elena Marín Méndez.
- Lic. Javier Mendoza.
- Carmen Merino Gamiño.
- Lic. Porfirio Morán Oviedo.
- Mtra. Teresa M. Obregón Romero.
- Lic. Margarita Panzsa.
- Lic. Rocío Quesada C.
- Mtra. Elsa G. Rodríguez Rojo.
- Mario Rueda Beltrán.
- Lic. Martha Susana Rufz.
- Mtra. Luz Elena Salas Gómez.
- Dr. Jorge Sandoval.
- Mtro. Rafael Santoyo S.
- Mtra. Marcia Smith.
- Lic. Margarita Theesz.
- Mtra. Martha Uribe Ortega.
- Mtra. Angeles Valle Flores.
- Fis. Rafael Velázquez.

(*) Los investigadores que no están indicados con grado académico, no obstante poseerlo, no fue proporcionado por el C.I.S.E. dicha información.

7. Evaluación Institucional del C.I.S.E.

Los aspectos considerados dentro del proceso de evaluación institucional dentro del C.I.S.E. en este trabajo de investigación son: evaluación de la operatividad el centro; objetivos y prioridades de investigación; personal del centro; investigadores; proyectos de investigación y programas académicos; resultados de investigación; y proyección social de la investigación realizada en el centro.

El proceso de evaluación respecto de la operatividad del C.I.S.E., es realizada periódica pero no frecuentemente por parte del director del C.I.S.E., del jefe de cada departamento y de la planta de investigadores y profesores, así como del coordinador del C.A.S.E. En cuanto a la evaluación de objetivos y prioridades, se sigue el mismo mecanismo mencionado pero sólo por el personal del C.I.S.E.

En cuanto a los procesos de evaluación de personal, no existen mecanismos establecidos, si bien el jefe inmediato de cada empleado realiza este proceso ad libitum. Respecto de los investigadores, y profesores del C.I.S.E., la evaluación es realizada por las autoridades del C.I.S.E. sin contar con mecanismo y sistemas formales, también los investigadores llegan a realizar autoevaluaciones de su desempeño pero no se tiene un seguimiento de esto.

Finalmente la evaluación de los proyectos de investigación, si se lleva a cabo una evaluación sistemática durante el proceso de investigación, pero no se realiza salvo en algunos casos, una evaluación de seguimiento de los resultados de cada investigación. En cuanto a los programas académicos, éstos se evalúan permanentemente en todas sus etapas. Por lo que respecta a la evaluación de la proyección social de la labor del C.I.S.E., ésta no está formalmente establecida y se ha realizado sólo ocasionalmente. Sin embargo, cabe señalar que a partir de 1981 y sobre todo a partir de 1983, con el Plan Integral de Trabajo del C.I.S.E., existe una preocupación cada vez mayor por llevar a cabo con mayor frecuencia y

sistematización un proceso de revisión de las actividades de investigación del C.I.S.E., para lo cual se han realizado actividades iniciales tales como la elaboración de documentos de discusión, generales y departamentales, así como seminarios sobre Epistemología y Metodología de la Investigación Educativa. Esto es con el fin de obtener la consolidación de las políticas y criterios institucionales de investigación educativa.

IV.3.3. Departamento de Investigación Educativa-I.P.N.

El Departamento de Investigación Educativa: D.I.E., es un centro de investigación educativa miembro del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

1. Antecedentes del D.I.E.

El D.I.E. fue creado en 1971 al interior del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N., el cual a su vez fue creado por decreto presidencial expedido por el Lic. Adolfo López Mateos, el 17 de abril de 1961.

Los objetivos del CINVESTAV son: preparar investigadores y profesores especializados que promuevan la constante superación de la enseñanza y generar las condiciones para la realización de investigaciones originaral en diversas áreas científicas y tecnológicas que permitan elevar los niveles de vida e impulsar el desarrollo del país. El CINVESTAV cuenta con 14 departamentos, uno de los cuales es el mencionado Departamento de Investigación Educativa: D.I.E.

Finalmente cabe señalar que en 1982, la estructura del CINVESTAV y por ende, del D.I.E. sufrió importantes modificaciones a partir del Decreto del Lic. José López Portillo, según el cual el órgano superior del CINVESTAV es la Junta Directiva integrada por 4 miembros ex officio y cinco miembros designados por la S.E.P., a propuesta del Presidente de dicha

junta. Durante el periodo de 1983-1985 esta junta estuvo integrada por los siguientes miembros:

Miembros ex officio:

- Ing. Manuel Garza Caballero. Director General del IPN
- Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez. Director General del CONACYT.
- Ing. Filiberto Cepeda Tijerina. Director General de Institutos Tecnológicos (hasta 1984).
- Ing. Leonardo Sánchez Cuéllar. Director General de Institutos Tecnológicos (1985).
- Dr. Héctor O. Nava Jaimes. Director del CINVESTAV-IPN.

Miembros asignados por el secretario de Educación Pública:

- Lic. Francisco Labastida Ochoa. Srfo. de Energía, Minas y - Paraestatal.
- C.P. Ramón Aguirre Velázquez. Jefe del Depto. del D.F.
- Lic. Mario Ramón Beteta. Director General de PEMEX.
- Lic. Ernesto Fernández Hurtado. Director General de BANCO--MER.
- C.P. Miguel Angel Dávila Mendoza. Director General de FERTI MEX.

2. Fines, Metas y Objetivos del D.I.E.

La intencionalidad del D.I.E. está expresada en términos de objetivos y líneas de investigación, de la siguiente manera.

Objetivos del D.I.E.:

- Formar con criterio interdisciplinario, investigadores, profesores y expertos en Ciencias de la Educación.
- Realizar investigaciones básicas, aplicadas y de desarrollo en el campo de la educación.
- Asesorar a organismos oficiales y descentralizados en relación con las cuestiones educativas.
- Difundir y divulgar a través de documentos propios, talleres y cursos especiales, así como organizar eventos naciona--

les e internacionales sobre los resultados de la problemática educativa que investiga.

Líneas de investigación del D.I.E.:

- Estudiar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales, verificado en los estudiantes de primaria y secundaria, y elaboración de textos correspondientes.
- Realizar investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sociales en la escuela normal.
- Analizar las relaciones del sistema educativo y el desarrollo social, en particular de la política educativa en México y las relaciones de la educación con el empleo y el trabajo.
- Llevar a cabo investigaciones sobre el desarrollo cognoscitivo del niño en relación con el aprendizaje de la lecto-escritura, de la matemática y de las ciencias.
- Hacer investigaciones al respecto del proceso de desarrollo curricular y la formación de profesores.
- Analizar la institución escolar en sí.
- Realizar investigaciones tendientes al desarrollo de alternativas para la educación primaria en el medio rural y urbano marginado y para la formación de docentes.

Esta definición de objetivos y líneas de investigación del D.I.E. tiene como sustento la conceptualización de este centro respecto del proceso educativo.

Concepto de educación del D.I.E.:

La educación es un fenómeno complejo. Los procesos de enseñanza-aprendizaje implican una dimensión institucional que define los contenidos y formas de la enseñanza y una dimensión individual que determina las posibilidades de adquisición del conocimiento.

Por otra parte, sólo es posible evaluar la eficacia y relevancia social de los procesos educativos a partir del análisis de los contextos históricos en los que suceden. En esta perspectiva, las alternativas de superación de los problemas que afectan a la educación y de modificación de la práctica -

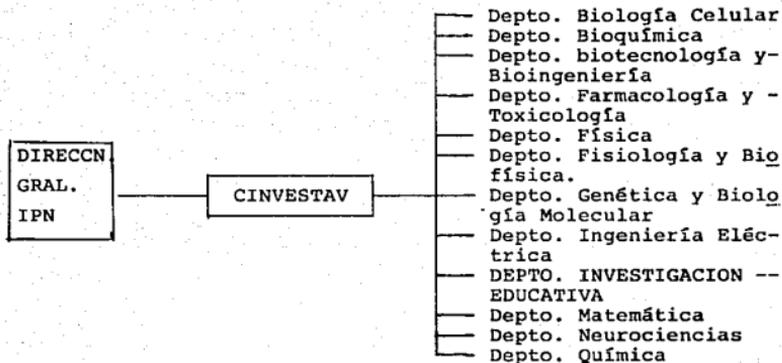
educativa se plantean como una cuestión de resolución técnica y sobre todo de conocimiento de la realidad. El conocimiento-necesario para abordar los problemas educativos de nuestro -- país no constituye un acervo ya terminado. Se elabora, enri-- quece y reestructura paulatinamente a través de la integra--- ción teórica, la investigación de la realidad mexicana, la -- realización de proyectos educativos y la reflexión crítica so bre ellos.

3. Organización Administrativa del D.I.E.

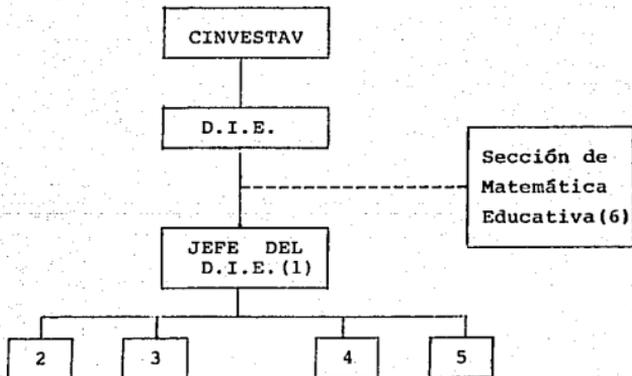
Respecto de la organización administrativa del D.I.E. se exponen los siguientes aspectos: organigrama, funciones de ca da área del organigrama; sistemas de organización de recursos materiales, técnicos y humanos; sistema de intercambio y coo- peración institucional.

En cuanto al organigrama, como ya se mencionó el D.I.E.- es un departamento del CINVESTAV, cuya autoridad máxima está- constituida por la Junta Directiva del CINVESTAV. Dentro del- D.I.E. concretamente, el máximo nivel jerárquico es el de je- fe de departamento, seguido por las unidades de investigación, de docencia, en la que se encuentra la maestría y doctorado - en ciencias de la educación; así como las unidades de difu--- sión y divulgación, y la unidad administrativa, que realiza - básicamente una función de apoyo administrativo a la labor -- de investigación y docencia realizada por el D.I.E. En las si guientes páginas se presenta el organigrama del D.I.E. ubicán- dolo dentro del organigrama general del CINVESTAV del IPN, -- así como la sección de Matemática Educativa que forma parte - del DIE, y que se ha constituido en uno de los principales -- sectores de investigación realizada por el DIE. Posteriormen- te se presentarán las funciones fundamentales asignadas a ca- da unidad que integra el organigrama, así como el nombre de - los titulares de cada unidad, según los datos proporcionados- por el personal del D.I.E.

ORGANIGRAMA 1.



ORGANIGRAMA 2.



CLAVE DEL ORGANIGRAMA 2.

Director del CINVESTAV: Dr. Héctor O. Nava Jaimes

- 1) Jefe del DIE: -Dra. María de Ibarrola Nicolín (1984-1985)
-Dra. Elsie Rockwell Richmond (1986-1987)
- 2) Unidad de Investigación
 - 2.1 Investigador titular
 - 2.2 Investigador adjunto
 - 2.3 Investigador auxiliar
 - 2.4 Investigador invitado
 - 2.5 Investigador comisionado por la S.E.P.
- 3) Unidad de Docencia
 - 3.1. Maestría y Doctorado en Ciencias de la Educación

En esta unidad participan como profesores los investigadores del D.I.E., con los niveles de titular, adjunto, auxiliar, invitado y comisionado por la S.E.P.
- 4) Unidad de Difusión y Divulgación
- 5) Unidad Administrativa: Lic. Alicia Rojas
- 6) Sección de Matemática Educativa

DESCRIPCION FUNCIONAL DEL ORGANIGRAMA

- Jefatura del DIE: coordina las actividades generales de -- investigación y docencia del DIE fundamentalmente, de acuerdo con los objetivos y lineamientos generales del DIE, así - como con los objetivos del CINVESTAV como el centro de investigación científica del IPN.

- Unidad de Investigación: coordinar la labor de los investigadores del DIE en la realización de los proyectos de investigación de acuerdo con las líneas de investigación establecidas como prioritarias tales como estudios sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje fundamentalmente de ciencias sociales y naturales, relaciones del sistema educativo con la política, empleo y productividad; el desarrollo cognoscitivo - del niño; educación rural y en zonas urbanas marginadas, etc.

- Unidad de Docencia: esta unidad como se indica anteriormente, está integrada por los estudios de posgrado proporcionados por el DIE en Ciencias de la Educación, en los niveles de Maestría y Doctorado, en los cuales se da un fuerte énfasis a la formación de investigadores. Estos estudios tienen como propósito fundamental ofrecer una formación interdisciplinaria e iniciar al alumno en la investigación.

La vinculación de la estructura de investigación del DIE con el programa de docencia tiene varias implicaciones. El mayor peso de la formación de los alumnos recae ahora en los proyectos.

Los objetivos de los estudios de posgrado son:

1. Proporcionar una formación inicial en la práctica de la investigación dentro de un área específica mediante la participación en proyectos del DIE y la elaboración de la tesis de grado.
2. Proporcionar una formación teórica básica en su campo interdisciplinario que en general, no correspondea los estudios previos que poseen los alumnos.
3. Desarrollar criterios para evaluar y proponer prácticas y programas educativos específicos a partir de los resultados de la investigación y del análisis de procesos educativos concretos.

El plan de estudios de la maestría está integrado por 6 trimestres, durante los cuales se tienen los siguientes cursos: Conceptos Básicos en Ciencias Sociales, Análisis Histórico y Sociopolítico de la Educación en México, Problemas Educativos de México, Trabajo en Proyecto de Investigación; Teoría de la Educación, Trabajo en el Anteproyecto de Investigación; Metodología y Epistemología, Trabajo en Proyecto de Tesis; - Seminario Especializado I, Trabajo de Tesis I, Seminario de tesis I; Seminario Especializado II, Trabajo de Tesis II, -- Seminario de Tesis II; Trabajo de Tesis III y Seminario de Tesis III.

También dentro de esta unidad de docencia se realizan semina

rios, cursos y talleres. Dentro de estos cursos participan - profesores, psicólogos y pedagogos fundamentalmente tanto de instituciones nacionales como internacionales.

- Unidad de Difusión y Divulgación: esta unidad tiene como - funciones esenciales la elaboración de folletos, libros o pu- blicaciones especiales sobre la investigación realizada en - el DIE, el funcionamiento del DIE, así como investigaciones- y estudios realizados por instituciones extranjeras, además- organiza y lleva a cabo conferencias, cursillos, actividades culturales, programas de radio y televisión, y por supuesto- coordina los servicios de biblioteca.

En cuanto a la biblioteca del DIE conviene indicar los si- guientes datos genéricos: es atendida por 2 bibliotecarios y 2 auxiliares de hemeroteca-biblioteca; cuenta con 19,000 vo- lúmenes, 95 tesis, 284 folletos y aproximadamente 1,500 docu- mentos. Cuenta asimismo con una hemeroteca que recibe regu- larmente 350 títulos de revistas. Su objetivo principal es - proporcionar información y material bibliográfico de apoyo - académico a los profesores, investigadores y alumnos del DIE pero también está a disposición de usuarios de otras institu- ciones del DF y de provincia. Los usuarios internos disfru- tan del servicio de préstamo a domicilio, servicio de fotocoo- piado, trámites de solicitud de material extranjero, tablas- de contenido de publicaciones periódicas, catálogos de li- bros y otros materiales. Los investigadores externos tienen- acceso a la sala de lectura y, en ocasiones pueden llevarse- material prestado por unas horas para fotocopiar.

- Unidad Administrativa: ésta al igual que en los otros cen- tros de investigación estudiados, tiene una función de apoyo a la investigación a través de actividades tales como conta- bilidad, finanzas, apoyo secretarial, coordinación adminis- trativa del personal en general del centro y particularmente del personal de la biblioteca, mantenimiento, mensajería, etc.

- Sección de Matemática Educativa: esta sección ofrece un -- programa de estudios para la obtención del grado de Maestro-

en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa. El propósito de esta Maestría es la formación de especialistas cuyo trabajo esté enfocado, principalmente, a la investigación sobre la problemática de la enseñanza-aprendizaje de la Matemática, entendiendo esta problemática en toda su extensión, es decir, a cualquier nivel de escolaridad y tanto en general como en el contexto específico de nuestro sistema educativo.

La Sección de Matemática Educativa, a través de su Maestría, tiene particularmente los siguientes objetivos: análisis de problemas y búsqueda de soluciones. Por ello se propone: formar recursos humanos, desarrollar instrumentos teóricos y -- prácticos, y crear la infraestructura necesaria. Con el fin de alcanzar los objetivos anteriores, la Sección desarrolla las siguientes funciones: formación de recursos humanos, investigación, difusión, divulgación, prestación de servicios, análisis, crítica y búsqueda de soluciones alternativas a los problemas del Sistema Educativo Nacional, e intercambio académico.

INTERCAMBIO ACADEMICO

El DIE realiza actividades de intercambio académico -- con múltiples instituciones tanto nacionales como internacionales, dichas actividades son entre otras: elaboración de proyectos de investigación interinstitucionales, elaboración y desarrollo de cursos, seminarios y talleres, intercambio de personal académico y de investigación, convenios de cooperación académica, intercambio de documentos, material bibliográfico y estudios, etc.

Algunas de las instituciones nacionales con las que tiene intercambio académico son:

- CONACYT; PRONAES/SEP; Colegio de Bachilleres; Universidad Pedagógica Nacional; Universidad de Chapingo; Escuela Nacional de Antropología e Historia; Facultad de Filosofía y Letras, y Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM; Dirección de Educación Especial y Dirección General de Mejoramiento

to Profesional del Magisterio de la SEP; Universidad Autónoma de Nuevo León; Universidad Autónoma de Coahuila; Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, Toluca; Universidad Autónoma del Estado de México; Colegio de Sociólogos de México; Secretaría de Comercio y Fomento Industrial; Secretaría del Trabajo y Previsión Social; Universidad Anáhuac; Universidad de Sinaloa; Universidad Autónoma Metropolitana; ENEP-Iztacala, UNAM; Instituto Nacional para la Educación de Adultos; CREA; Consejo Nacional de Fomento Educativo; Universidad Autónoma de Puebla, entre otras.

Las instituciones internacionales con las que el DIE ha tenido intercambio académico durante el periodo 1984-1987 son: - Comisión Latinoamericana de Ciencias Sociales, CLACSO; University of Houston, EUA; Universidad de Ginebra, Suiza; Universidad de Firenze, Italia; Academia de Ciencias, La Habana; Dipartimento de Psicologia del Processi di Sviluppo e Socializzazione, Università di Roma, Italia; Instituto de Investigación y Documentación Pedagógicas de Suiza; Instituto sobre Enseñanza de la Matemática de Bordeaux, Francia; Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile; Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Bogotá, Colombia; University of Pennsylvania, EUA; Red Latinoamericana de Investigación Cualitativa de la Realidad Escolar; Servicio Pedagógico de la Embajada de Francia en México; Institut National de Recherche Pédagogique du Ministère de l'Éducation, Francia; Universidad Louis Pasteur, Estrasburgo, Francia; Universidad de Toronto, Canada.

4. Metodología de la Investigación en el D.I.E.

La metodología de investigación del DIE tiene su sustento en los objetivos del CINVESTAV, del propio DIE, así como en el concepto de educación y líneas de investigación de este Departamento.

A nivel institucional, no se ha establecido con precisión el proceso metodológico a seguir, sin embargo existen --

los siguientes lineamientos generales: la investigación se debe realizar con un enfoque interdisciplinario buscando las relaciones entre la educación y otros procesos sociales; como resultado de la investigación se deben encontrar alternativas de superación de los problemas que afectan a la educación y de modificación de la práctica educativa; la investigación -- que se realice será de carácter básico, experimental o bien de desarrollo de alternativas, así como de conocimiento de la realidad circundante a través de estudios sociales de campo; en cualquier caso, el procedimiento básico es planteo y análisis del problema; diseño de investigación; montaje del proceso experimental en caso necesario, y análisis e interpretación de resultados. Ahora bien, también se debe considerar el aspecto económico de la investigación, para lo cual se deberá presentar un presupuesto a la unidad administrativa, la cual con base en el presupuesto del departamento, asignará los recursos requeridos por cada proyecto de investigación.

En cuanto a los procedimientos específicos de investigación, en términos generales son: procedimientos de observación, de medición, de análisis de experiencias de aprendizaje y de evaluación. Generalmente como resultado de la investigación realizada, se proponen e incluso, se instrumentan, el desarrollo de técnicas que permitan superar los problemas estudiados, dichas técnicas son entre otras: desarrollo curricular, sistemas específicos de evaluación y enseñanza, desarrollo de métodos de enseñanza; desarrollo de tecnología educativa, fundamentalmente de equipo para la enseñanza de la matemática y de las ciencias naturales, así como de material audiovisual diverso.

