



8  
2ef  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES - ACATLAN**

LA INVESTIGACION EDUCATIVA EN RELACION CON  
LA FORMACION QUE SE DA EN LAS DISTINTAS  
UNIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO QUE OFRECEN LA  
CARRERA DE PEDAGOGIA

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA

PRESENTAN:

GUITELA GOLDFEDER HIRSCH  
MA. PATRICIA LEDEZMA LLACA  
MA. CRISTINA ZURITA GARZA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

		pag.
1.	LA CIENCIA, EL METODO CIENTIFICO Y LA INVESTIGACION	1
1.1	Desarrollo del método científico	1
1.2	Naturaleza de la ciencia	4
1.3	Definiciones de teoría e hipótesis	6
1.3.1	Funciones de las teorías	8
1.3.2	Características de las teorías	8
1.3.3	Tipos de teorías	8
1.3.4	El proceso de construcción de teorías	9
1.3.5	Relación entre teoría e investigación	10
1.4	Definiciones de método científico e investigación	10
1.5	Niveles de investigación	12
1.5.1	Principales características de la investigación	13
1.5.2	Perfil del investigador	13
1.6	Problemas de la investigación en ciencias sociales	13
2.	INVESTIGACION EDUCATIVA	16
2.1	Antecedentes de la investigación educativa	16
2.2	Desarrollo de la investigación educativa	30
2.3	Principales teorías psicológicas del aprendizaje que han influido en la investigación educativa	33

2.3.1	El punto de vista reflejológico	33
2.3.2	El criterio conductista	35
2.3.3	Psicología de la forma	38
2.3.4	Escuela de Dewey	39
2.3.5	Psicoanálisis y educación	42
2.3.6	La educación por la acción. Cognoscitivismo	44
2.4	Diferentes enfoques sociológicos de la educación	48
2.4.1	Enfoque humanístico de la educación	48
2.4.2	Análisis tecnocrático-economicista	49
2.4.3	Sociología funcionalista de la educación	50
2.4.4	Enfoque Marxista	53
2.5	El lenguaje de la investigación educativa	55
2.6	Definiciones de investigación educativa	57
2.7	El método en la investigación educativa	58
2.7.1	Método	58
2.7.2	Técnica	59
2.8	Etapas del método de la investigación educativa	60
2.8.1	Identificación de un problema	60
2.8.1.1	Sugerencias para encontrar problemas a investigar	61
2.8.2	Formulación del problema	62
2.8.3	Revisión de la literatura	63
2.8.4	Deducción de hipótesis	64
2.8.4.1	Características de las hipótesis	65
2.8.5	Elección de los métodos de investigación	69
2.8.5.1	La investigación histórica	69

2.8.5.2	La investigación descriptiva	70
2.8.5.2.1.	La observación	71
2.8.5.2.1.1	Tipos de observación	72
2.8.5.2.1.2	Características de la observación	75
2.8.5.2.1.3	Problemas que se le presentan al observador	75
2.8.5.2.1.4	Fichas de observación	76
2.8.5.2.1.5	La evaluación de los datos provenientes de de la observación	76
2.8.5.2.2	La encuesta	77
2.8.5.2.2.1	Tipos de encuesta	79
2.8.5.2.2.2	La entrevista	80
2.8.5.2.2.2.1	Tipos de entrevista	82
2.8.5.2.2.3	El cuestionario	84
2.8.5.2.2.3.1	Tipos de preguntas	85
2.8.5.2.2.3.2	Características de un buen cuestionario	85
2.8.5.2.2.3.3	Elaboración de un cuestionario	87
2.8.5.2.2.4	Problemas técnicos que plantea la realización de encuestas	87
2.8.5.2.3	Análisis de contenido	89
2.8.5.2.3.1	Muestreo	91
2.8.5.2.3.2	El instrumento registrador	91
2.8.5.2.3.3.	Empleo del análisis de contenido en la educación	92
2.8.5.2.3.4	El análisis de contenido y el currículo	92
2.8.5.2.3.5	El análisis de contenido y la evaluación	92
2.8.5.2.3.6	Determinación del nivel de comprensión	93
2.8.5.2.3.7	Clasificación de la información subjetiva	93
2.8.5.3	Método experimental	94