5. Proyectos de Investigación del D.I.E.

Los proyectos de investigación del DIE, que son realizados por el personal de investigación del departamento y por los profesores y alumnos de la maestría y del doctorado, se llevan a cabo de acuerdo con los lineamientos institucionales

indicados anteriormente.

Durante el periodo 1984-1987 se realizaron los siguientes proyectos de investigación, la mayoría de los cuales ha sido publicado:

- Currículum en la enseñanza agropecuaria a nivel superior.
- El papel de la cooperativa de producción en la formación -- práctica del técnico agropecuario de nivel medio superior.
- Estado, educación y hegemonía en el régimen obregonista.
- Cómo se forma al maestro en la normal en el área de ciencias naturales.
- Desarrollo de las tendencias internacionales en la enseñanza de la ciencia.
- Desarrollo y alternativas para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria.
- El diálogo con la teoría, una constante en la tarea del investigador.
- Investigación participante y construcción teórica.
- Un programa experimental de matemáticas en la escuela primaria.
- Formación de profesores: metodología de la matemática en la escuela primaria.
- La educación formal y no formal agropecuaria en el contexto del desarrollo de la educación tecnológica en México.
- Uso de las calculadoras en la escuela primaria.
- La computación en la escuela primaria.
- Diagnóstico del papel educativo de la producción en los -- planteles de la DGETA.
- Investigación sobre la educación tecnológica agropecuaria - a nivel medio superior.
- La investigación educativa en las universidades públicas estatales.
- Escuela y clases subalternas.
- La práctica del dictado en el primer año escolar.
- Los problemas cognitivos involucrados en la construcción de la representación escrita del lenguaje.

- La relación entre el lenguaje oral y escrito.
- Análisis de las perturbaciones en el proceso de aprendizaje escolar de la lectura y la escritura.
- Psico-génesis de la escritura.
- Los adultos no alfabetizados y sus conceptualizaciones del sistema de escritura.
- Las épocas de la Universidad mexicana.
- Educación Pública y sociedad.
- Educación y política en México.
- Bases Psicológicas para una didáctica de las matemáticas.
- El papel de un laboratorio de matemáticas en un proyecto de desarrollo curricular.
- Estructura de producción, mercado de trabajo y escolaridad en México.
- Escolaridad superior y empleo.
- Los sujetos sociales presentes y ausentes en la planeación de la educación superior.
- Escuela y clases populares en América Latina.
- Análisis de los libros de texto de ciencias naturales de la primaria intensiva para adultos.
- El trabajo cotidiano del maestro en la escuela.
- Un análisis psico-social de la motivación y participación emocional en un caso de aprendizaje individual.
- El arte, el pensamiento mágico y la ciencia.
- El Ateneo de la Juventud: balance de una generación.
- La educación racionalista en Tabasco.
- La formación y el papel de los humanistas en México.
- La revolución educativa y las universidades.
- Actividad docente e identidad.
- El maestro entre el contenido y el método.
- Currículum, contenido, actividad. Tres prácticas que se reiteran.
- Etnografía y teoría en la investigación educativa.
- Educación y lucha ideológica en el México postrevolucionario
- La implicación entre estructuras burocrático-patrimoniales-

y estructuras tecnocráticas: el caso de educación pública en México.

- Análisis de una innovación institucional en la vinculación de los centros de bachillerato tecnológico con la población campesina.

6. Investigadores del D.I.E.

A continuación se presenta una relación del personal de investigación del DIE, que en este centro de investigación -- coincide con el personal docente en su mayoría, asimismo se -- presentan los siguientes datos respecto de cada investigador: nivel dentro del escalafón de investigadores, grado académico y temas de investigación a los que se ha abocado durante su -- trabajo en el DIE.

- María de Ibarrola Nicolín: profesora titular; Maestra en Sociología (1969). Temas de Investigación: Sociología de la Educación, Educación y trabajo, Educación y empleo, Curriculum y empleo.

- Justa del Huerto Ezpeleta Moyano: profesora titular; Lic. - en Pedagogía y Psicología (1963), Postgrado en Sociología y - Psicopedagogía (1968). T.I. (*): La institución escolar, Teo-- ría de la educación.

- Emilia Ferreiro Schiavi: profesora titular; Lic. en Psicología (1960), Doctora en Psicología Genética (1970). T.I.: Psi-- colingüística y Psicología genética; Adquisición de la Lengua Escrita.

- Grecia Ma. Gálvez Pérez: Profesora titular; Lic. en Psicología (1970), Doctora en Ciencias de la Educación. T.I.: Didáctica de la Matemática.

- Juan Manuel Gutiérrez-Vázquez: profesor titular; Químico -- Bacteriólogo y Parasitólogo (1954). T.I.: Enseñanza de las -- ciencias, Desarrollo curricular a nivel elemental y medio, En trenamiento de docentes.

(*) Se empleará la abreviatura T.I. para indicar los temas de investigación.

- Olac Fuentes Molinar: profesor titular; Lic. en Filosofía - (1969). T.I.: Sociología de la educación, Estado y política - educativa.
- Elsie Rockwell Richmond: profesora titular; Mtra. en Historia, Doctora en Antropología Social. T.I.: Antropología Educativa, Educación primaria, Formación docente.
- Eduard Johann Weiss Horz: profesor titular; Lic. en Administración de Empresas (1971), Mtro. en Pedagogía del Trabajo -- (1974), Doctor en Ciencias Económicas y Sociales (1982). --- T.I.: Historia de la Pedagogía en México, Educación técnica - agropecuaria.
- Ma. Antonieta Candela Martín: profesora adjunta; Lic. en Física (1969). T.I.: enseñanza de las ciencias naturales.
- Irma Rosa Fuenlabrada Velázquez: profesora adjunta, Lic. en Física y Matemáticas. T.I.: Formación de maestros en la enseñanza de las matemáticas, Didáctica de la matemática en la esuela primaria.
- Leonor Meneguzzi Mangupli: profesora adjunta; Lic. en Biología (1968), Mtra. en Ciencias de la Educación (1980).T.I.: Enseñanza de la ciencia para adultos, Enseñanza de la ciencia - para niños.
- Irma Elena Sáiz Martín: profesora adjunta; Mtra. de la normal nacional (1965), Lic. en Matemáticas (1971), Mtra. en --- Ciencias de la Educación. T.I.: Enseñanza de las matemáticas - en la escuela primaria.
- Ruth Paradise Loring: profesora adjunta; Bachelor of Arts - en Sociología (1967), Dra. en Antropología, Mtra. en Ciencias de la Educación (1979). T.I.: Socialización, Aprendizaje Indígena.
- Eduardo Vicente Remedi Alione: profesor adjunto; Lic. en -- Ciencias de la Educación (1974). T.I.: Desarrollo curricular, Formación de profesores a nivel medio superior y superior.
- EVA Lucía Taboada Cardone: profesora adjunta; maestra normalista (1961), Lic. en Historia (1967); Mtra. en Ciencias de - la Educación (1982). T.I.: Educación de Adultos, Enseñanza de

las Ciencias Sociales, Política Educativa.

- Rafael Quiroz Estrada: profesor auxiliar; Contador Público- (1969); Mtro. en Ciencias de la Educación (1983). T.I.: Currí- culum y formación de profesores.
- Rosa Nidia Buenfil Burgos: profesora auxiliar; Lic. en Pedagogía (1978); Mtra. en Ciencias de la Educación (1983).T.I.: Pedagogía; Sociología de la Educación.
- Ruth Mercado Maldonado: profesora auxiliar; Mtra. Normalista (1962); Lic. en Educación Especial (1970); Mtra. en Ciencias de la Educación (1983). T.I.: Práctica docente, Forma- ción de maestros.
- Ilán Semo: profesor invitado; Lic. en Física. T.I.: Histo- ria y política de la educación.
- Susana Quintanilla: profesora invitada; Dra. en Pedagogía - (1985). T.I.: Historia de la educación en México.
- Monique Landesman: profesora invitada; Mtra. en Medicina so- cial. T.I.: Evaluación curricular.
- Claire-Blanche Benveniste: profesora invitada de la Univer- sidad de Provence,. Francia.
- Guy Brousseau: profesor invitado de la Universidad de Bor- deaux, Francia.
- Hermine Sinclair: profesora invitada de la Universidad de - Ginebra Suiza.
- Profesores Comisionados por la S.E.P.: María del Carmen Al- varez, María Victoria Aviles, Hugo Hipólito Balbuena, María - Bertely, Martha Dávila, Rosario Cristina Espinosa, Etelvina - Sandoval, María Norma Venegas.
- Personal de investigación contratado por proyectos CONACYT: David Block, Eugenio Camarena, Adelina Castañeda, Raquel Do- mínquez, Verónica Edwards, María Elena Loperena, Rosa María - Naranjo, Sara Unda Rojas, Jorge Vaca, Miguel Angel Vargas.

7. Evaluación Institucional del D.I.E.

La evaluación que el DIE realiza como institución se -- aboca a dos aspectos fundamentales: el logro de objetivos de-

investigación del centro, y la eficacia del trabajo de investigación realizado por investigadores, profesores y alumnos del D.I.E.

La evaluación de los proyectos de investigación, así como de las prioridades y objetivos de investigación del D.I.E. es realizado fundamentalmente por el jefe del departamento en general, y concretamente por los investigadores, dirigidos en el proceso por los investigadores titulares. La evaluación -- considera principalmente los siguientes aspectos: objetivos, diseño de investigación y, procedimientos y técnicas empleadas para la investigación.

Respecto a los resultados de investigación, la evaluación se hace fundamentalmente sobre la confiabilidad de los mismos para proceder a su corrección y publicación, sin embargo solamente en algunas ocasiones se realiza una evaluación de seguimiento de los resultados ya en su fase de aplicación práctica al interior de las instituciones educativas.

También se hace una evaluación de la labor de los investigadores, sin contar para ello con procedimientos claramente definidos. Esta evaluación es básicamente realizada por el investigador titular del proyecto, así como autoevaluativa.

En cuanto a los programas académicos, éstos son sometidos a una evaluación más frecuente y sistemática, tanto de los programas cuanto de los resultados de los mismos a través de la evaluación de los logros académicos de los estudiantes de la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Educación.

En términos generales, existen mecanismos de evaluación respecto de los aspectos relevantes de la operación del DIE; sin embargo en algunos aspectos no existen tales mecanismos, o bien no están establecidos de manera sistemática.

Una vez expuestos los aspectos teóricos fundamentales relacionados con la investigación pedagógica en general, y con la investigación pedagógica institucionalizada en México en particular, así como los aspectos esenciales de la investigación de campo realizada respecto de la operatividad de los --

centros de investigación educativa más importantes y con una mayor trayectoria dentro del sistema educativo mexicano ubicados en el Distrito Federal, se procederá en el siguiente capítulo a exponer el planteamiento de la derivación práctica que concluye la presente sustentación, la cual consiste en la propuesta de un modelo organizativo de un centro de investigación y asesoría educativa, con el que se pretende proporcionar un medio auxiliar para lograr una mayor eficacia y eficiencia en la organización de los recursos técnicos y humanos con que se cuenta dentro de un centro de investigación pedagógica, lo cual finalmente redundará en el logro de mejores resultados en la labor realizada por el centro de investigación con base en el mejor aprovechamiento de los recursos existentes.

El estudio presentado sobre la investigación educativa institucionalizada en México, y concretamente sobre tres de los más reconocidos centros de investigación en el nivel nacional e internacional: Centro de Estudios Educativos, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la UNAM, y Departamento de Investigación Educativa del del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, ha sido de carácter eminentemente descriptivo, se han indicado sus características operativas más importantes, así como algunas de las carencias y problemas, no sólo de la labor que dichos centros realizan en particular, sino de la investigación educativa en general, con base esto último en lo que destacados autores sobre la materia, como Pablo Latapí y Jean Pierre Vielle, han venido señalando en sus estudios y artículos al respecto.

A manera de conclusión se puede afirmar que la labor -- realizada por los centros de investigación, objeto de estudio del presente trabajo, ha tenido grandes alcances, y ha -- tenido, en términos generales una importante trascendencia en el ámbito educativo mexicano. Sin embargo, existen importantes problemas respecto de la investigación educativa, los al -- cances de ésta no han sido suficientes para que se haya -- operado un cambio cualitativamente superior y sustantivo en el Sistema Educativo Mexicano. Evidentemente los problemas -- son muchos y obedecen a diversos órdenes, y para efectos de este trabajo, se ha considerado uno de ellos: la organización de los recursos de los centros de investigación educativa.

Los recursos siempre son escasos, esto parece ser incluso un principio de la economía, pero cuando en una nación -- existen graves problemas económicos, un estado de subdesarrollo importante, así como una de las crisis económicas más -- fuertes de la era moderna, la escasez de los recursos es entonces crítica y apremiante, el Estado y cada una de las ins

tituciones de la nación, ven reducidas sus posibilidades de acción, y se presenta necesaria la priorización de problemas a atender, incluso en desventaja de otros.

Este panorama se presenta en México, y entonces los problemas se resuelven con el mínimo de recursos, o bien se postergan. En este contexto, la investigación y concretamente la investigación educativa, cuenta con el mínimo de recursos para atender demandas sociales muy importantes para elevar el nivel de vida de la sociedad, en aquel ámbito que le es propio.

Ante tal situación, se condiera fundamental la concepción de que es necesario organizar, administrar de mejor manera los recursos humanos, materiales y técnicos con que se cuenta, a fin de obtener el mayor provecho de los mismos. -- Ello implica un gran esfuerzo creativo, y la necesidad de que los resultados de la investigación realizada tenga una verdadera trascendencia y alcance orientados a resolver aquellos problemas educativos que le sean viables resolver, o colaborar en su solución.

En la inteligencia de que la propuesta que se presentará en el siguiente capítulo de un modelo de organización de un centro de investigación y asesoría educativa, no es la solución final a los problemas de la investigación educativa, sino una aportación, que de realizarse y adaptarse a las necesidades concretas, puede contribuir en su área: la administrativa, a logros importantes y a la superación de algunos problemas a los que se enfrenta la investigación educativa-institucionalizada.

Cabe indicar finalmente, que lo que se propone no es la creación de un nuevo centro de investigación educativa, sino precisamente lo indicado, un modelo organizativo, en el cual prodrán basarse aquellos que pretendan una reorganización de un centro ya existe, y que considere de utilidad los conceptos que se señalan, o bien, puede constituir un instrumento que oriente las acciones organizativas de quien pretenda crear un nuevo centro de investigación educativa.

CAPITULO V

PROPUESTA DEL MODELO DE ORGANIZACION DE UN CENTRO
DE INVESTIGACION Y ASESORIA EDUCATIVA

V.1. JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA DE UN CENTRO DE INVESTIGACION Y ASESORIA EDUCATIVA.

La investigación educativa, es decir aquella que se constituye en un proceso reflexivo, sistemático, controlado y crítico mediante el cual se enriquece la ciencia pedagógica, y se mejoran los procesos de formación del hombre; presenta por una parte diversos problemas actualmente en nuestra nación, y por otra, manifiesta cada vez una mayor importancia en la búsqueda de soluciones a los principales problemas que plantea la educación en México.

Respecto de los problemas que enfrenta la investigación educativa, se pueden mencionar, sin pretender ser exhaustivos, los siguientes: escaso presupuesto y por ende, escasos recursos materiales y técnicos; falta de una mayor vinculación entre la investigación y la práctica pedagógica; requerimiento de personal de investigación altamente calificado, y problemas para la formación, capacitación y actualización de investigadores; poca vinculación y coordinación entre los centros de investigación nacionales, y entre éstos con las instituciones educativas; problemas para atender las crecientes demandas educativas del país por medio de la indagación pedagógica que permita definir las soluciones a los problemas que plantea la educación; escasa difusión de la investigación realizada; problemas derivados de una deficiente organización nacional, regional e institucional de los recursos destinados a la investigación, tanto en la fase de planeamiento, realización y evaluación de la investigación; escasa o nula evaluación de seguimiento de los resultados de investigación realizada, así como de la propia institución de investigación, del proceso de investigación y de los procedimientos empleados, del personal de investigación, etc.

Considerando estos problemas, deficiencias y necesidades de la investigación educativa en México, y reconociendo la fundamental importancia de esta actividad para conocer -- los medios que permitan mejorar la calidad de la educación y el rendimiento de los métodos, resulta evidente la importancia que reviste la búsqueda de soluciones viables a los diversos problemas que se presenten, lograr un permanente desarrollo de la investigación, y con ello finalmente fortalecer uno de los factores fundamentales para el desarrollo social y personal: la educación.

En este orden de ideas, la propuesta de un modelo que establezca los aspectos fundamentales requeridos para una -- adecuada organización de los recursos materiales, técnicos y humanos de un centro de investigación y asesoría educativa es de vital importancia, pues con ello se pretende proporcionar una estructura básica que propicie resultados más eficientes en la investigación respecto de su aplicación concreta en la práctica educativa, a partir de la mayor optimización de los recursos con que se cuente para dichas tareas y de la conjunción de los esfuerzos realizados por el personal de investigación y asesoría, en concordancia con las necesidades del contexto social en el que se encuentre inmerso el centro de investigación y asesoría educativa. Cabe indicar que la conjunción de la investigación con la asesoría educativa al interior del centro tiene la finalidad de lograr una constante aplicación y retroalimentación de los resultados -- de la investigación educativa que se realice.

V.2. CONTEXTUALIZACION Y CONCEPTUALIZACION DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y ASESORIA EDUCATIVA.

El Centro de Investigación y Asesoría Educativa (*), es

(*). Desde este momento, el centro de investigación y asesoría educativa propuesto se denominará CIAE

una organización cuyos objetivos fundamentales son realizar proyectos de investigación educativa, con un criterio interdisciplinario y de aplicación directa o indirecta de los resultados a corto, mediano y largo plazo. A fin de lograr una retroalimentación constante y cercana entre realidad educativa e investigación sobre la misma, se tiene como segundo objetivo fundamental, la realización de programas de asesoría educativa, entendida ésta como el proceso educativo verificado al interior del CIAE, bajo diversas modalidades tales como cursos, programas diversos de orientación; seminarios; etc., a fin de que estas experiencias educativas proporcionen al proceso de investigación datos y situaciones susceptibles de investigación.

Una vez expuestos los objetivos generales del centro de investigación propuesto, se procederá a presentar los siguientes aspectos, que permitan una conceptualización y contextualización del centro propuesto. Los aspectos a considerar previos a la presentación de un modelo organizativo de un centro de investigación y asesoría educativa son:

- Conceptos generales del proceso administrativo con base en el enfoque de sistemas y de administración por objetivos.
- Identificación de los factores externos e internos que permiten la contextualización del centro de investigación y asesoría educativa.
- Indicaciones generales sobre la naturaleza del modelo a presentar para la organización de los recursos materiales, técnicos y humanos de un centro de investigación y asesoría educativa.

V.2.1. Conceptos Generales del Proceso Administrativo.

Proponer un modelo organizativo para la creación o reorganización de cualquier institución, que en nuestro caso se concreta en un centro de investigación y asesoría educativa, supone la exposición de algunos conceptos fundamentales inhe

rantes al proceso administrativo, cuyas etapas son: planeamiento, organización, integración de personal, dirección y control. Asimismo conviene indicar el enfoque administrativo que se considerará para la conceptualización de dichos aspectos, por tanto, se procederá a analizar el proceso administrativo según el enfoque de sistemas y de administración por objetivos. Para la realización de este análisis genérico del proceso administrativo, se retomarán los aspectos señalados sobre el mismo, por los siguientes autores: David HAMPTON, Harold KOONTZ y Ernest DALE.

En este subinciso se considerarán los siguientes aspectos: Concepto de Proceso Administrativo y sus Fases; El Enfoque de Sistemas y de Administración por Objetivos, referidos a la planeación y organización fundamentalmente, ya que lo que se propendrá será un modelo organizativo, lo cual es un esquema general de los aspectos fundamentales para la organización de un centro de investigación y asesoría educativa, mismo que sólo podrá concretarse una vez que se cuente con los recursos reales, y finalmente, Los Aspectos Fundamentales de cada una de la Fases del Proceso Administrativo.

V.2.1.1. Concepto de Proceso Administrativo y sus Fases.

El proceso administrativo es un todo continuo cuyas etapas o elementos se encuentran en constante interacción, complementándose, influyéndose e integrándose. Los elementos de dicho proceso son los pasos o etapas básicas a través de las cuales se realiza la administración. Los elementos o fases de dicho proceso según Koontz son: planeación, organización, integración, dirección y control. Koontz conceptualiza tales fases del proceso administrativo de la siguiente manera: (153)

(153) cfr., KOONTZ, Harold., et al., Administración., Ed. McGraw Hill., 69-71 p.

1) Planeación: es una toma de decisiones anticipada, que incluye la selección de cursos de acción que debe seguir una compañía y cada departamento de ella. Existen varias clases de planes, que abarcan desde los objetivos y propósitos más generales hasta la acción más detallada. No existe una verdad de ro plan hasta que no se tome una decisión en una dirección de terminada. Antes de ello, lo que existe es un estudio, un análisis o propuesta de planeación. Planear es decir con anticipación qué se debe hacer, cómo hacerlo, dónde y quién lo hará, lo cual contribuirá a lograr un clima de motivación y participación.

2) Organización: es la parte de la administración que comprende el establecimiento de una estructura intencional de roles para las personas de una empresa. Organizar supone: determinar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos; agrupar estas actividades en departamentos o secciones; asignar esos grupos de actividades a un administrador; delegar la autoridad para llevarlas a cabo, y proveer las actividades de coordinación, autoridad e información horizontal y vertical en la estructura organizacional. El propósito de la estructura de la organización es ayudar a crear un ambiente para el desempeño humano; es una herramienta y no un fin en sí mismo, por lo cual su estructuración ha de ser flexible y equilibrada.

3) Integración del Personal: es la cobertura de puestos en la estructura de la organización a través de la definición de los requerimientos de personal, inventario, evaluación, selección, compensación y entrenamiento de los empleados, para que éstos realicen sus labores con efectividad.

4) Dirección: es la función que comprende el proceso de influir sobre las personas para que se esfuercen en forma voluntaria y entusiasta para el logro de los objetivos del grupo. Por tanto, la dirección incluye motivación, liderazgo y comunicaciones.

5) Control: función administrativa que se ocupa de evaluar y corregir el desempeño de las actividades de los subordinados para asegurar el cumplimiento de los objetivos y planes empresariales. El control mide el desempeño en relación con las metas y los planes, muestra dónde existen desviaciones y, al poner en movimiento las acciones para corregirlas, contribuye a asegurar el cumplimiento de los planes. Algunos mecanismos de control son el presupuesto de gastos, la inspección de los registros y el registro de horas-hombre perdidas, así como -- los métodos de evaluación cualitativa como las escalas estimativas. Pretende verificar los objetivos, mostrar si los planes se están cumpliendo, detectar y corregir desviaciones -- anormales, y corregir las actividades a través de las personas. Localizar a las personas responsables de las desviaciones de la acción planeada, y luego realizar los pasos necesarios para mejorar el desempeño.

6) Coordinación: esta función administrativa se encuentra inmersa en todas las demás, y constituye la médula de la realización de las funciones de una organización. La coordinación es el logro de armonía entre los esfuerzos individuales y de grupo para alcanzar los propósitos y objetivos colectivos. La mejor coordinación ocurre cuando los individuos ven cómo contribuyen sus tareas a los fines dominantes de la empresa. Esto implica el conocimiento y entendimiento de los objetivos de la organización por todas y cada una de las personas que la integran. Para unificar los esfuerzos dispersos, la meta dominante de la empresa debe estar claramente definida y comunicarse a cada uno de los interesados.

V.2.1.2. El Enfoque de Sistemas y de Administración por Objetivos respecto del Proceso Administrativo.

La definición de los procedimientos a seguir en cada una de las fases del proceso administrativo global, y fundamental

mente en la fase de planeación y organización, que dan una dirección a los propósitos y tareas de una empresa, requiere de una sustentación teórica referida a alguna(s) de las teorías administrativas que se adecuen a la naturaleza de la empresa de la que se esté hablando y de sus objetivos. En nuestro caso se retomarán el enfoque de sistemas y la administración por objetivos.

En cuanto al enfoque de sistemas cabe indicar que un sistema es "un conjunto u ordenamiento de cosas interconectadas o interdependientes, que forman una unidad compleja". (154) -

Todos los sistemas interactúan y son influenciados por un medio ambiente, es decir, todo sistema, constituido en una organización se encuentra influido a causa de la interacción, por una serie de condiciones y elementos externos, concebidos como el suprasistema, el cual es el sistema mayor del que forma parte. Dicho suprasistema contiene varios sistemas, entre los cuales se encuentra el sistema económico, político, productivo, educativo, jurídico, social e ideológico de la sociedad. Dentro de este contexto se ubica la organización que se desee establecer, la cual a su vez se encuentra integrada por varios subsistemas interrelacionados e interactuantes, que a su vez se constituyen en sistemas tales como el sistema administrativo, de comunicaciones, de evaluación y control, de coordinación y dirección, y los que competen a las actividades propias de la institución.

Dado que planear implica un enfoque de sistemas, pues los objetivos deben fijarse a la luz de los elementos ambientales económicos, tecnológicos, políticos, sociales, etc., y establecer un modelo organizativo de un centro de investigación y asesoría educativa es el objetivo de esta sustentación, la fundamentación de dicho modelo lo constituyen el enfoque de sistemas, y la administración por objetivos, pues toda acción tiene un objetivo sustentante y una dirección a la

(154) KOONTZ, Harold., et al., op.cit., p. 62

cual se orienta.

Este sistema, denominado administración por objetivos, - implica el desarrollo de objetivos entre superiores y subordinados para todos los niveles en la jerarquía de administración y en todas las unidades de administración. Este proceso de definición conjunta de objetivos, que permitirán establecer la orientación de la empresa y de su personal, así como - parámetros concretos para la evaluación de los logros de la - empresa, implica las siguientes etapas (155): el superior proporciona la estructura básica, el subordinado propone metas, - revisa el progreso y reporta a su superior, y comienza la secuencia nuevamente. Este proceso tiene importantes beneficios tales como: metas más claras, mejor planeación, estándares de control claros, mejor motivación, evaluación más objetiva, -- ambiente organizacional más satisfactorio, mayor participación, entre otros. Sin embargo, tiene importantes desventajas tales como papeleo agobiador, coerción de subordinados, falta de habilidad de los subordinados y algunos superiores en el - establecimiento de objetivos medibles, realistas y trascendentes.

V.2.1.3. Aspectos Fundamentales de las Fases del Proceso de Administración.

Una vez señalados los enfoques administrativos que sustentan el modelo organizativo del CIAE, conviene indicar los aspectos fundamentales que concretan las fases del proceso administrativo según estos enfoques.

1) Planeación: esta función precede a todas las demás funciones administrativas, ya que los planes son necesarios en la organización para el establecimiento de sus aspectos esenciales como se muestra en la figura 1.

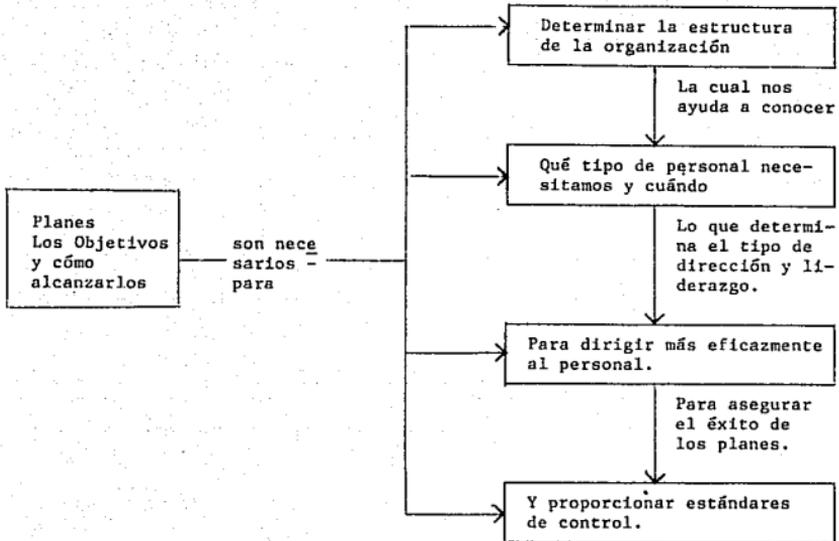


Figura 1: La planeación precede a las funciones administrativas.

La planeación supone el establecimiento de los siguientes aspectos que permiten definir la estructura organizacional, sus objetivos y tareas. Estos aspectos son: (156)

- Propósito o misión: es necesario para establecer objetivos significativos.
- Objetivos o metas: son fines hacia los cuales se dirige la actividad. Representan la finalidad de la planeación, la organización, la integración de personal, la dirección y el control. Los objetivos constituyen el plan básico de la empresa, y las metas, contribuyen a la consecución de los objetivos.
- Estrategias: denotan un programa general de acción y un des

(156) cfr., KOONTZ, Harold., op. cit., 113-122 p.

pliegue implícito de empeños y recursos para obtener objetivos amplios. Es el resultado del proceso de decidir sobre los objetivos, los cambios de estos objetivos, los recursos usados para obtenerlos y las políticas que deben gobernar la adquisición, uso y disposición de los recursos. Su propósito es determinar y comunicar, a través de un sistema de objetivos y políticas mayores, una descripción del tipo de empresa que se desea. Son una referencia útil para guiar el pensamiento y la acción de la empresa.

- Políticas: son planes que contienen principios generales o maneras de comprender que guían o canalizan el pensamiento y la acción en la toma de decisiones, y aseguran que éstas sean consistentes y contribuyan al logro de las metas. Pueden relacionarse con las funciones o simplemente con un proyecto.

- Procedimientos: son planes que establecen un método habitual de manejar actividades futuras. Son guías de acción que detallan la forma exacta bajo la cual ciertas actividades deben cumplirse. Conforman una secuencia cronológica de acciones requeridas.

- Reglas: planes que revisten el carácter de cursos de acción requeridos que se toman entre varias alternativas. Ordena que se tome o no una acción específica y definida con respecto de una situación.

- Programas: es un complejo de metas, políticas y procedimientos, reglas, asignación de tareas, pasos a seguir, y otros elementos necesarios para seguir un curso de acción determinado, y se respaldan en el capital necesario y el presupuesto disponible. Todos los programas exigen coordinación y cálculo de tiempos.

- Presupuestos: es un plan que contiene la expresión de resultados esperados en términos numéricos. Obligan a una empresa a hacer de antemano, una compilación numérica de flujos esperados de caja, gastos e ingresos, gastos de capital, horas hombre, y horas de máquina utilizada. Es necesario para el control. Hay presupuestos de variable flexible, por programas y de base cero.

El proceso de planeación supone los pasos que se presentan en la figura 2.

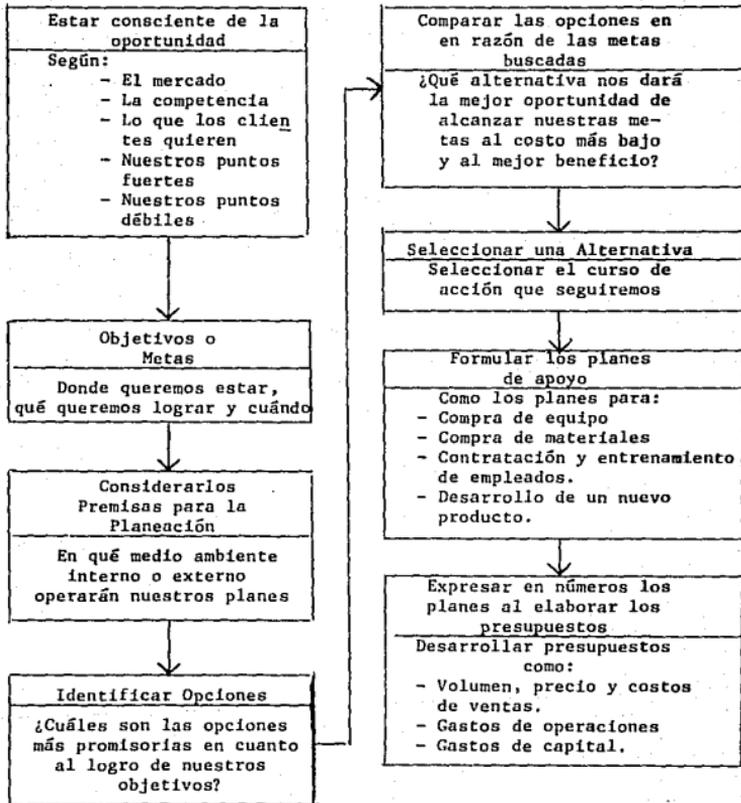


Figura 2: Pasos para la Planeación

2) Organización: los aspectos fundamentales de la organización de una empresa son: establecimiento de la estructura de organización u organigrama, que es la presentación esquemática de las áreas de la empresa, las relaciones entre estas áreas, las líneas de autoridad, y el personal de cada área. Además, hay que incluir la determinación de las áreas de autoridad, la departamentalización por funciones, la delegación de la autoridad, teniendo todo esto como principios fundamentales el equilibrio, la flexibilidad, la eficiencia, la unidad e integración de objetivos, y la paridad entre autoridad y responsabilidad.

3) Integración de Personal: esta función se relaciona con el sistema total de administración, ya que los planes de la empresa se convierten en la base para los planes de organización que son necesarios para lograr los objetivos de la empresa. La estructura actual y proyectada de la organización determina el número y las clases de administradores que se requieren. Estos requerimientos de administradores se comparan con los talentos disponibles, mediante el inventario de administradores. Con base en este análisis, se utilizan las fuentes externas e internas en los procesos de reclutamiento, selección, colocación y promoción. Otros aspectos esenciales de la integración son la evaluación y la capacitación y desarrollo de los administradores.

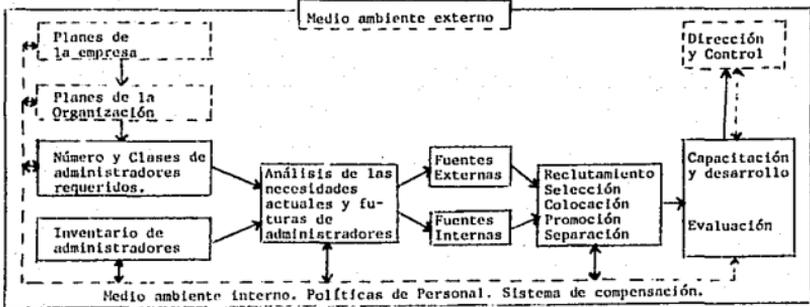


Figura 3: Enfoque de sistemas para la integración de personal.

Una apropiada integración de personal facilita la función de dirección, de manera similar la elección de personal calificado afecta al control. Por tanto, es importante crear un medio ambiente en el que las personas trabajando en grupos, puedan lograr objetivos de la empresa y personales. Ahora -- bien, la integración de personal requiere un enfoque de sistemas abiertos, en el cual se lleva a cabo dentro de la empresa que, a su vez, está enlazada con el medio ambiente externo. -- También deben considerarse los factores internos de la empresa como políticas de personal, clima organizacional y sistema de recompensas.

4) Dirección: esta función al definirse como el proceso de influir en las personas para que realicen en forma entusiasta -- el logro de las metas de la organización, supone la consideración de los siguientes aspectos: el factor humano de la empresa, la motivación, el liderazgo y la comunicación. Los principios fundamentales de la dirección son:

- Integración de las metas de los demandantes: conforme más -- integradas y equilibradas se encuentren las metas de los demandantes de la empresa, más efectiva será ésta.

- Armonía de objetivos: entre más armonicen los administradores las metas individuales de las personas con las metas de -- la empresa, más efectiva y eficiente será ésta. Una de las -- principales tareas será crear un medio ambiente en el que las personas puedan utilizar sus conocimientos, capacidades e impulso, al tiempo que contribuyen al logro de las metas de la -- empresa.

- Unidad de mando: conforme más completas sean las relaciones de dependencia de una persona con un solo superior, menores -- serán los problemas de conflictos en instrucciones y mayor el sentimiento de responsabilidad.

- Motivación: entre más cuidadosamente evalúen los administradores la estructura de recompensas, entre más lo consideren -- desde un punto de vista situacional y lo integren en el sistema total de administración, más efectivos serán los programas

de motivación.

- Liderazgo: conforme mejor comprendan los administradores lo que motiva a sus subordinados, conforme mejor comprendan cómo operan esos motivadores y conforme más reflejen esa comprensión en la ejecución de sus actividades administrativas, más probable es que sean líderes efectivos.

- Claridad de la comunicación: la comunicación es clara cuando se le expresa en un lenguaje y se transmite en forma que pueda ser comprendida por el receptor.

- Integridad de la comunicación: conforme mayores sean la integridad y la consistencia de los mensajes escritos, orales y no verbales, así como también la conducta moral del emisor, mayor será la aceptación del mensaje por parte del receptor.

- Complementariedad de la organización informal: la comunicación tiende a ser más efectiva cuando los administradores utilizan la organización informal para complementar los canales de comunicación de la organización formal.

5) Control: los controles son el reverso de la planeación. -- Primero se planea, y después, los planes se convierten en los estándares que permiten medir las acciones deseadas. El proceso básico de control implica tres etapas: establecimiento de estándares, medición del desempeño en comparación con los estándares, y corrección de desviaciones respecto a estándares y planes. El control es un sistema de permanente retroalimentación como se observa en la figura 4.

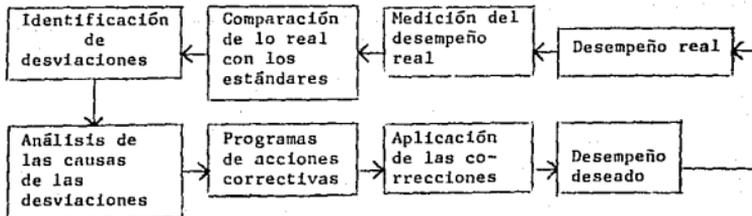


Figura 4: Circuito de retroalimentación del control en la administración.

Los requisitos para un control efectivo son: los controles deben hacerse a la medida de planes y puestos; deben hacerse a medida de administradores específicos y sus personalidades; deben señalar excepciones en puntos principales; deben ser objetivos; deben ser flexibles; deben ajustarse al clima organizacional; deben ser económicos y, deben conducir a acciones correctivas.

En cuanto a los estándares, éstos pueden ser de 7 tipos: estándares físicos, de costos, de capital, de ingresos, de programas, intangibles (no expresan en forma de medidas físicas o monetarias, y se emplean en los casos de relaciones humanas), y metas como estándares. Las técnicas más comunes de control son: presupuestos, reportes y análisis especiales, auditoría operacional, observación personal, análisis de redes de tiempo y evento (gráfica de Gantt), PERT: Técnica de Revisión y Evaluación de Programas. Ahora bien, también es importante el establecimiento de técnicas que permitan evaluar las variables humanas críticas, para detectar los logros y las deficiencias en el desempeño humano. Algunas de las técnicas, que permiten realizar esto son: el "sistema 4" de Likert o grupo participativo, la administración por objetivos, el control individual (autoevaluación) y general, y la contabilidad de activos humanos.

V.2.2. Contextualización del CIAE: Factores Externos e Internos.

Retomando el concepto de la teoría de los sistemas, de que toda organización o institución se constituye en un sistema que se encuentra inmerso en un suprasistema, así como influido por los sistemas económico, político, social, ideológico, productivo, educativo, jurídico, etc. de una sociedad, conviene ahora indicar aquellos factores o condiciones del medio ambiente que ejercen una influencia sobre la labor a realizar en el CIAE. Asimismo, habrá de considerar aquellos re-

cursos y elementos propios del CIAE, por lo tanto estos factores externos e internos han de considerarse al pretender implantar el modelo organizativo que se propone, a fin de que las premisas del modelo se adecuen a las circunstancias y recursos específicos de un centro de investigación que se pretenda establecer o reorganizar.

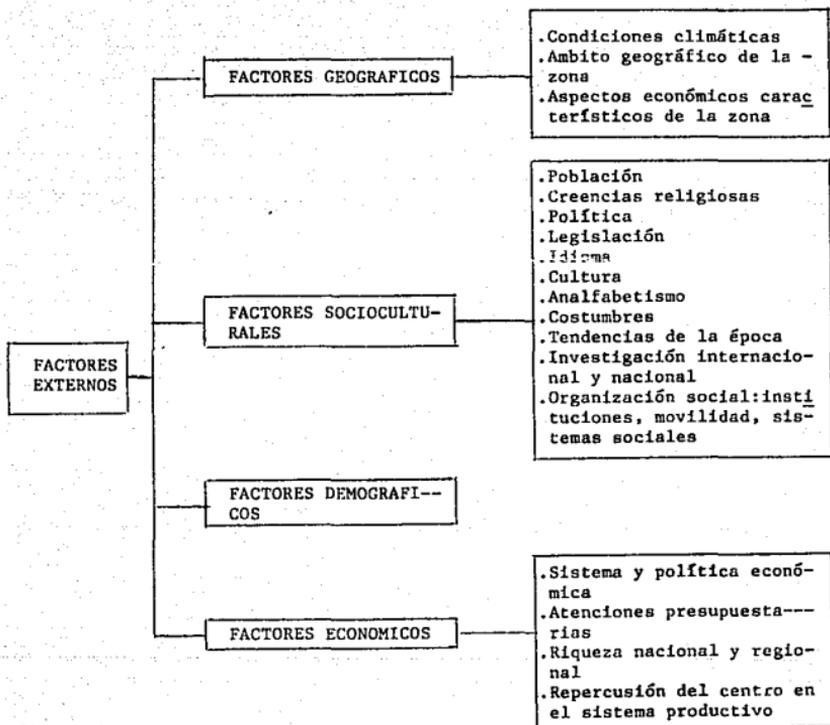
Dentro de los factores y condiciones externas que se han de considerar en la investigación del contexto de una institución, que adopta el nombre de Investigación de la Realidad o del Contexto, se pueden mencionar los factores geográficos, socio-culturales, demográficos, económicos, etc. (*) Esta investigación del contexto requiere el empleo de técnicas tales como, observaciones directas, encuestas de opinión análisis de documentos oficiales que regulen o atañan directamente a la labor de investigación y asesoría educativa del centro, o bien a aspectos administrativos del mismo; de igual manera se realizarán estudios de tendencia y de desarrollo(**) para detectar las necesidades sociales respecto del proceso de investigación y asesoría pedagógica.

Respecto de los factores internos a considerar en la investigación del contexto, y con base en ello, la organización del CIAE, se pueden señalar los siguientes: recursos económicos; recursos técnicos y humanos, así como los factores formales del CIAE. Para esta investigación se recurrirá a una evaluación constante de las condiciones del CIAE, empleando las técnicas que se indican en el apartado V.6 sobre Evaluación del CIAE (***) Cabe indicar que los cuadros en los que se presentarán los factores internos y externos del CIAE, son una adaptación de la autora a los conceptos indicados en la Enciclopedia Técnica de la Educación en el tomo dedicado al tema de Administración y Organización Escolar.

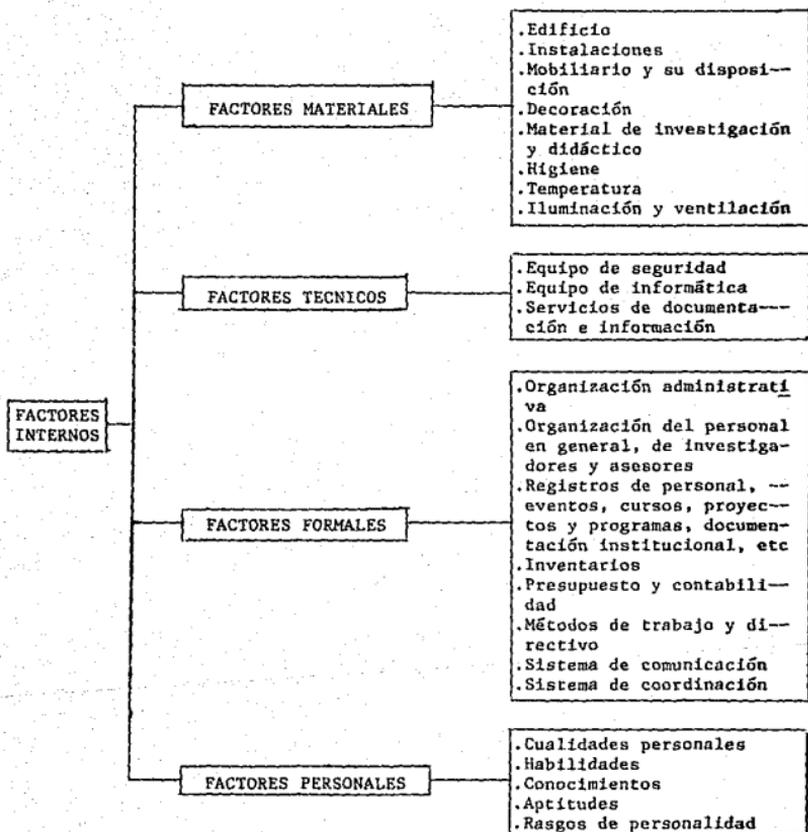
(*) vid., Cuadro I

(**) vid., Cap. III, 106-112 p.

(***) vid., Cuadro II



Cuadro I: Investigación de la Realidad: Factores Externos del CIAP



Cuadro II: Investigación de la Realidad: Factores Internos del CIAP

V.2.3. Naturaleza del Modelo Organizativo del CIAE.

Considerando los aspectos anteriormente señalados, conviene ahora indicar la naturaleza del modelo organizativo -- del CIAE a proponer, con base en la conceptualización y contextualización mencionada, así como los alcances de dicho -- modelo.

Inicialmente habrá que indicar que el modelo que se propone, es precisamente una estructura básica con un fundamento teórico-práctico, que ayudará a quienes estén encargados de la organización de un centro de investigación educativa -- en sus conceptos generales, sin embargo por su naturaleza de modelo no constituye un manual de organización, es decir -- aquel documento administrativo en el cual una empresa con base en los recursos reales con que cuenta indica los planes y estrategias más generales hasta las más detalladas. Por el -- contrario, el objetivo de este modelo es proporcionar una -- visión de conjunto sobre una manera efectiva y eficiente que permita una mejor organización y aprovechamiento de los recursos, por tanto, sólo se indicarán los aspectos fundamentales que debe definir un centro de investigación y asesoría -- educativa, a fin de que la labor que realice alcance una -- mayor calidad y rendimiento.

Con frecuencia, en un gran número de organizaciones lucrativas o no, pero sobre todo en éstas últimas, la fase de la planeación administrativa global en todos y cada uno de -- sus aspectos no se realiza con el rigor que requiere la organización de la institución y sus recursos, de ahí que se -- pretenda proponer un modelo organizativo que pueda ser empleado en cualquier centro de investigación educativa que -- se pretenda crear o reorganizar, por lo que dicho modelo -- tiene dos características: flexibilidad y conceptos fundamentales que permitan orientar las acciones de planeación, organización, dirección y evaluación de un centro de investigación educativa.

Cabe hacer dos indicaciones básicas sobre la naturaleza del tipo específico de centro de investigación educativa que se propone a través del modelo organizativo, a fin de que se comprenda mejor éste último.

Por una parte, se establece que las actividades centrales son la investigación y la asesoría educativa, y por otra, se conjugan dichas actividades dentro de la organización como interdependientes e interrelacionadas. Las razones de éste son las siguientes:

- Para la organización de este centro se propone como una de sus actividades fundamentales la investigación educativa, entendida ésta como un proceso de indagación y reflexión respecto de los problemas relacionados con el proceso educativo. Dicho proceso de investigación se caracteriza por su carácter interdisciplinario dada la complejidad de su objeto de estudio: la educación. Sin embargo, conviene que no se caiga en una diversificación de conceptos sin unidad, sino buscar una síntesis con base en ideas y fundamentos básicos.
- En cuanto a la asesoría educativa, ésta constituye un proceso eminentemente educativo basado en las premisas científicas tanto de la Pedagogía, ciencia de la educación como de otras disciplinas cuyos estudios se relacionen con el ser y el quehacer educativo. Este proceso se caracteriza por aquel en el que sujetos especialistas en materia educativa y en ciencias interrelacionadas, tales como Psicología, Sociología, administración Educativa, etc., proporcionen a quien así lo solicite orientación, información y formación sobre aspectos diversos como: investigación educativa y social; administración escolar y educativa en general; orientación; formación de docentes, capacitadores y directivos; elaboración y manejo de recursos y materiales didácticos; elaboración y manejo de textos y material de investigación educativa, etc. Este proceso de asesoría, se concretará al interior del CIAE en modalidades tales como: cursos, orientación, y asesoría personal, grupal o bien, institucional, seminarios, talleres,

conferencias, congresos, etc., las cuales por una parte se constituirán en procesos educativos en los que sea posible -- aplicar resultados de investigación educativa susceptibles de aplicación dentro de la estructura del CIAE, y por otra -- permitirán contar con experiencias educativas susceptibles de ser investigadas.

- Respecto a la integración de los procesos de investigación y asesoría educativa dentro de un mismo centro, esto tiene como objetivos la interrelación inmediata entre la realidad educativa e investigación sobre la misma, así como una continua y accesible retroalimentación entre la práctica y la investigación educativa.

Una vez hechas estas indicaciones fundamentales, se procederá a indicar los aspectos propios del modelo organizativo en términos generales, haciendo hincapié en la sustentación de la teoría de los sistemas.

El CIAE constituido en un sistema cuyo objetivo es la realización de investigación educativa, conjuntamente con -- la asesoría educativa, está estructurado por varios subsistemas, los cuales son partes o elementos del sistema que se encuentran interrelacionados, y que a su vez se constituyen en sistemas. Así dentro del sistema general del CIAE, se integran subsistemas tales como: el sistema administrativo, sistema de comunicación, sistema de evaluación, sistema de investigación, sistema de asesoría, sistema de coordinación y dirección, etc. (*)

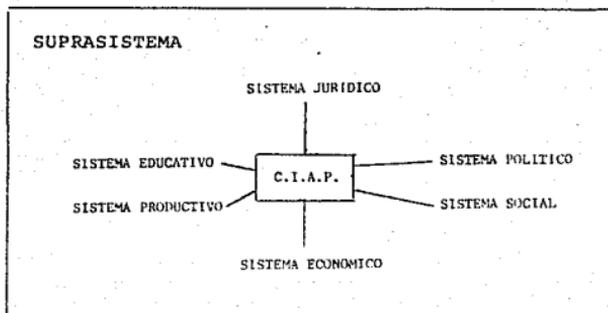
Dichos subsistemas, con el objeto de una mayor sistematización en la estructura del sistema general, se han agrupado en los siguientes elementos: intencionalidad, organización administrativa, metodología de investigación y asesoría, proyectos de investigación y programas de asesoría, investigado-

(*) vid., Cuadro III

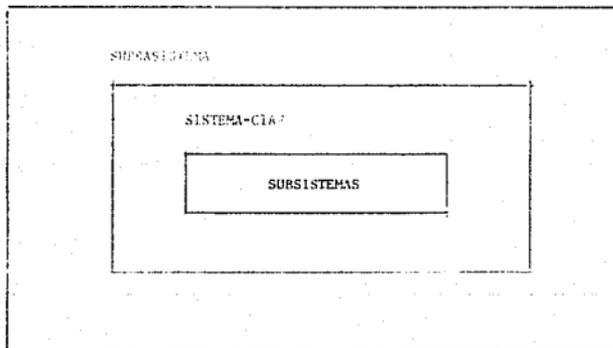
res y asesores, y evaluación institucional (*).

En las siguientes páginas, se presentan los esquemas - que representan las ideas anteriores sobre el suprasistema y sistema del CIAE, así como sus subsistemas.

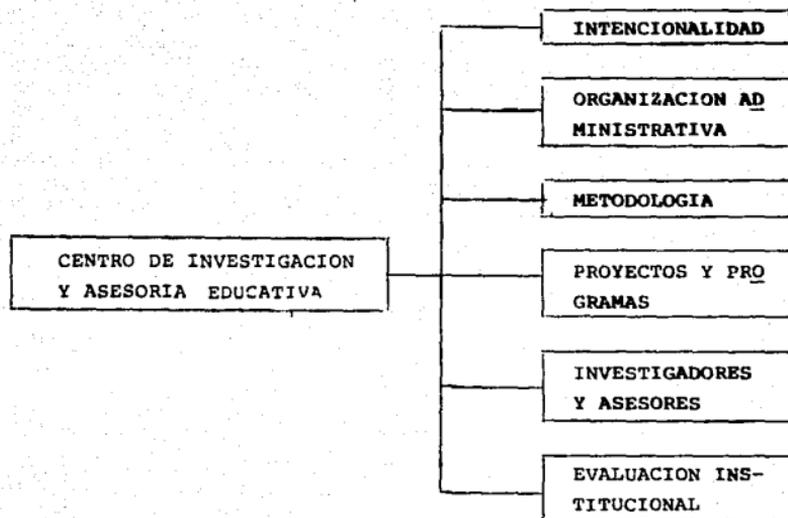
(*) vid., Cuadros IV y V



Cuadro III: Los sistemas integrantes del suprasistema que interactúan con el CIAE



Cuadro IV: Integación del CIAE según la teoría de los sistemas



Cuadro V.: Elementos integrantes del sistema constituido en el CIAE.

V.3. ELEMENTOS DEL MODELO ORGANIZATIVO DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y ASESORIA EDUCATIVA.

Considerando los conceptos sustentantes del presente modelo organizativo, conviene indicar que los elementos del mismo como se indicó son seis, siguiendo la línea metodológica que se empleó para el estudio comparativo de esta investigación, e introduciendo evidentemente los aspectos necesarios para cada elemento de acuerdo al objetivo del mencionado modelo. Dichos elementos son: intencionalidad del CIAE; organización administrativa del CIAE; metodología de investi

gación y asesoría educativa del CIAE; proyectos de investigación educativa y programas de asesoría del CIAE; investigadores y asesores del CIAE y evaluación institucional del -- CIAE.

A continuación se presenta una descripción general de - los mencionados elementos del modelo organizativo del CIAE,- pero antes conviene hacer una breve indicación anterior a di cha descripción general, en los siguientes términos.

Dado que la propuesta de este modelo de organización -- parte de la concepción básica de la teoría de los sistemas,- entonces el supuesto básico de este modelo es que entre los seis elementos del mismo, ha de existir una permanente inter dependencia para lo cual en la aplicación del mismo son fundamentales los procesos de comunicación y coordinación entre todos los subsistemas del CIAE; pero no sólo se contempla co mo fundamental esta interacción al interior de la propia ins titución, sino también y de manera importante, la constante interrelación que el CIAE ha de mantener con sus contexto so cial y sus instituciones -el suprasistema-, así como con los otros centros de investigación y documentación, e ins tituciones académicas nacionales e internacionales, esto de acuerdo con las posibilidades actuales, pero siempre presente como - finalidad fundamental a lograr.

Hechas estas indicaciones, se procederá a la indicación genérica de los elementos del modelo organizativo del CIAE,- de los cual se partirá para presentar posteriormente una des cripción detallada -dentro de los límites de un modelo- de - los indicadores de cada elemento.

1. INTENCIONALIDAD DEL CIAE

1.1. Ideario

1.2. Marco conceptual y epistemológico

1.3. Reglamento

1.4. Finalidades

1.5. Metas de investigación y asesoría

- 1.6. Objetivos de investigación y asesoría
- 1.7. Prioridades de investigación y asesoría

2. ORGANIZACION ADMINISTRATIVA DEL CIAE

- 2.1. Organigrama
- 2.2. Descripción funcional del organigrama
- 2.3. Organigrama funcional del área técnica
- 2.4. Lineamientos administrativos generales

3. METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y ASESORIA DEL CIAE

- 3.1. Proyectos de investigación
 - 3.1.1. Proceso institucional
 - 3.1.2. Planeamiento, realización y evaluación
 - 3.1.3. Normativa general del diseño de proyectos y su realización
 - 3.1.4. Guías administrativas y técnicas para la realización de proyectos
- 3.2. Programas de Asesoría
 - 3.2.1. Detección de necesidades
 - 3.2.2. Grupo de asesorados
 - 3.2.3. Selección de la experiencia educativa
 - 3.2.4. Objetivos
 - 3.2.5. Elementos de la planeación, realización y evaluación
- 3.3. Interrelación entre investigación y asesoría
- 3.4. Lineamientos generales para la investigación del contexto

4. PROYECTOS DE INVESTIGACION Y PROGRAMAS DE ASESORIA DEL -- CIAE.

- 4.1. Interrelación entre los proyectos de investigación y -- los programas de asesoría
- 4.2. Especificación de los lineamientos generales para su -- realización indicados en el apartado de metodología
- 4.3. Descripción específica de acuerdo con los objetivos del CIAE y los recursos con que se cuenta de las características

y metodología de los proyectos y programas

5. INVESTIGADORES Y ASESORES DEL CIAE

5.1. Perfil

5.2. Descripción de funciones

5.3. Mecanismos de relación y coordinación entre investigadores y asesores, y de éstos con los directivos.

5.4. Sistema de coordinación del departamento de investigación y del de asesoría

5.5. Sistema de evaluación y control de los investigadores y los asesores

6. EVALUACION INSTITUCIONAL DEL CIAE

6.1. Evaluación de la intencionalidad del CIAE

6.2. Evaluación de la organización administrativa del CIAE

6.3. Evaluación de la metodología institucional y departamental del CIAE

6.4. Evaluación de los programas y proyectos del CIAE

6.4.1. Evaluación diagnóstica (detección de necesidades)

6.4.2. Evaluación continua

6.4.3. Evaluación de seguimiento

6.5. Evaluación de investigadores y asesores del CIAE

6.5.1. Evaluación realizada por el asesor e investigador titular de cada equipo

6.5.2. Evaluación realizada por el personal directivo técnico del CIAE

6.5.3. Autoevaluación

6.6. Evaluación del proceso global de la evaluación institucional del CIAE

6.6.1. Políticas de evaluación

6.6.2. Métodos, técnicas y procedimientos de evaluación

6.6.3. Formatos de evaluación

6.6.4. Personal responsable de la evaluación institucional y departamental en el área técnica y administrativa

V.3.1. Intencionalidad del CIAE

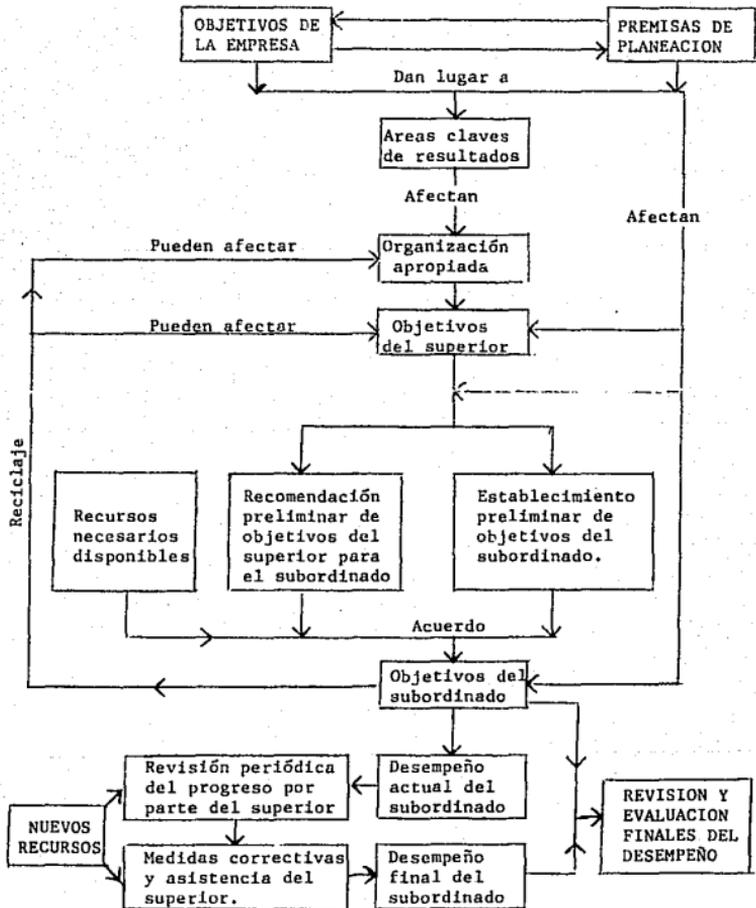
El establecimiento de las finalidades y objetivos de -- cualquier proceso o institución, es el primer y más trascendental paso a seguir, pues de los aspectos ahí indicados se nutrirá todo el proceso a seguir, y siguiendo la línea de la administración por objetivos, éstos constituyen el aspecto fundamental para la participación activa de los recursos humanos, la motivación de los mismos, el diseño de la estructura organizacional, el desarrollo de la institución y de su factor humano, la planeación estratégica, la definición de políticas, presupuestos, procedimientos, etc., así como la evaluación objetiva con base en resultados esperados, todo lo cual se ha de integrar en un sistema. Antes de indicar las finalidades generales del centro de investigación y asesoría educativa que se propone con este modelo, conviene señalar el proceso general de la administración por objetivos (APO) para de terminar las finalidades de una organización. (*)

V.3.1.1. Ideario del CIAE

El ideario constituye, fundamentados en una filosofía de la educación, las finalidades normativas que regirán las funciones concretas del CIAE, así como la conceptualización del mismo y su espíritu de trabajo. Dado que el ideario tiene un contenido de carácter general, pues orienta las acciones a -- largo plazo y la cultura de la organización, es viable indicar el contenido aproximado del ideario del CIAE, con la consideración de que éste puede ser adaptado a las características y necesidades actuales del centro de investigación educativa que retome el modelo propuesto para su organización.

Como se indicó el ideario de una institución es el con--

(*) vid., Cuadro VI



Cuadro VI: El sistema de Administración y evaluación por objetivos.

junto de postulados y principios propios de una concepción filosófica, conforme a los cuales el centro de investigación orienta la realización de sus actividades de investigación y asesoría educativa.

Los principales postulados y principios que integran el ideario del CIAE, que están fundados en la filosofía realista o aristotélico-tomista (*) son los siguientes:

1. El hombre es el ser racional, libre y con potencias perfectibles, gracias a las cuales es un ser educable. Es decir, es un ser que puede perfeccionar a través de un proceso continuo -la educación- sus potencias específicamente humanas.
2. Por ende, la educación es un proceso trascendental para el desarrollo del hombre y de la sociedad, gracias al cual es posible el desarrollo del hombre y de la sociedad, así como el progreso y el perfeccionamiento personal y social, en un adecuado equilibrio y armonía.
3. La educación requiere de toda la atención y estudio de que sea susceptible por parte de los educandos, educadores, grupos e instituciones sociales.
4. Concretamente, respecto al estudio del proceso educativo es necesario que se verifique un constante y cada vez más perfecto proceso de investigación, gracias al cual sea posible conocer las causas, condiciones, factores, etc., que permiten o limitan la educación, o bien aquellos que promueven mayores logros cualitativa y cuantitativamente en materia educativa.
5. En este proceso de investigación que versa sobre la educación, han de intervenir especialistas en educación y en otras disciplinas afines, a fin de tener un conocimiento global e integral de la educación.
6. Las investigaciones que se realicen sobre educación estarán integradas en la concepción de investigaciones educativas,

(*) vid., Cap. I.

en el entendido de que es una investigación interdisciplinaria en la que confluyen ciencias tales como la Sociología, - la Economía, la Psicología, la Pedagogía, etc. La dinámica - a seguir en la investigación educativa es entonces el análisis y la síntesis, es decir, cuando se habla de investigación educativa, se hace referencia a una síntesis relacionada con problemas analizados y transformados en problemas de investigación y, cuando sus resultados arrojan luz sobre la acción de aquellos que se encuentran involucrados en la práctica educativa.

7. El CIAE tiene como finalidad realizar investigación educativa, en cualesquiera de los niveles, ámbitos, instituciones, etc., en que se verifique el proceso educativo, y con ello - al nombre sujeto de dicho proceso. Consecuentemente, y complementario al proceso de investigación educativa, se realizará bajo diversas modalidades, un proceso de asesoría educativa que se alimente de los resultados de las investigaciones, y que a su vez proporcione a la investigación los datos experienciales que permitan sustentar fácticamente el proceso de investigación.

8. Lograr el desarrollo integral del hombre, el progreso armónico de la sociedad y de sus instituciones, y acrecentar - el cuerpo de conocimiento de la Pedagogía, y de aquellas -- ciencias o disciplinas que realicen estudios sobre la educación, constituyen las finalidades fundamentales del CIAE, -- así como las ideas rectoras de su quehacer científico.

V.3.1.2. Marco Conceptual y Epistemológico del CIAE

Derivado del punto anterior, en dicho marco se establecen - explícita y sintéticamente los conceptos relacionados directamente con el proceso educativo y con la tarea propiamente investigativa, a saber: concepto de hombre, sociedad y educación, así como el concepto de ciencia, Pedagogía, investigación, investigación educativa y asesoría educativa.

Cabe indicar, que no sólo se han de indicar los concep

tos o definiciones de estos términos, sino que también deben establecerse dichos conceptos en relación con el proceso de investigación y estudio de la educación en un nivel científico, es decir se han de incluir los aspectos referidos al proceso de conocimiento científico de la educación, sus interrelaciones con el hombre y la sociedad, y su constitución en un cuerpo sintético de conocimientos sobre la educación: la Pedagogía.

A continuación se presentan los conceptos y elementos -- epistemológicos aducidos anteriormente sobre los términos mencionados teniendo como indicación fundamental, que todo el desarrollo de la concepción de dichos términos y el proceso epistemológico se encuentran ampliamente descritos en los siguientes capítulos:

	Capítulo I	.Concepto de hombre .Concepto de educación .Concepto de sociedad
	Capítulo II	.Concepto de ciencia .Concepto de ciencia social .Concepto de Pedagogía
MARCO CON- CEPTUAL Y EPISTEMOLO GICO	Capítulo III	.Concepto de investigación .Proceso de investigación .Concepto de investigación - educativa .Proceso de investigación - educativa
	Capítulo V	.Concepto de asesoría educa tiva .Interrelación entre investi gación y asesoría educativa

Cuadro VII: Marco Conceptual y Epistemológico del CIAE

V.3.1.3. Fines, Metas y Objetivos del CIAE

Los fines del CIAE son tres fundamentalmente:

- Lograr el desarrollo integral del hombre, así como un progreso armónico de la sociedad y sus instituciones, y acrecentar el cuerpo de conocimientos de la Pedagogía, a partir de los resultados de investigación educativa.
- Proporcionar asesoría educativa en diversas áreas tales como: formación de docentes, orientadores, directivos educativos, investigadores, etc.; orientación familiar, vocacional, educativa, etc.; educación de adultos; manejo y producción de recursos y materiales didácticos; etc.
- Establecer una constante interrelación entre la investigación y la asesoría educativa, lo que equivale a buscar una relación más directa entre realidad educativa y proceso de investigación educativa, así como la integración del saber sobre hechos educativos en un trabajo de investigación eminentemente interdisciplinario.

Lograr dichos fines supone el establecimiento de metas y objetivos, a fin de especificar las actividades, definir los tiempos, los procedimientos, técnicas, resultados esperados, etc.

Dichas metas y objetivos, cuya diferencia es la mayor especificidad e inmediatez en cuanto a realización y obtención de resultados de los objetivos respecto de las metas, deben estar en constante revisión y reformulación con base en los siguientes criterios: deben ser específicos, realistas, verificables y deben estar especificados según tiempos de realización, asimismo se deben establecer los objetivos intermedios que sean necesarios para cumplir las metas y objetivos más generales. Con todos estos elementos, se integrará periódicamente una red de objetivos, en donde las metas se especifiquen en objetivos, y éstos se subdividan en otros objetivos que conformen una red de objetivos necesarios para lograr una meta y el objetivo propuesto. Estas redes se establecerán a -

nivel departamental y personal, cuidando de que no haya conflicto y realizando continuas evaluaciones, así como fortaleciendo los mecanismos de comunicación y coordinación.

Para el establecimiento y revisión de metas, objetivos y redes de objetivos, es importante la participación de los involucrados, en este caso los investigadores y asesores.

Junto a los objetivos, se establecerán periódicamente y con base en evaluaciones del entorno social, del CIAE y de los resultados de investigación, las prioridades de investigación y asesoría respecto de los diversos problemas y ámbitos del conocimiento pedagógico, que estarán vigentes durante el tiempo establecido.

V.3.1.4. Reglamento del CIAE

Este está constituido por toda la normativa permanente del CIAE, tanto en el área técnica (sistema de investigación y asesoría) como en el área administrativa.

El reglamento del CIAE fundamentándose en los aspectos anteriores tienen los siguientes puntos clave de la institución en general: puntualidad; responsabilidad; cumplimiento cabal, ordenado y eficiente de las actividades; ética profesional y búsqueda permanente de la excelencia.

Concretamente en lo que respecta a las funciones de investigación y asesoría, los lineamientos generales del reglamento al respecto son:

- Trabajo de equipo fundamentalmente interdisciplinario, y ocasionalmente interinstitucional
- Puntualidad
- Eficiencia
- Evaluación permanente a nivel institucional de equipos de trabajo, así como autoevaluación
- Definición permanente de objetivos
- Coordinación e interrelación permanente
- Comunicación permanente

- Actualización permanente
- Conducta ética, honesta y científica

Con base en estos conceptos normativos y orientadores de la labor del CIAE, se presentará la organización administrativa del mismo que permita la coordinación y ejecución de las actividades necesarias para el logro de los fines, metas y objetivos que se vayan planteando, esto no sin antes volver a hacer hincapié que sobre la intencionalidad, se habrán de establecer los objetivos detallados así como los planes más generales hasta los más específicos una vez que se cuente con los recursos reales para la organización o reorganización de un centro de investigación educativa.

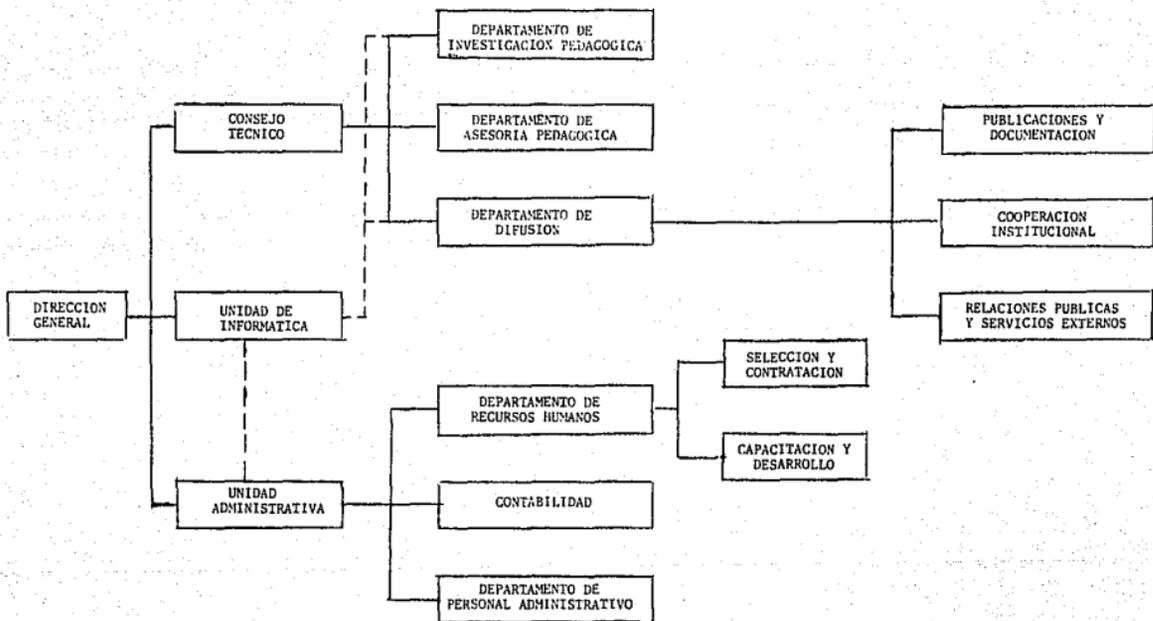
V.3.2. Organización Administrativa del CIAE

Los aspectos a definir en este modelo son: la propuesta de un organigrama, de las funciones de las áreas fundamentales y el organigrama funcional del área técnica, así como la indicación de los lineamientos administrativos fundamentales a definir específicamente al aplicar el modelo.

V.3.2.1. Organigrama del CIAE

Está estructurado de acuerdo con el modelo de organización en áreas reducidas, lo cual si bien tiene algunas limitantes como un número mayor de niveles y mayor distancia entre ellos, permite una supervisión estrecha, así como una mayor coordinación, comunicación y control.

Dicho organigrama es sólo una propuesta, por lo que es susceptible de las modificaciones necesarias de acuerdo a las necesidades del centro de investigación, sin embargo si conviene conservarlo en sus líneas generales dada su utilidad e integración de las áreas. El organigrama se presenta en la siguiente página.



Organigrama del CIAE

V.3.2.2. Descripción Funcional del Organigrama del CIAE

En este punto se indican las funciones genéricas de cada uno de los apartados del organigrama, considerando los aspectos de flexibilidad y equilibrio en la organización institucional.

1. Dirección General

- Establecer y evaluar los planes y fines generales
- Mantener y fomentar la comunicación horizontal y vertical - respecto de las decisiones más importantes, así como de los objetivos.
- Coordinar el área técnica conjuntamente con el área administrativa.

2. Consejo Técnico

- Establecer junto con los jefes del departamento de investigación y asesoría los planes a largo, corto y mediano plazo, así como los objetivos, la metodología general de trabajo y los procedimientos básicos de evaluación.
- Promover y coadyuvar en el sistema de coordinación y comunicación entre el área técnica y la dirección general.
- Evaluar y aceptar o rechazar los planes generales del departamento de investigación y asesoría.

3. Departamento de Investigación

- Definir las políticas, prioridades, y metodología departamental de la investigación.
- Dirigir el proceso de investigación departamental.
- Asesorar a cada equipo de investigación.
- Establecer y promover el sistema de comunicación departamental.
- Establecer y dirigir el sistema de interrelación con el departamento de asesoría educativa con la unidad administrativa y de informática, y con otros centros de investigación.

4. Departamento de Asesoría

- Definir las políticas, prioridades y metodología departamental de la asesoría.
- Dirigir el proceso de asesoría departamental.
- Asesorar a cada equipo o asesor individual.
- Establecer y promover el sistema de comunicación departamental.
- Establecer y dirigir el sistema de interrelación con el departamento de investigación educativa, con el departamento de difusión, con la unidad administrativa y de informática, y con otras instituciones educativas.

5. Departamento de Difusión.

- Dirigir el proceso general de publicación de diversos estudios sobre educación realizados por el CIAE y otros centros nacionales e internacionales, así como instituciones de educación superior y educativas o de servicios en general, en el órgano de difusión del CIAE.
- Editar y publicar los trabajos de investigación y de asesoría educativa más importantes en folletos, libros, memorias, etc.
- Dirigir y supervisar el servicio de biblioteca y documentación tanto en el nivel interno como en el externo.
- Establecer las políticas y procedimientos de relaciones públicas del CIAE.

6. Unidad Administrativa.

- Supervisar, dirigir y definir las políticas, procedimientos y estrategias de los departamentos de recursos humanos, con tabilidad y personal administrativo.
- Organizar los recursos materiales y económicos del CIAE a fin de lograr un mayor rendimiento de los mismos y apoyar las labores de investigación y asesoría a nivel administrativo.

7. Unidad de Informática.

- Proporcionar servicios de apoyo a las áreas de investigación, asesoría, difusión, documentación y administración.

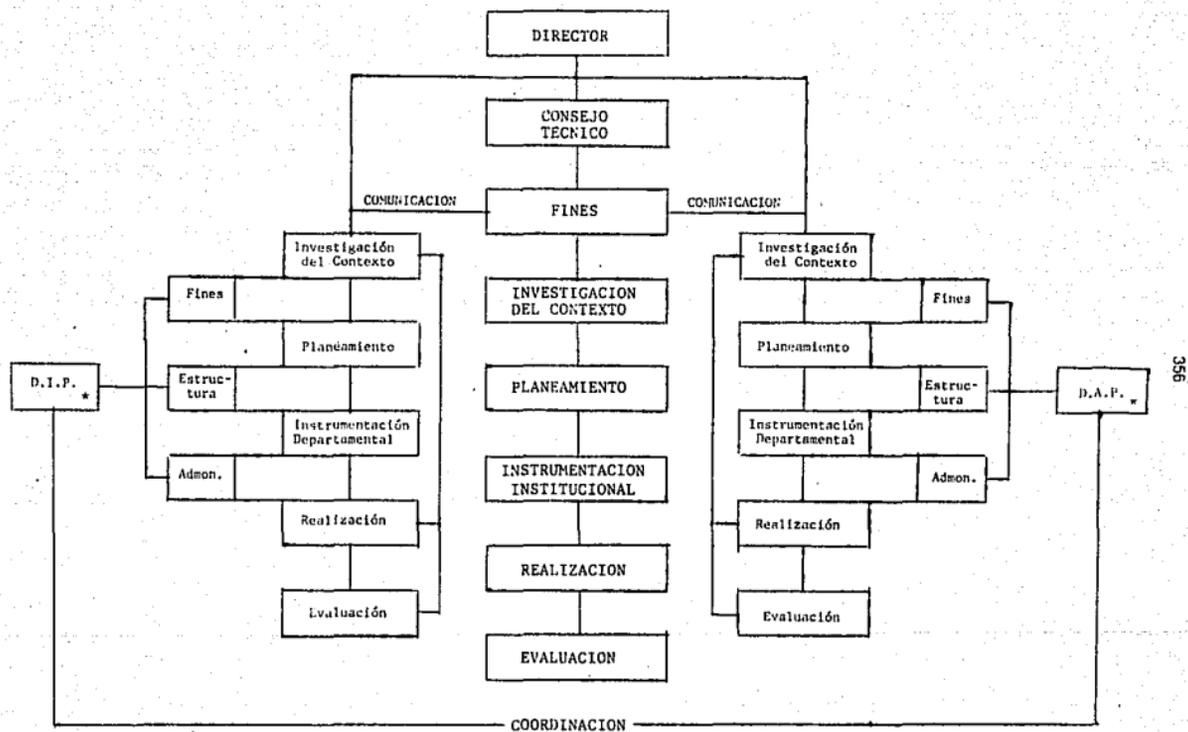
V.3.2.3. Organigrama Funcional del Area Técnica.

En el organigrama se indican las funciones fundamentales de cada departamento a fin de lograr los objetivos del CIAE - respecto de la Investigación y Asesoría Educativa, en conjunción con los lineamientos establecidos por la dirección y el consejo técnico.

En dicha organización se consideran los fines, la estructura propia del centro y de cada departamento, así como la administración de los recursos de los mismos. Todo ello, a fin de establecer una estructuración de los elementos y recursos técnicos y humanos del CIAE que permitan una organización más eficiente y, por lo tanto, una dirección más adecuada de las acciones a realizar para lograr los objetivos propuestos.

Las acciones concretas a realizar tanto por la Dirección y el Consejo Técnico, como por el Departamento de Investigación Educativa y el Departamento de Asesoría Educativa son: investigación del contexto interno y externo; planeamiento -- institucional y/o departamental incluyendo los fines generales, los objetivos y metas, las redes de objetivos, las estrategias y políticas, los procedimientos y las reglas, los programas y los presupuestos; instrumentación departamental, que es la asignación y obtención de los recursos técnicos, materiales y humanos necesarios para la realización de lo planeado; realización de las actividades establecidas a través de la jerarquía de planes, y por último, evaluación de todo el proceso.

Es de fundamental importancia durante todo este proceso establecer una adecuada coordinación y comunicación entre la dirección y cada uno de los departamentos, entre los elementos de cada departamento y entre los departamentos, a fin de lograr una adecuada consecución de fines coherentes y armónicos, lo cual es esencial para el logro de la excelencia en la organización de los recursos, y en la realización de los planes.



* D.I.P.: Departamento de Investigación Pedagógica. *D.A.P.: Departamento de Asesoría Pedagógica.

V.3.2.4. Lineamientos Administrativos Generales

Con la finalidad de lograr una adecuada coordinación de los esfuerzos, así como una óptima organización de los recursos del CIAE, conviene que inicial y progresivamente se establezcan, evalúen y modifiquen los lineamientos generales a nivel administrativo. Tentativamente se puede decir que dichos lineamientos deben ser respecto de los siguientes aspectos:

- Horarios, condiciones de trabajo, sueldos, prestaciones.
- Requisitos administrativos para la asignación de recursos, para la realización de los proyectos de investigación y de -- los programas de asesoría.
- Coordinación administrativa general del CIAE en cuanto al - mantenimiento, procesos de selección, contratación y capacitación de personal, y dirección de servicios que dependen directamente del área administrativa.

Dentro de estos lineamientos, conviene indicar la utilidad del uso de guías administrativas y técnicas para la planeación, realización y evaluación de los proyectos y programas del CIAE, las cuales serán expuestas en su contenido generico en el apartado de Metodología de Investigación y Asesoría.

Asimismo dentro de los lineamientos generales del CIAE - que corresponden al aspecto de organización administrativa, - conviene señalar los aspectos referentes a comunicación organizacional y a una estructura organizada.

Respecto a una estructura organizada, ésta ha de integrar funcionalmente aspectos tales como; leyes y disposicioones; responsabilidades, funciones, derechos y deberes; definición de objetivos y finalidades generales; sistema democrático de autoridad, así como la actitud y participación del personal. Todo esto se ha de establecer de manera objetiva y funocional, a través de una comunicación auténtica y un liderazgo adecuado.

Por tanto, las funciones directivas de comunicacion y li

derazgo cobran una fundamental importancia.

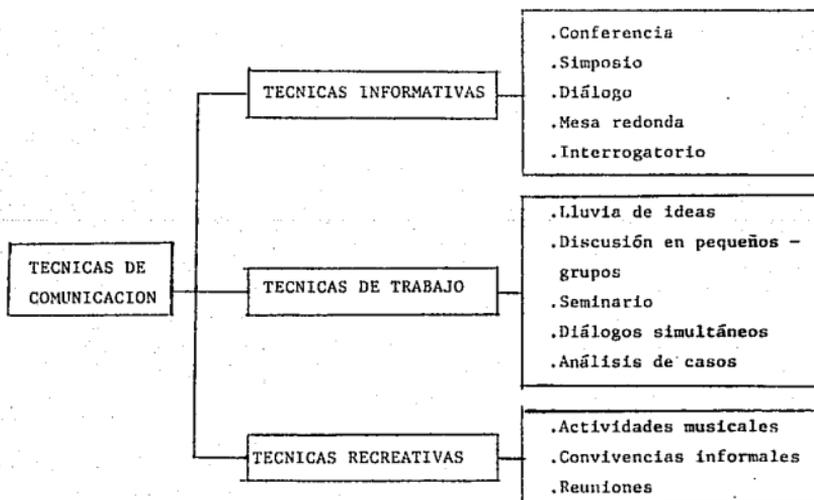
Al respecto del liderazgo es conveniente considerar que éste ha de tender al establecimiento de relaciones humanas positivas entre las personas que trabajan en cada uno de los niveles y entre éstos con la comunidad, a fin de que se logren objetivos significativos para la labor del CIAE con la participación activa y entusiasta de todos y cada uno de los miembros de su personal. En este punto es fundamental la delegación democrática y equilibrada de la autoridad, así como la coordinación de los diferentes elementos que tienen autoridad con la dirección general. Mediante la función directiva, se establecerán los objetivos del CIAE a partir de un estudio de los problemas, de las soluciones posibles y de los objetivos a alcanzar, los cuales para lograrse requerirán de una estructura en la que exista una delimitación del campo de acción de cada elemento a nivel general y específico, así como la administración del tiempo y los recursos, lo cual es necesario distribuir por niveles de funciones. Todo esto permitirá una coordinación del trabajo, que requiere el logro de una óptima integración de las partes del plan, es decir, que los distintos servicios y equipos posean suficiente información y que se determinen de modo claro y preciso las actividades que debe llevar a cabo cada sector.

Relacionado con lo anterior, el proceso de comunicación es fundamental para el logro adecuado de los objetivos. Dicha comunicación ha de ser interna y externa. Externamente se ha de procurar una comunicación y relación entre el sistema y la sociedad, a fin de lograr la máxima cooperación entre el CIAE y otros sistemas y la sociedad en conjunto. Para esta comunicación externa se ha de realizar la difusión y publicación de los planes, a través de conferencias, cursos, órganos institucionales de difusión, etc. Dentro de este aspecto, la asesoría educativa del CIAE, cobra una importancia trascendental.

A nivel interno debe haber una comunicación y relación entre los subsistemas del CIAE y entre los distintos niveles.

Para realizar esta comunicación, se pueden emplear diversas técnicas, que se pueden agrupar en informativas, de trabajo y recreativas. Las informativas son aquellas que se utilizan cuando hay un gran número de personas que integran el grupo de quienes pretenden aumentar sus conocimientos. Las técnicas de trabajo son aquellas que se sirven de pequeños grupos para realizar las actividades de discusión, planeamiento de objetivos, realización de trabajos de investigación, etc. En cuanto a las técnicas de recreación, éstas son aquellas que no tienen un objetivo de acción definido, y que constituyen situaciones de juego, diversión y recreación que permiten desarrollar mayores niveles de participación y comunicación dentro de un clima informal. A consecuencia de ello, el individuo logra una mejor integración al grupo, así como la superación de algunas tensiones o sentimientos negativos.

A continuación se presenta un breve cuadro sobre algunas de estas técnicas de comunicación.



Cuadro VIII: Las técnicas de Comunicación Institucional.

Dentro de las técnicas de comunicación organizacional se encuentran también la entrevista y la reunión. La entrevista puede ser informativa, orientadora, de diagnóstico y aplicada a la investigación. La reunión puede tener como objetivo: plnear objetivos, comprobar el trabajo, adoptar medidas correctivas, resolver casos urgentes y evaluación final.

V.3.3. Metodología de Investigación y Asesoría del CIAE.

Los aspectos genéricos de la metodología de investigación y asesoría del CIAE son: investigación, asesoría, coordinación entre investigación y asesoría; establecimiento de la metodología de racionalización de trabajos y uso de recursos; metodología de conducción de personas(*); relación con la organización estructurada (**); coordinación de la metodología de investigación y asesoría para lograr continuidad y armonización; coordinación de sistemas de trabajo; disciplina organizativa; el trabajo de investigación en cada nivel, es decir los investigadores, el titular de investigación, el consejo técnico y el director, así como el trabajo de asesoría en cada nivel, es decir, asesores, titular de asesoría, consejo técnico y director general.

Respecto al proceso específico de investigación y asesoría del CIAE los aspectos fundamentales a considerar son los que a continuación se indican.

V.3.3.1. Proyectos de Investigación

V.3.3.1.1. Proceso Institucional: en éste se establecen las líneas generales del proceso institucional sobre la metodología de investigación basados en la teoría de la investigación educativa (***), y la relación de ésta con la asesoría.

(*) vid., V.3.2. Organización Administrativa del CIAE.

(**) vid., ibidem.

(***) vid., III.1.3. La Investigación en Pedagogía

V.3.3.1.2. Planeamiento, Realización y Evaluación: en este -- punto se han de definir a nivel institucional y departamental los aspectos fundamentales para el planeamiento, realización- y evaluación de los proyectos de investigación.

Para el planeamiento el proceso a seguir es:

- Apreciación objetiva de las necesidades del CIAE y la sociedad y la urgencia de satisfacerlos: Investigación de la Realidad.
- Determinación de los objetivos que deben ser reales, alcanzables, acordes a los recursos y verificables. Dentro de este aspecto se definirán las redes de objetivos del proyecto, los efectos indirectos que puedan perturbar el desarrollo, las zonas de aplicación e influencia, el ritmo de cambio, es decir- definir si los resultados de investigación están orientados - al corto o al largo plazo, y las inversiones y posibles fuentes de financiamiento.
- Definición de las soluciones técnicas, es decir presupues--tos e inversiones, financiación y organización administrativa. Esto se definirá con la participación efectiva de los diferentes elementos del CIAE involucrados, asimismo se considerarán las limitaciones impuestas por la realidad material, social, - financiera y técnica.
- Consulta y adopción del proyecto, lo que incluye su difu---sión y publicidad, el sondeo de opinión pública a través de - propaganda y de un equipo de informadores que realicen entre- vistas, encuestas, informes, etc., y finalmente la adopción - del proyecto por parte de la organización.
- Ejecución y rectificación del plan, lo que implica una eva-luación periódica de objetivos, situación actual de la organización y de la sociedad, y del personal.
- Evaluación: una vez terminado cada periodo del plan o pro--yecto se procede a analizar rigurosamente los datos, las pre- misas del mismo, la permanencia de los resultados mediante informaciones continuas, computación de logros y fracasos, y elaboración de una memoria, para poder trabajar con mayor exactitud en proyectos futuros.

- Programación del perfeccionamiento del sistema con base en la evaluación.
- Planeamiento de las relaciones humanas con énfasis en su coordinación.
- Planeamiento del trabajo de investigación, que incluye la programación del material y del trabajo en cada nivel, es decir, del trabajo de los investigadores, los asesores, el director y del Consejo Técnico. En cada nivel se definirán las actividades y responsabilidades más específicas respecto de un proyecto a realizar, así como la coordinación administrativa en todos los niveles incluyendo los sistemas de provisión de recursos materiales, humanos y técnicos, control y supervisión, comunicación, etc.

En cuanto a la realización de los proyectos de investigación se especificarán todos los puntos anteriores con base en la estructura organizada en los planes establecidos, y en los lineamientos generales de la metodología (*).

Por lo que respecta a la evaluación, ésta ha de ser continua y periódica con base en los objetivos propuestos y en los logros obtenidos. Los periodos estratégicos para la evaluación los establecerá el centro, pero en general son: al final de cada día, al final de cada semana, al final de cada mes, al final de cada trimestre y al final de cada año, de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

Los aspectos a evaluar en cada periodo son:

AL FINAL DE CADA DIA

- .Verificar resultados del día
- .Enumerar resultados y actividades esenciales a realizarse el siguiente día
- .Debe ser por escrito, claro y preciso, y presentarse también gráficamente

(*) vid., p. 349

AL FINAL DE CADA SEMANA

- .Revisar los principales acontecimientos de la semana
- .Comparar resultados con los planes
- .Indicar posibilidad de mejora
- .Completar el plan bosquejado para la si guiente semana

AL FINAL DE CADA MES

- .Resumir los principales acontecimientos del mes
- .Determinar los objetivos del próximo - mes

AL FINAL DEL TRIMESTRE

- .Confrontar los planes con los resulta-- dos obtenidos
- .Determinar medidas correctivas o cam--- bios del plan
- .Fijar ratios y señales de tendencia, te niéndolos al día en forma de medidas mó viles.
- .Hacer figurar esas medidas en gráficas, indicando con líneas diferentes las rea lizaciones hasta la fecha y las previs- tas para un futuro.

AL FINAL DEL AÑO

- .Revisar principales acontecimientos del año
- .Analizar éxitos y fracasos
- .Fijar objetivos para cada uno de los si guientes doce meses por trimestres.

V.3.3.1.3. Normativa General del Diseño y Realización de los Proyectos: esta normativa se establecerá con base en la normativa y estructura general del CIAE y considerando los siguientes puntos, cada uno de los cuales contará con una guía-técnico-administrativa: identificación de líneas de investigación; selección de áreas prioritarias; propuesta de investigación; evaluación y selección de la técnica de investigación; diseño de investigación; desarrollo de la investigación; presentación de los resultados de la investigación; evaluación de los resultados de investigación; aplicación de los resultados y/o difusión, y seguimiento de los resultados de investigación.

V.3.3.1.4. Guías Administrativas y Técnicas para la Realización de Proyectos de Investigación: dichas guías permitirán al investigador y a los directivos del CIAE concretar las actividades y los requisitos para la realización de los proyectos de investigación. Estas han sido retomadas y modificadas del texto de Análisis de Guías Técnicas y Administrativas para el Desarrollo de Investigaciones Educativas de la SEP. Las modificaciones se han hecho de acuerdo a los objetivos de la propuesta, y por supuesto en caso de ser aplicadas, requerirán una adaptación de acuerdo a las circunstancias propias del centro de investigación que las retome.

Estas guías se presentan con el objetivo de identificar los lineamientos respecto del diseño, desarrollo, seguimiento y evaluación de investigaciones educativas así como por la necesidad de organizar y dirigir el desarrollo y evaluación de investigación.

En términos generales, y en un nivel tentativo, el contenido de dichas guías es el que se presenta en las siguientes páginas. (*)

(*) vid., 354-357 p.

1. Identificación de las Necesidades de Investigación
 - Vinculación del proyecto con los problemas prioritarios del sector.
 - Respuesta de la investigación a las necesidades de la política nacional.
 - Tema o temas relacionados con las prioridades del sector -- educativo que se tratarán en los proyectos
 - Apoyo administrativo ágil y oportuno

II. Propuesta de un Proyecto de Investigación (*)

1. Información General
 - Nombre del proyecto. 1.2.
 - Nombre de la entidad educativa interesada en el proyecto 1.2.
 - Equipo de trabajo 1.2.
 - Nombre del responsable del proyecto 1.2.
 - Cobertura de geográfica del proyecto 1.2.
 - Nivel y modalidad educativa 1.2.
 - Duración aproximada 2.
 - Costos aproximados 2.
 - Nombre, domicilio y objetivos de la institución responsable 2.
 - Instituciones participantes 1.2.
2. Introducción 1.
3. Antecedentes 1.
4. Marco de referencia 1.
5. Objetivos del proyecto 1.
6. Metas de resultado 1.
7. Metodología 1.
8. Equipo 1.2.
9. Resultados operados 1.

(*) Se indican con 1 los elementos técnicos, y con 2 los administrativos.

10. Programación de actividades 2.
11. Análisis y Presentación de resultados 1.
12. Organización 2.
13. Presupuesto 2.
 - Sueldos
 - Encuestadores
 - Viáticos y pasajes
 - Equipo
 - Materiales de consumo
 - Computación
 - Gastos indirectos, etc.

III. Evaluación y Selección Técnica de la Investigación

- Coincidencia de los objetivos del proyecto con los del CIAE
- Coincidencia del tema de investigación con las líneas prioritarias del CIAE 1.
- Viabilidad técnica y económica del proyecto 1.2.
- Congruencia técnica de la propuesta de investigación 1.
- Contenido de la propuesta (anteproyecto) 1.
- Consistencia y suficiencia de la investigación 1.
- Idoneidad del CIAE para realizar el proyecto 1.2.
- Originalidad e importancia científica del proyecto 1.
- Grado de innovación 1.
- Calidad de la propuesta en relación con los recursos que requiere 1.2.
- ~~Grado de~~ contribución del proyecto 1.2.
- Participación del personal 1.2.
- Nivel de calificación y área de especialidad de los investigadores 1.2.
- Participación de la comunidad educativa 1.2.
- Grado de difusión 1.2.
- Grado de incidencia en la práctica educativa 1.
- Posibilidad de aplicación de resultados 1.2.
- Grado de utilidad de los resultados 1.2.

IV. Diseño de la Investigación

- Fuentes directas de investigación 1.
- Fuentes indirectas y documentales de investigación 1.
- Técnicas de captación de información: modelos, procedimientos e instrumentos 1.2.
- Hipótesis de trabajo 1.
- Definición de variables e indicadores 1.
- Modelos de análisis 1.
- Presentación de los datos y resultados 1.
- Recursos humanos, materiales y técnicos necesarios 1.2.

V. Desarrollo de la Investigación

1. Control de avance del proyecto 1.2.
 - Conceptualización
 - Negociación
 - Diseño
 - Instrumentación
 - Levantamiento de datos
 - Procesamiento de datos
 - Análisis de resultados
 - Difusión de resultados
 - Supervisión
 - Contratación externa
2. Informa de avance programático y financiero 2.
3. Evaluación del desarrollo de la investigación
 - Informe de cambios de datos generales 2.
 - Informe de avance de la definición del problema y del marco de referencia 1.
 - Informe del cambio de objetivos y metas 1.
 - Informe del cambio de hipótesis 1.
 - Apéndice metodológico 1.
 - Informe de gastos del proyecto 2.

VI. Presentación de la Investigación 1.2. (*)

VII. Evaluación de la Investigación

1. Congruencia de la propuesta general y los informes parciales y final. 1.
2. Distribución de los recursos utilizados 1.
3. Elementos del informe final 1.
4. Grado de profundidad 1.
5. Opinión del grupo de revisores 1.
6. Elementos evaluables según la metodología empleada (**) 1.
7. Evaluación de seguimiento de los resultados 1.

V.3.3.2. Programas de Asesoría Educativa

Para este punto si bien se retomarán algunos aspectos de la metodología de los proyectos de investigación, existen algunas especificaciones particulares.

V.3.3.2.1. Detección de necesidades del CIAE de la comunidad y del grupo o persona solicitante de la asesoría.

V.3.3.2.2. Grupo de Asesorados: edad, número de los mismos, - sexo, intereses y necesidades fundamentales a nivel social y personal en general, y en particular, a nivel educativo; conocimientos, habilidades y actitudes, y rasgos de personalidad-preponderantes.

V.3.3.2.3. Selección de la Experiencia Educativa: curso, orientación familiar o personal, seminario, taller, etc.

V.3.3.2.4. Objetivos general, particulares y específicos

(*) vid., Informe de Investigación, p.96

(**) vid., 97-99, 120-123, 146-149 p.

V.3.3.2.5. Planeamiento, Realización y Evaluación: para este aspecto se retomarán en sus líneas generales los aspectos indicados en el mismo apartado referente a los proyectos de investigación, esto por supuesto haciendo las adaptaciones necesarias a las especificaciones didácticas que implica el planeamiento, realización y evaluación de un programa de asesoría en sus distintas modalidades.

Dentro del planeamiento se realizarán las siguientes acciones: investigación del contexto; detección de necesidades; establecimiento de los objetivos generales, particulares y específicos; análisis y evaluación de los objetivos a través de un filtro filosófico y de uno psicológico; definición final de los objetivos específicos; establecimiento de los contenidos; diseño de las experiencias de aprendizaje u orientación; diseño de materiales didácticos; diseño de las técnicas e instrumentos de evaluación; planeamiento del tiempo didáctico; establecimiento de la bibliografía y/o fuentes de consulta.

Para la realización del programa se procederá inicialmente a la instrumentación del mismo, lo que implica la realización de materiales y recursos didácticos; preparación del espacio físico donde se llevará a cabo; preparación del personal necesario; establecimiento de los procesos de inscripción e iniciación del programa; acondicionamiento de todos los aspectos indicados en el plan. Una vez instrumentado el plan, se procederá a su realización con la participación de personal especializado de acuerdo al tema y a la modalidad. Durante el proceso deberá llevarse a cabo una continua evaluación empleando diversas técnicas psicométricas, entrevistas, etc. a fin de conocer los logros alcanzados, y las necesidades y/o problemas que surjan o que no se estén atendiendo, todo ello a fin de adecuar el plan general y de realizar con mayor eficacia y eficiencia planeamientos posteriores.

Respecto de la evaluación está se ha de encontrar pre-

sente durante todo el proceso, por lo tanto se evaluarán los objetivos durante su planeación, la adecuación de todos y -- cada uno de los aspectos que se planeen, el avance del grupo de asesores o del individuo asesorado, los instrumentos de evaluación, la dirección del asesor durante el proceso, las condiciones físicas en las que se llevó a cabo el proceso, - el proceso de evaluación, etc.

V.3.3.3. Interrelación entre Investigación y Asesoría

Dada la naturaleza del modelo que se propone, en éste - es de fundamental importancia la interrelación y coordina--- ción entre todos y cada uno de sus elementos y departamentos pero fundamentalmente entre los aspectos referidos a la in-- vestigación y la asesoría educativa. Como se ha indicado en tre éstos ha de existir una continua retroalimentación.

Para lograr un adecuado proceso de interrelación será - fundamental considerar los siguientes aspectos:

- Planeamiento, instrumentación, realización y evaluación -- de adecuadas técnicas e instrumentos de comunicación departamental, interdepartamental e institucional.
- Establecimiento de objetivos comunes y metas convergentes.
- Permanente comunicación entre los jefes de cada departamento.
- Permanente comunicacion con la dirección y el consejo técnico.
- Fortalecimiento de las vías de comunicación y cooperacion-- al interior de un ambiente organizacional favorable para dichas actividades, planeado y desarrollado desde la dirección hasta los investigadores y aquel personal que administrativamente apoya los procesos de investigación y asesoría.
- Evaluación permanente de las actividades realizadas respecto de la investigación y de la asesoría, y la comunicación - de los resultados de dichas evaluación.
- Evaluación del proceso de interrelación entre investiga---

ción y asesoría.

V.3.3.4. Lineamientos Generales de la Investigación del Contexto.

Ubicados dentro del enfoque de sistemas, para la óptima realización de las actividades del CIAE, así como para la -- adecuada organización de los recursos materiales, técnicos y humanos del mismo, es de fundamental importancia que el CIAE realice una permanente investigación del contexto interno y externo, lo cual constituye un fundamento esencial para la - evaluación del ambiente externo y de las condiciones del --- CIAE en tanto organización.

Este proceso de investigación del contexto se ha venido señalando, pero aquí se presentaran algunos lineamientos generales para llevar a cabo dicha investigación, la cual es - esencial para el planeamiento, realización y evaluación de - los planes generales a nivel administrativo y técnico del -- CIAE para el planeamiento, realización y evaluación de los proyectos de investigación y de los programas de asesoría, - y para la modificación, corrección o supresión de algunos de los aspectos planeados tanto a nivel institucional, como departamental, a fin de lograr el nivel de excelencia que exige el proceso de investigación educativa, así como del de -- asesoría educativa que constituye un proceso educativo en sus distintas fases: individual y grupal, así como comunitario.

Para la realización de dicha investigación se han de -- considerar los siguientes lineamientos:

- Hacer un estudio periódico y continuo de todos y cada uno de los factores internos y externos del CIAE (*).
- Realizar dicha investigación a nivel institucional bajo la

(*) vid., Cuadros I y II, 322-323 p.

especial dirección, supervisión y coordinación del Consejo Técnico en conjunción con la Dirección General, y con la colaboración de los jefes de departamento, a través de la labor realizada por encuestadores e investigadores del CIAE.

- Realizar periódicamente la investigación del contexto interno y externo a nivel departamental bajo la dirección de los jefes de departamento, a través del personal de cada departamento y en especial de los investigadores, y con el apoyo del personal directivo del CIAE.

- Considerar para la realización de las actividades del CIAE los resultados de dichas investigaciones tanto institucionales cuanto departamentales.

- Retomar para la realización de dicha investigación del contexto los lineamientos metodológicos generales del CIAE y concretamente los aspectos esenciales de la investigación descriptiva (*) y documental.

V.3.4. Proyectos de Investigación y Asesoría del CIAE

Para el planeamiento, realización y evaluación de los proyectos de investigación y de los programas de asesoría, se deberán considerar los aspectos indicados en la parte de metodología así como las especificaciones de las guías administrativas y la descripción específica, de acuerdo con los objetivos del CIAE y recursos con los que se cuente en el momento específico de las características y metodología de los proyectos y programas del CIAE.

Dichos aspectos específicos tanto de los proyectos cuanto de los programas, que han de ser establecidos en su contenido por los investigadores y asesores en conjunción con la dirección general y el consejo técnico son los que se indican en los siguientes cuadros.

(*) vid., III.2.2.2. Investigación Descriptiva, 99-123 p.

PROYECTOS DE INVESTIGACION
PEDAGOGICA DEL C.I.A.P.

- .Características generales del proyecto
- .Requisitos institucionales
- .Diseño del proyecto de investigación
- .Definición concreta de los aspectos -
técnicos y administrativos del proyec-
to
- .Indicaciones para la realización del -
proyecto y asignación de recursos mate
riales, técnicos y humanos
- .Indicaciones para la aplicación de los
resultados de investigación mediata o
inmediata
- .Indicaciones para la evaluación diag--
nóstica, continua y de seguimiento del
proyecto y de los resultados del mismo
- .Publicación y difusión de los resulta-
dos de investigación

PROGRAMAS DE ASESORIA
PEDAGOGICA DEL C.I.A.P.

- .Características del programa
- .Requisitos institucionales
- .Diseño del programa de asesoría
- .Definición concreta de los aspectos --
técnicos y administrativos del progra-
ma
- .Indicaciones para la realización del -
programa
- .Indicaciones específicas sobre la inte
rrelación del programa concreto con la
función investigativa del CIAP
- .Indicaciones para la evaluación diag--
nóstica, continua y de seguimiento del
programa
- .Publicación y difusión del programa

V.3.5. Investigadores y Asesores del CIAE

V.3.5.1. Perfil del Investigador y del Asesor

En este punto se definen las características personales del - investigador y del asesor en cuanto a conocimientos, habilidades, aptitudes, experiencia y formación profesional que sean necesarios para una óptima realización de su trabajo. Cabe indicar que dentro del personal de investigación y de asesorías es conveniente que existan niveles de acuerdo al mayor o menor grado de especialización y experiencia, esto lo especificará cada centro de acuerdo a sus características, necesidades y recursos. Sin embargo, de manera genérica, se pueden establecer tres niveles y el perfil aproximado de cada uno.

1) Perfil del Investigador: El investigador debe de tener características intelectuales tales como: creatividad, capacidad de análisis y síntesis, ética profesional, formación profesional especializada en el área de las ciencias sociales -- y/o de la educación, capacidad para trabajar en equipo, objetividad, conocimientos de estadística, estilística y los propios de su especialización; experiencia en investigación.

2) Perfil del Asesor: Amplia experiencia en el manejo, planeación y evaluación de cursos y procesos de orientación, capacidad de síntesis y análisis, capacidad para trabajar en equipo y para manejar grupos, facilidad de palabra, conocimientos importantes en el área de ciencias sociales, educación y psicología, experiencia en la labor de investigación y/o docente, así como ética profesional y facilidad de adaptación social.

V.3.5.2. Descripción del Puesto: Esta descripción podrá ser - realizada una vez que se cuente con los recursos reales de un centro de investigación, pues constituye el documento en el - cual se define exactamente el proceso que el investigador y - el asesor llevarán a cabo para el logro de los objetivos pro-

puestos.

El establecimiento de la descripción de puestos es fundamental para los procesos de reclutamiento, selección, promoción, capacitación, evaluación del desempeño y control disciplinario de los investigadores y asesores, así como para la definición de jerarquías y de sueldos y salarios.

Los elementos que el centro de investigación definirá - para la realización de la descripción de puestos de investigadores y asesores son: (*)

1) Identificación del Puesto

- Nombre del puesto
- Ubicación en el organigrama
- A quien reporta o de quien depende
- Sobre quién tiene autoridad
- Sueldo
- Horario
- Escolaridad

2) Actividades generales y globales por orden de ejecución o de importancia (funciones genéricas)

3) Funciones específicas:

- Niveles de eficiencia que debe alcanzar
- Parámetros cuantitativos en tiempo, volumen de trabajo, costo.
- Conocimiento del trabajo
- Toma de decisiones
- Manejo de personal
- Manejo de relaciones humanas y públicas
- Nivel de eficiencia de las actividades en términos cuali tativos
- Información requerida para que desempeñe su trabajo a través de documentos u órdenes

(*) Es conveniente que estas descripciones de puestos se definan también para el personal administrativo y directivo del CIAE

- Materiales que utiliza para el desempeño de sus actividades
- Maquinaria, equipo y herramienta
- Equipo de seguridad

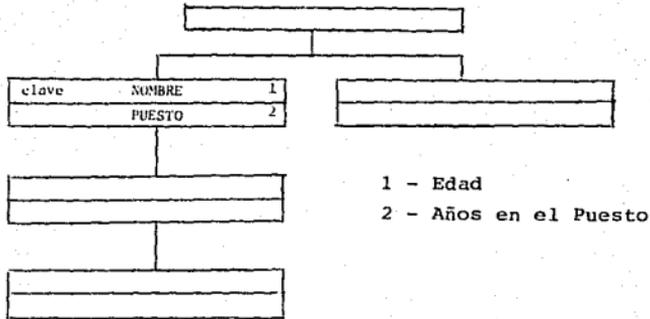
V.3.5.3. Mecanismos de Interrelación y Coordinación de las actividades del investigador con el jefe del departamento de investigación, con el investigador titular de un proyecto, con el director general, el consejo técnico, el departamento de difusión, la unidad administrativa y la unidad de informática.

V.3.5.4. Mecanismos de Interrelación y Coordinación del Asesor con el jefe del Departamento de Asesoría, con el Director General, el Consejo Técnico, el Departamento de Difusión, la Unidad Administrativa y la Unidad de Informática.

V.3.5.5. Sistema de Coordinación entre el Departamento de Investigación Educativa y el Departamento de Asesoría Educativa

V.3.5.6. Sistema de Evaluación del Investigador y del Asesor: Esta evaluación debe hacerse a nivel institucional e individual (autoevaluación). Para la evaluación institucional del desempeño del investigador y del asesor se emplearán técnicas propias de la administración por objetivos así como el inventario que permitirá conocer el personal susceptible de promoción.

Dicho inventario será realizado a partir de una gráfica, la cual es un organigrama del Departamento de Investigación o Asesoría donde se incluyen todos los puestos así como claves respecto a la posibilidad de promoción de cada elemento. En la siguiente página se muestra un ejemplo.



CLAVE: En posibilidad de promoción en éste momento.
 En posibilidad de promoción en un año.
 Potencial para promoción posterior.
 Satisfactorio pero sin posibilidades.
 Despedir.

Cuadro IX: Inventario de Personal.

A su vez el investigador y el asesor realizarán una auto-avaliación de su desempeño la cual, en reuniones de trabajo, se pondrán en común a nivel departamental.

En dicha autoevaluación, el investigador o asesor emplearán guías en las que se incluyan los objetivos que tenían que lograr, el nivel en el que lo lograron, los obstáculos o limitaciones, el nivel de efectividad en el trabajo, la suficiencia de recursos y de autoridad para alcanzar los objetivos, - el nivel de comunicación con sus subordinados y superiores, - la efectividad de sus tomas de decisiones, etc.

V.3.6. Evaluación Institucional del CIAE

La evaluación es el proceso mediante el cual se determina el valor de algo a partir de un criterio preestablecido implícita o explícitamente, dichos criterios, generalmente, se constituyen en metas y objetivos, y en la integración de éstos, en las llamadas redes de objetivos. Dicho proceso ha de estar caracterizado por su permanencia y continuidad, pues a partir de los resultados del mismo es posible conocer lo que efectivamente se está logrando, y establecer las medidas convenientes para incrementar cuantitativa y cualitativamente los logros.

Considerando este concepto básico, en el presente modelo se explicita cómo ha de llevarse a cabo este proceso de fundamental importancia, que tiene carácter permanente y necesario, por lo que ha de encontrarse presente en todos los elementos de la organización y en todas las fases del proceso de investigación y asesoría. Algunos de los lineamientos y procedimientos evaluativos han sido señalados en los apartados anteriores.

V.3.6.1. Evaluación de la Intencionalidad: La evaluación de este aspecto se realizará por el personal directivo y de acuerdo a los lineamientos de la administración por objetivos. (*)

V.3.6.2. Evaluación de la Organización Administrativa: este proceso también ha de ser continuo, e implica la evaluación de los factores internos y externos así como del planeamiento organizacional. (**)

(*) vid. pág. 334

(**) vid. Factores Internos y Externos, 322-323p., y Proceso-Administrativo, 313-320p.

V.3.6.3. Evaluación de la Metodología Institucional y Departamental:

Para esta evaluación, se requerirá tomar en cuenta las guías administrativas y técnicas (*), así como los aspectos a evaluar periódicamente respecto de cada periodo establecido (**)

V.3.6.4. Evaluación de los Programas y Proyectos: en esta evaluación se procederá a considerar los aspectos de planeamiento, realización y evaluación de los programas y proyectos, -- así como una evaluación diagnóstica, continua y de seguimiento de los mismos. Para realizar dicha evaluación se deberán tomar en cuenta los aspectos indicados en las guías técnicas y administrativas (***), así como en los aspectos indicados respecto de la especificación de los proyectos y programas -- del CIAE (****).

V.3.6.5. Evaluación de Investigadores y Asesores.

Para realizar esta investigación, se considerarán los aspectos indicados en el apartado de Investigadores y Asesores (*****), respecto de sus objetivos, del perfil, de la descripción de su puesto y de la evaluación institucional y autoevaluación indicadas.

V.3.6.6. Evaluación del Proceso Global de la Evaluación Institucional.

En este aspecto, el personal directivo del CIAE así como los investigadores y asesores procederán a evaluar las políticas, métodos, técnicas, procedimientos, formatos y personal -

(*) vid., 354-357p.

(**) vid., 351-352p.

(***) vid., 354-357p.

(****) vid., p. 362.

(*****) vid., 363-366p.

responsable de la evaluación. Para realizar este proceso se emplearán técnicas tales como reuniones de trabajo, cuestionarios, entrevistas, etc. a fin de lograr una permanente evaluación en la que se encuentren involucrados todos y cada uno de los miembros que integren el Centro de Investigación y Asesoría Educativa.

Todo esto permitirá una mejor organización de los recursos, una mejor integración de los esfuerzos y un proceso permanente de progreso y perfeccionamiento respecto de las actividades propias del CIAE, en concordancia con las necesidades y demandas del entorno social global, y del Sistema Educativo Mexicano de manera específica.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Recapitulando lo descrito y analizado a lo largo del presente trabajo, se concluyó lo siguiente:

1.- La educación, es un proceso de perfeccionamiento individual y social que requiere toda la atención de los especialistas en educación, en Ciencias Sociales, y en general, de toda la comunidad educativa y social, pues es a partir de este proceso, que es posible el logro de una mayor calidad de vida y de una mayor prosperidad social.

2.- El proceso educativo requiere por tanto, de una búsqueda sistemática de soluciones apropiadas para los problemas que hoy tiene planteados, por lo tanto, la educación debe apoyarse cada vez más en la investigación educativa es decir, en aquella indagación que sobre el proceso educativo y sus mutuas relaciones con otros procesos se hace a partir del conocimiento sintético y científico de la educación conformado en la Pedagogía.

3.- La investigación es un proceso reflexivo, sistemático, -- y crítico que nos permite descubrir nuevos hechos, relaciones o leyes. Es un proceso cuidadosamente dirigido y estrechamente vinculado con la teoría y su desarrollo, pero que finalmente pretende enriquecer y perfeccionar el proceso educativo cotidiano desde sus postulados básicos hasta la especificidad de los mismos en la práctica pedagógica.

4.- La investigación educativa debe ser científica, y por tanto, promover y enriquecer el progreso científico y técnico de la educación, lo que permitirá definir mejor los objetivos de ésta, perfeccionar constantemente los medios de acción, -- contenido y métodos, para así, finalmente, lograr un proceso educativo más eficaz y eficiente que promueva el perfeccionamiento personal y social.

5.- No obstante la importancia y trascendencia de la investigación educativa, ésta se enfrenta a graves problemas tanto en el nivel internacional cuanto nacional. Dichos problemas - que si bien constituyen obstáculos muy importantes para su desarrollo han de ser percibidos como retos a superar por la comunidad educativa. Esto sólo se logrará si dicha investigación es organizada y desarrollada óptimamente, y si los esfuerzos tanto de educadores cuanto de investigadores convergen en objetivos comunes de mutua implicación.

6.- Organizar la investigación educativa implica los niveles internacional, nacional, regional e institucional. Pero - la médula de éstos es el nivel institucional, pues es en los centros de investigación, donde de modo formal y permanente - se realiza el proceso de investigación educativa tendiente a enriquecer el proceso educativo, la ciencia de la educación y con ello, a los individuos de la sociedad.

7.- La investigación educativa requiere de una adecuada organización de los recursos con que cuente para su labor así como del conocimiento exacto de la actual situación de dicha investigación en México así como de la educación, para con ello, establecer mejores formas de organización que conduzcan al logro de resultados más eficaces.

8.- Considerando los problemas, deficiencias y necesidades de la investigación educativa en México, y reconociendo su importancia para lograr una mejor calidad de la educación, se muestra evidente la importancia que reviste la búsqueda de soluciones viables a los problemas que se presenten, lograr un permanente desarrollo de la investigación, y con ello fortalecer la educación, factor fundamental para el desarrollo personal y social. En este orden de ideas el modelo organizativo de los recursos materiales, técnicos y humanos de un centro que vincule la indagación de los procesos educativos y la

práctica educativa, es decir, un centro de investigación y --
asesoría educativa constituye una propuesta que pretende sa-
tisfacer las necesidades de quienes requieren de un conoci-
miento más científico de la educación. Por tanto, a través --
del modelo organizativo de un centro de investigación y aseso-
ría educativa se proporciona un medio auxiliar en el que pue-
dan apoyar su acción educativa tanto instituciones cuanto per-
sonal dedicado a esta actividad; un medio de difusión de la -
investigación educativa que se realice en dicho centro y en
otros nacionales e internacionales; una institución organiza-
da que satisfaga la necesidad de las personas interesadas en
realizar actividades de investigación educativa por una par-
te, y que por otra, contribuya con su labor al desarrollo de
la Pedagogía, y de la educación en México.

ANEXO I: TIPOS DE INVESTIGACION EDUCATIVA

AUTOR

TIPO DE
INVESTIGACIONSUBTIPOS DE
INVESTIGACION

CARACTERISTICAS

Dr. Alfredo DIAZ-GONZALEZ I.	La investigación pedagógica se clasifica de acuerdo a: 1.1.El lugar donde se realice.	1.1.1.De laboratorio p.84	Se trabaja con hechos y fenómenos en forma directa y en condiciones controladas.
		1.1.2.De Campo p.84	Se trabaja en el lugar donde se hallan los sujetos, utilizando observaciones y encuestas.
	1.2.Los objetivos de la investigación	1.2.1.Investigación pura. p.84	Se procede por meras razones intelectuales; es a largo plazo y se ocupa de la construcción de teorías o principios.
		1.2.2.Investigación -- aplicada. p.84	Su propósito es ejecutar los resultados de la investigación pura; responde a necesidades inmediatas de una comunidad determinada.
	1.3.Las fuentes que se utilizan.	1.3.1.Investigación -- primaria. p.85	Emplea fuentes primarias, directas.
		1.3.2.Investigación -- secundaria. p.85	Utiliza testimonios de segunda mano, indirectos o derivados.
		1.3.3.Investigación -- bibliográfica. p.85	Se basa en el análisis de libros.
		1.3.4.Investigación -- hemerográfica. p.85	Emplea cualquier tipo de publicación periódica
		1.3.5.Investigación -- documental p.85	Se manejan documentos escritos, gráficos, fotografías o auditivos.
	1.4.El tipo de estudio que se realiza.	1.4.1.Investigación descriptiva. p.85	Comprende el registro, análisis y explicación de las condiciones de un fenómeno, existentes en el momento en que se estudia. Da a conocer los hechos tal como se presentan. Su propósito es de información y diagnóstico.
1.4.2.Investigación -- experimental. p.85		Tiene carácter predictivo. Su propósito es descubrir las relaciones de causa y efecto a través de la experimentación científica en condiciones controladas.	

AUTOR	TIPO DE INVESTIGACION	SUBTIPOS DE INVESTIGACION	CARACTERISTICAS
		1.4.3. Investigación -- histórica. p.86	Realiza estudios sobre el pasado, considerando diversas fuentes informativas originales, para establecer criterios que permitan conocer el pasado, comprender el presente y prevenir el futuro.
		1.4.4. Investigación explorativa o formativa. p.86	Su propósito es familiarizar al investigador con los fenómenos que desea estudiar, a fin de que esto le facilite la formulación de hipótesis relevantes para una investigación más definitiva.
	1.5. El tiempo que dura la investigación.	1.5.1. Investigación leveal o longitudinal. p.87	Estudios de desarrollo de fenómenos dados en un individuo, grupo o institución, para observar y analizar su crecimiento o evolución.
		1.5.2. Investigación -- transversal. p.87	Estudio de distintos grupos de individuos sólo en un momento dado, para obtener pautas generales con base a promedios calculados respecto de las variables que se manejen.
	1.6. Las personas que dirigen la investigación.	1.6.1. Investigación individual. p.87	Quien inicia y continua el proceso de la investigación es una sola persona.
		1.6.2. Investigación colectiva. p.87	Un grupo de colaboradores generalmente interdisciplinario, realiza la investigación.
	1.7. Quien costea la investigación	1.7.1. Investigación -- onerosa. p.87	En este caso una o pocas personas costean la investigación. Generalmente hay más libertad para desarrollar el tema y los planes de trabajo.
		1.7.2. Investigación -- comenditada. p.88	El trabajo de investigación se efectúa con la ayuda económica y material de un organismo patrocinador.
	1.8. El procedimiento de las instituciones	1.8.1. Investigación -- convergente. p.88	Los organismos realizan estudios sobre una gran totalidad de problemas vinculados entre sí.
		1.8.2. Investigación divergente. p.88	En ésta se trabaja en múltiples sectores no relacionados entre sí.

AUTOR	TIPO DE INVESTIGACION	SUBTIPOS DE INVESTIGACION	CARACTERISTICAS
John W. BEST y Deobold VANDALEN	2.1. Investigación -- histórica. p.89-99		<p>Consiste en la aplicación del método científico al estudio descriptivo y analítico de los hechos pasados para establecer distintas relaciones entre un individuo, un grupo, una idea, un movimiento o una institución trascendental para la humanidad.</p> <p>Sus tareas fundamentales son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Planteo del problema 2) Recolección del material informativo. 3) Crítica interna y externa de las fuentes. 4) Formulación de hipótesis 5) Interpretación de los descubrimientos. 6) Redacción del informe.
	2.2. Investigación -- descriptiva. p.99-124		<p>Pretende conocer los fenómenos que se presentan en la realidad observándolos, relacionándolos, interpretándolos y analizándolos.</p> <p>Tareas fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Planteo del problema. 2) Examen de las características del problema elegido. 3) Definición y formulación de la hipótesis. 4) Elección de temas y fuentes apropiados. 5) Recolección de datos. 6) Muestreo. 7) Validación de técnicas de recolección de datos. 8) Realización de observaciones. 9) Descripción, análisis e interpretación de datos obtenidos. 10) Exposición de la información. 11) Análisis detenido de los resultados. 12) Extracción de conclusiones o generalizaciones significativas.
		<p>2.2.1. Estudios tipo encuesta. p.106-112</p> <p>2.2.1.1. Encuestas escolares.</p> <p>2.2.1.2. Análisis laboral.</p>	<p>Se emplea para solucionar determinados problemas a partir de información de diversos factores apoyándose en una encuesta.</p> <p>Son cinco modalidades.</p>

AUTOR

TIPO DE
INVESTIGACIONSUBTIPOS DE
INVESTIGACION

CARACTERISTICAS

		<p>2.2.1.3. Análisis documental.</p> <p>2.2.1.4. Encuestas de opinión pública.</p> <p>2.2.1.5. Encuestas de comunidad.</p>	
		<p>2.2.2. Estudios de interrelaciones. p.112-117</p> <p>2.2.2.1. Estudios de casos.</p> <p>2.2.2.2. Estudios causales comparativos.</p> <p>2.2.2.3. Estudios de correlación.</p>	<p>Se emplea cuando se pretende una minuciosa descripción de la situación existente, así como la identificación de las relaciones existentes para lograr una verdadera comprensión del fenómeno a estudiar. Adopta tres modalidades.</p>
		<p>2.2.3. Estudios de desarrollo. p.117-120</p> <p>2.2.3.1. Estudios de crecimiento.</p> <p>2.2.3.1.1. Método lineal o longitudinal.</p> <p>2.2.3.1.2. Método transversal.</p> <p>2.2.3.2. Estudios de tendencia.</p>	<p>Estos estudios pretenden dos objetivos: Determinar las condiciones y estado actual de los fenómenos y, conocer los cambios que se producen con el transcurso del tiempo. Adoptados modalidades.</p>
	<p>2.3. Investigación experimental. p.124-151</p>		<p>Esta investigación, mediante el empleo de un método lógico y sistemático, busca las relaciones causales en situaciones controladas, con lo que se alcanza una mayor certeza en el hallazgo de las conexiones causales existentes en los fenómenos educativos.</p> <p>Tareas fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Examen documental de la problemática. 2) Identificación y definición del problema. 3) Formulación de hipótesis; deducción de consecuencias y definición de los términos básicos de las variables. 4) Construcción de un plan experimental.

AUTOR	TIPO DE INVESTIGACION	SUBTIPOS DE INVESTIGACION	CARACTERISTICAS
		<p>2.3.1. Diseño de control mínimo. p.140</p> <p>2.3.1.1. Diseño de pre test-postest</p>	<p>5) Realización del experimento.</p> <p>6) Manejo de datos cuantitativos, que permitan correcta evaluación del efecto previsto.</p> <p>7) Aplicación de una prueba de significación para determinar la confiabilidad de los resultados.</p> <p>8) Generalización o predicción con base en los resultados significativos.</p>
		<p>2.3.2. Diseño de control riguroso. p.140-145</p> <p>2.3.2.1. Diseño pretest postest con grupo de control seleccionado al azar.</p> <p>2.3.2.2. Diseño de grupo control seleccionado al azar con posttest solamente.</p> <p>2.3.2.3. Diseños factoriales.</p>	<p>La investigación experimental se concreta en su operación en la realización y desarrollo de diseños experimentales, los cuales de acuerdo a la teoría de VAN DALEN son 3, según correspondan al nivel de control que se logre en cada experimento, es decir, control mínimo, control riguroso, o control parcial.</p>
		<p>2.3.3. Diseño de control parcial. p.145-146</p> <p>2.3.3.1. Diseño pretest postest con grupo control no seleccionado al azar.</p> <p>2.3.3.2. Diseño compensado.</p> <p>2.3.3.3. Diseño de un solo grupo con series cronológicas.</p> <p>2.3.3.4. Diseño de se--</p>	

AUTOR

TIPO DE
INVESTIGACIONSUBTIPOS DE
INVESTIGACION

CARACTERISTICAS

		ries cronológicas con- grupo de control.	
Dr. Jean Pierre - VIELLE p.152-153	3.1. Investigación -- disciplinaria.		Se desconoce en su mayor parte la situación -- problemática: búsqueda de conocimientos.
	3.2. Investigación -- prospectiva.		Se desconoce a donde nos va a llevar la situa- ción problemática actual.
	3.3. Investigación -- evaluativa.		Existe un sistema actualmente vigente para -- atender esta situación problemática pero se -- desconoce si funciona o no adecuadamente.
	3.4. Investigación -- para la planeación.		Se sabe cuales deberían ser las soluciones pa- ra resolver el problema, pero hace falta un -- curso de acción organizado y racional.
	3.5. Investigación -- instrumental.		Existen ya sistemas para resolver las situacio- nes problemáticas pero no han sido probadas en estas circunstancias particulares.
	3.6. Investigación -- acción.		El único camino para conocer mejor la situa- ción problemática y diseñar un nuevo sistema, es actuar.
	3.7. Investigación -- documental		Todos los elementos para conocer la situación problemática y/o diseñar el nuevo sistema se encuentran en documentos difundidos y publica- dos, sólo hace falta reunirlos para tener una visión de conjunto.
	3.8. Investigación -- de la investigación.		Lo que hace falta es encontrar una nueva moda- lidad de investigación que permita abordar la situación problemática y la búsqueda de nue- vos sistemas con planteamientos renovados y - nuevos enfoques.

ANEXO II: ORGANISMOS PEDAGOGICOS INTERNACIONALES

ANEXO II

I. ORGANISMOS PEDAGOGICOS INTERNACIONALES

- 1) *U.N.E.S.C.O. (United Nations Educational, Scientific and - Cultural Organization). 7 Place de Fontenoy 75700, París, --- Francia.
- 2) Asociación de Educación Comparada en Europa (Association - d'Education Comparée en Europe). 51 rue de la Concorde 1050,- Bruselas, Bélgica.
- 3) Asociación de Educación Comparada en Europa (Comparative - Education Society in Europe). University of London, Institute of Education, Malet Street, London, WC1E, 7HS, Inglaterra.
- 4) Asociación Internacional para el Desarrollo de la Investi- gación Educativa (International Association for the Advance- - ment of Educational Research). Henri Dunantlaan, 1 B-9000 --- Ghent, Bélgica.
- 5) *Centro Europeo para la Enseñanza Superior (C.E.P.E.S.) --- (UNESCO European Centre for Higher Education. Centre Européen pour l'Enseignement Supérieur). 39 str. Stirber Voda 70732, Bu carest, Rumania.
- 6) Centro Interamericano de Investigación y Documentación so- bre Formación Profesional (C.I.N.T.E.F.O.R.) Colonia 993, 7o. piso, casilla 1761, Montevideo, Uruguay.
- 7) Centro de Investigación e Innovación Educativa (Centre for Educational Research and Innovation). *OCDE, 2 rue André Pas- - cal 75016, París, Francia.

(*) Los organismos indicados con asterísco son aquellos que - forman parte de la Organización de las Naciones Unidas.

8) *Consejo de Europa. Comité de Enseñanza Superior e Investigación (Conseil de l'Europe). 67006 Strasbourg, Francia.

9) Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura (C.I.E.C.) (Inter-American Council for Education, -- Science and Culture). Washington D.C. 20006, Estados Unidos.

10) Federación Internacional de Universidades Católicas (Fédération Internationale des Universités Catholiques). 77 bis -- rue de Grenelle 75007, París, Francia.

11) Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación (International Council for Educational Development). 680 Fifth Ave., New York, NY10019, Estados Unidos.

12) *Instituto de Educación UNESCO (UNESCO Institut für Pädagogik. Institut de l'UNESCO pour l'Education). 58 Feldbrunenstr 2, Hamburg 13, RFA.

13) Instituto Internacional de Educación (Institute of International Education). 809, United Nations Plaza, New York, --- NY 10017, Estados Unidos.

14) *Instituto Internacional de Planificación Educativa (International Institute for Educational Planning). 7-9 rue Eugene-Delacroix 75016, París, Francia.

15) *Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. - Apdo. Postal 94-328, México, 10 D.F., México.

16) *Oficina de Educación Iberoamericana (O.I.E.). Ciudad Universitaria, Madrid-3, España.

17) *Oficina Internacional de Educación. (International Bureau of Education. I.B.E.) (Bureau International d'Education. BIE) Palais Wilson 1211, Ginebra, Suiza.

18) *Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

(Organization for Economic Cooperation and Development). 2 rue André Pascal 75775, París, Francia.

19)*UNICEF (United Nations Children's Foundation). New York, - NY 10017, Estados Unidos.

20) Unión de Universidades de América Latina. Apdo. Postal -- 70232, Ciudad Universitaria, México 20 D.F., México.

21)*Universidad de las Naciones Unidas (UNU) (United Nations-University). Toho Seimer Building, 15-1, Shibuya, 2-chome, -- Sibuya-ku Tokio, Japón.

II. INSTITUCIONES Y ORGANISMOS NACIONALES

1) Centro Brasileño de Investigación Educativa (Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais). Rua de Imprensa 16 Río de Janeiro, Brasil.

2) Centro de Estudios Educativos. Avenida Revolución 1291, México 20 D.F., México.

3) Centro Europeo de Educación (Centro Europeo dell'Educazione). Villa Falconieri, Frascati, Italia.

4) Centro Internacional de Estudios Pedagógicos. Maipú 939, - Buenos Aires, Argentina.

5) Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación. Almirante Bano 22, Santiago de Chile, Chile.

6) Centro de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Instituto Torcuato di Tella. Freire 1673, Buenos Aires, Argentina.

7) Centro de Documentación e Información Educativa. Ministerio de Educación y Cultura, La Paz, Bolivia.

8) Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas. Lo Barnechea, Correo 10, Santiago de Chile, Chile.

9) Instituto de Investigación Educativa Max Planck (Max --- Planck Institut für Bildungsforschung). Lentzeallee 94, 1000, Berlín 33, RFA.

10)*Instituto Nacional de Ciencias de la Educación. Ciudad -- Universitaria, Madrid-3, España.

11) Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de la -- Educación "Augusto Salazar Bondi". Jr. Cavallini 701, Urb. -- San Borja, Surquillo, Lima, Perú.

12) Instituto Nacional de Investigación y Documentación Pedagógicas (Institut National de Recherche et de Documentation - Pedagogiques). 29 rue d'Ulm, París, Francia.

BIBLIOGRAFIA

I. BIBLIOGRAFIA BASICA

1. ARY, Donald., Introducción a la Investigación Pedagógica., México., Ed. Interamericana., 1985., 410 p.
2. BEST; John W., Cómo Investigar en Educación., Madrid., -- Ed. Morata., 1978., 510 p.
3. BOSCH GARCIA, Carlos., La Técnica de Investigación Documental., México., UNAM., 1959., 69 p.
4. DIAZ GONZALEZ I., Alfredo., Introducción a las Técnicas de Investigación Pedagógica., México., Ed. Kapelusz., -- 1986., 231 p.
5. FOX, David., El Proceso de Investigación en Educación., - Pamplona, España., Ed. Universidad de Navarra., 1981., -- 814 p.
6. HAMPTON, David., Administración Contemporánea., México., - Ed. McGrawHill., 1983., 559 p.
7. KOONTZ, Harold., et al., Administración., México., Ed. -- McGrawHill., 1985., 758 p.
8. SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO., Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988., México., SPP., 1983., 430 p.
9. UNESCO., "Recomendación Núm. 60 a los Ministerios de Instrucción Pública referente a la Organización de la Investigación Pedagógica"., BULLETIN DU BUREAU INTERNATIONAL D'EDUCATION., 40em, Année-3em trimestre., Geneve., 1966., 203 p.
10. VAN DALEN, Deobold., et al., Manual de Técnica de la Investigación Educativa., México., Ed. Paidós., 1984., -- 542 p.
11. VIELLE, Jean Pierre., Las Instituciones Mexicanas de Investigación Educativa, 1973-1974., México., SEP., 1975., - 56 p.

II. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

LIBROS

12. ALBERS, Henry H., Principios de Organización y Dirección, México., Ed. Limusa., 1974., 751 p.
13. ANDER-EGG, Ezequiel., Introducción a las Técnicas de Investigación Social., Buenos Aires, Argentina., Ed. Humanitas., 1978.,
14. ANUIES., Políticas de Investigación en la Educación Superior., México., ANUIES-SEP., 1981., 266 p.
15. BERTALANFFY, L., Teoría General de Sistemas. Fundamentos Desarrollo y Aplicaciones., México., Ed. Fondo de Cultura Económica., 1976., 266 p.
16. BOCHENSKY, I.M., Los Métodos Actuales del Pensamiento., - Madrid., Ed. Rialp., 1965., 325 p.
17. BUNGE, M., Ética y Ciencia., Buenos Aires, Argentina., - Ed. Siglo XX., 1976., 374 p.
18. DALE, Ernest., Organización., México., Ed. Técnica., -- 1968., 367 p.
19. DE AZEVEDO, Fernando., Sociología de la Educación., México., Ed. Fondo de Cultura Económica., 1981., 369 p.
20. DEBESSE, Maurice., Las Etapas de la Educación., Buenos Aires, Argentina., Ed. Nova., 1975., 138 p.
21. DEL RIO C., Lorenza., La Investigación Universitaria en América Latina. Proyecto para la Creación de un Centro de Investigación Universitario., México., Tesis para obtener el grado de maestría-UNAM., 1972., 120 p.
22. DEUSTO., Biblioteca Deusto de Dirección y Organización., Tomos 2 y 3., Bilbao, España., Ed. Deusto., 1976.
23. DIAZ, Harry., Centros Privados de Investigación en Ciencias Sociales en Chile., Chile., Mimeo-C.E.E. México., - 1984.
24. FILHO, Lorenzo., Organización y Administración Escolar., Buenos Aires, Argentina., Ed. Kapelusz., 1974., 242 p.

25. GARCIA-HOZ, Víctor., Principios de Pedagogía Sistemática., Madrid, España., Ed. Rialp., 1981., 614 p.
26. GLUECK F., William., Planeación y Desarrollo de la Organización., México., Ed. Técnica., 1976., 193 p.
27. GONZALEZ ALVAREZ, Angel., Filosofía de la Educación., - Buenos Aires, Argentina., Ed. Troquel., 1963., 151 p.
28. GOODE, William., Métodos de Investigación Social., México., Ed. Trillas., 1982., 467 p.
29. GUTIERREZ SAENZ, Raúl., Introducción a la Lógica., México., Ed. Esfinge., 1982., 307 p.
30. HARVEY, Edward B., Key Issues in Higher Education., Toronto, Canada., The Ontario Institute for Studies in -- Education., 1973., 128 p.
31. HAYMAN, John L., Investigación y Educación., México., - Ed. Trillas., 1979., 161 p.
32. HENZ, H., Tratado de Pedagogía Sistemática., Barcelona, España., Ed. Herder., 1981., 528 p.
33. KAUFMAN, Roger A., Guía Práctica para la Planeación en las Organizaciones., Ed. Trillas., 1987., 245 p.
34. LANDSHERE, Gilbert., La Investigación Pedagógica., Buenos Aires, Argentina., Ed. Angel Estrada., 1971., 430 p.
35. LATAPI, Pablo., Política Educativa en México., México., Ed. Nueva Imagen., 1979., 210 p.
36. LARROYO, Francisco., Diccionario Porrúa de Pedagogía., - México., Ed. Porrúa., 1981., 601 p.
37. LARROYO, Francisco., Historia General de la Pedagogía., México., Ed. Porrúa., 1981., 800 p.
38. LARROYO, Francisco., Pedagogía de la Enseñanza Superior., México., Ed. Porrúa., 1964., 406 p.
39. LOURAU, René., Analyse Institutionnelle et Pedagogique., París., Ed. Editeure Epi., 1971., 236 p.
40. MARQUEZ MURO, Daniel., Lógica., México., Ed. ECLALSA., - 1980., 380 p.
41. MILLAN PUELLES, Antonio., Fundamentos de Filosofía., Madrid, España., Ed. Rialp., 1984., 670 p.

42. NERICI, Imideo G., Hacia una Didáctica General Dinámica, Buenos Aires, Argentina., Ed. Kapelusz., 1973., 541 p.
43. NEWMAN, William H., et al., The Process of Management, - New Jersey, U.S.A., Ed. Prentice-Hall., 1967., 787 p.
44. PARDINAS, Felipe., Metodología y Técnicas de la Investigación en Ciencias Sociales: Introducción Elemental, México., Ed. Siglo XXI., 1978., 212 p.
45. PLANCHARD, Emile., La Pedagogía Contemporánea., Madrid., Ed. Rialp., 1978., 570 p.
46. PIAGET, Jean., Psicología y Pedagogía., Barcelona, España., Ed. Ariel., 1969., 208 p.
47. PIAGET, Jean., eta al., Tendencias de la Investigación en Ciencias Sociales., Madrid., Ed. Alianza-UNESCO., -- 1973., 139 p.
48. RODRIGUEZ SALA DE GOMEZ GIL, María Luisa., Las Instituciones de Investigación Científica en México., México., - UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales., 1970., 200 p.
49. SEARLES, H.L., Logic and Scientific Methods., New York, - U.S.A., Ed. Ronald Press Company., 1969., 320 p.
50. SANTILLANA., Diccionario de las Ciencias de la Educación., Madrid., Ed. Santillana., Tomo I y II., 1983., 10528 p.
51. SANTILLANA., Enciclopedia Técnica de la Educación., Tomo I y II., Madrid., Ed. Santillana., 1983.
52. UNESCO., Los Centros de Documentación Pedagógica., París., UNESCO., 1971., 154 p.
53. VELAZQUEZ S., José de Jesús., Vademécum., México., Ed. Porrúa., 1984., 509 p.
54. VILLALPANDO, Manuel., Didáctica de la Pedagogía., México., Porrúa., 1983., 190 p.
55. ZAVALLONI, Roberto., Orientar para Educar., Barcelona, - España., Ed. Herder., 1982., 359 p.
56. ZERILLI, Andrea., Fundamentos de Organización y Dirección General., Bilbao, España., Ed. Deusto., 1981., 410p.

REVISTAS

57. BARABTARLO, Anita., et al., "La metodología participativa en la formación de profesores"., PERFILES EDUCATIVOS., México., CISE-UNAM., No. 27-28., 1985., 72-77 p.
58. DIDRIKSSON T., Axel., "Crisis, universidad y ciencias sociales"., PERFILES EDUCATIVOS., México., CISE-UNAM., -- No. 27-28., 1985., 46-55 p.
59. EDITORIAL., "Veinte años del Centro de Estudios Educativos, A.C. (1963-1983)"., REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS EDUCATIVOS., México., C.E.E., Vol. XIV, No. 1-2., - 1984., 5-19 p.
60. FERNANDEZ L., Norberto., "La planificación de la educación frente a los desafíos del desarrollo educativo en -- América Latina"., REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS -- EDUCATIVOS., México., C.E.E., No. 4., 1984., 9-42 p.
61. LATAPI, Pablo., "Las prioridades de investigación educativa en México"., REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS -- EDUCATIVOS., México., C.E.E., No. 2., 1981., 73-86 p.
62. MARIN CHAVEZ, Enriqueta., et al., "Propuesta de formación para la práctica de la docencia y de la investigación educativa"., PERFILES EDUCATIVOS., México., C.I.S.E UNAM., No. 6., 1984., 31-36 p.
63. MENDOZA R., Javier., "Los retos actuales de la educación superior en México"., PERFILES EDUCATIVOS., México., -- CISE-UNAM., No. 36., 1987., 35-54 p.
64. PEREZ R., Graciela., "Editorial"., PERFILES EDUCATIVOS., México., CISE-UNAM., No. 27-28., 1985., 5-7 p.
65. SUAREZ-ÍÑIGUEZ, Enrique., "Presentación sobre la investigación del CISE"., México., CISE-UNAM., No. 6., 1984., - 3-6 p.
66. VIELLE, Jean Pierre., "1984, La investigación educativa en la encrucijada"., REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS EDUCATIVOS., México., C.E.E., No. 4., 1984., 69-85 p.

DOCUMENTOS

67. CISE-UNAM., Breve Resumen de la Historia Académica del CISE y Acciones Desarrolladas en 1981., México., CISE., - 1981., 42 p.
68. CISE-UNAM., Informe 1978-1982., México., CISE., 1982., - 120 p.
69. CISE-UNAM., Informe de Actividades 1985., México., CISE., 1985., 49 p.
70. CISE-UNAM., Informe de Actividades de 1986., México., -- CISE., 1986., 105 p.
71. CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACION EDUCATIVA., Boletín Informativo., México., 1981., 47 p.
72. CINVESTAV-IPN., Centro de Investigaciones y Estudios --- Avanzados del IPN 1983-1985., México., IPN., 1986., --- 516 p.
73. SEP-CNTE., Análisis de Gufas Técnicas y Administrativas para el Desarrollo de Investigaciones Educativas., México., SEP-CNTE., 1982., 18 p.
74. SEP., Diagnóstico de la Investigación Educativa. Principales Resultados., México., SEP., 1982., 94 p.
75. SEP, DIRECCION GENERAL DE PLANEACION., Perfil de las Unidades de Investigación., México., SEP., 1979., 124 p.
76. VIELLE, Jean Pierre., Estudios y Trabajos sobre la Investigación Educativa en México 1970-1980)., México., Congreso Nacional de Investigación Educativa 1981., 1981., - 94 p.