2.8.5.3.1	Diseños de grupo único	96
2.8.5.3.2	Diseños de grupos de control	97
2.8.5.3.3	Diseño de grupo de control que sólo utiliza el posttest	97
2.8.5.3.4	Diseño de grupo de control pretest-posttest	97
2.8.5.3.5	Diseños factoriales	98
2.8.5.3.6	Diseños casi-experimentales	99
2.8.5.3.7	Dificultades concernientes a la manipulación de las condiciones experimentales	99
2.8.6	Diseño de la muestra	100
2.8.6.1	Muestreo probabilístico	103
2.8.6.1.1	Muestreo aleatorio simple	103
2.8.6.1.2	Muestreo estratificado	104
2.8.6.1.3	Muestreo por racimos	104
2.8.6.1.4	Muestreo sistemático	104
2.8.6.2	Muestreo no probabilístico	104
2.8.6.2.1	Muestreo de cuotas	104
2.8.6.2.2	Muestreo intencional o selectivo	105
2.8.7	Análisis e interpretación de datos	105
2.8.7.1	Muestreo inferencial y estadístico	106
2.8.7.1.1	Procesamiento de la información	106
2.8.7.1.2	Análisis e interpretación de los resultados	107
2.8.7.1.2.1	Análisis individual de los resultados obtenidos en cada pregunta	110
2.8.7.1.2.2	Análisis de las respuestas a las preguntas abiertas que tienen dos o más prioridades	110
2.8.7.1.2.3	Análisis descriptivo general	110
2.8.7.1.2.4	Análisis dinámico	111

2.8.7.2	Identificación y jerarquización de los problemas	111
2.8.8	Presentación del informe sobre los resultados	112
2.8.8.1	Selección del material que se va a incluir	112
2.8.8.2	Estructuración del documento	113
3.	DOS ALTERNATIVAS DE INVESTIGACION	115
3.1	Investigación Participativa	115
3.1.1	Características fundamentales de la Investigación Participativa	117
3.1.2	Desarrollo de la Investigación Participativa	120
3.2	Investigación Etnográfica	128
3.2.1	Concepto de etnografía	128
3.2.2	Bases teóricas de los estudios etnográficos	129
3.2.3	Características de la Investigación Etnográfica	132
3.2.4	Etnografía y teoría en la investigación educativa	134
3.2.5	El proceso en la Investigación Etnográfica	137
4.	CURRICULUM	143
4.1	Conceptos y teorías	143
4.1.1	Definición de currículo	143
4.1.2	Diferentes modelos teóricos en los que se basan los currículos	146
4.1.3	Aspectos del currículo	149
4.1.4	Definición de plan de estudios y de programa	149
4.1.5	Las teorías más importantes en	150

	la elaboración del currículo	
4.1.5.1	Taxonomía de Bloom	150
4.1.5.1.1	Taxonomía del dominio cognoscitivo	152
4.1.5.1.2	Taxonomía del dominio afectivo	153
4.1.5.1.3	Redacción de objetivos a partir de la taxonomía de Bloom	154
4.1.5.2	Ralph Tyler	155
4.1.5.3	Hilda Taba	161
4.2	Desarrollo del trabajo curricular en México	169
4.2.1	Berruero y Follari	171
4.2.2	Acuña, Vega, Lagarde y Angulo	172
4.2.3	Angel Diaz Barriga	173
4.2.4	Arredondo	175
4.2.5	Raquel Glazman	175
4.2.6	José Arnaz	176
4.2.7	Frida Diaz Barriga y otras autoras	178
4.2.8	Margarita Pansza	180
4.2.9	Plan Nacional de Educación Superior	182
4.3	El currículo centrado en la investigación	183
5.	INVESTIGACION EDUCATIVA EN MEXICO	188
5.1	Capacidad de investigación educativa	190
5.1.1	Instituciones de investigación	191
5.1.2	Recursos Humanos	191
5.1.3	Recursos físicos	194
5.1.4	Recursos financieros	195
5.2	Contenido de la investigación educativa	195
5.3	Metodología	196

5.4	Formación de investigadores en educación	196
5.4.1	Formación especializada nacional	196
5.4.2	Formación especializada en el exterior	198
5.4.3	Formación en la práctica	198
5.5	Comunicación y difusión de los resultados de investigación educativa	198
5.6	Investigación educativa y toma de decisiones	199
5.7	Problemas que se presentan actualmente en la investigación educativa en México. Alternativas de solución	200
5.8	Un enfoque marxista de la investigación educativa	206
6.	ANTECEDENTES DE LA PEDAGOGIA EN MEXICO	208
6.1	Historia del desarrollo de los Planes de Estudio en el Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.H.A.M.	208
6.1.1	Análisis del Plan de Estudios del Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.A.M.	214
6.2	Desarrollo del Plan de Estudios de la E.N.E.P.-Aragón	219
6.2.1	Análisis del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Aragón	228
6.3	El proceso de reestructuración del Plan de Estudios de la Carrera de la E.N.E.P.-Acatlán	237
6.3.1	Análisis del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán.	249

7.	DESARROLLO DE LA INVESTIGACION	265
7.1	Planteamiento de la hipótesis	266
7.1.1	Definición de conceptos de la hipótesis	267
7.1.2	Operacionalización de la hipótesis	268
7.2	Elección y elaboración del instrumento	269
7.2.1	Diseño del cuestionario	269
7.2.2	Diseño de la entrevista	271
7.3	Diseño de la muestra	271
7.3.1	Muestra de alumnos	271
7.3.2	Muestra de maestros	274
7.4	Procesamiento de la información	274
7.5	Análisis e interpretación de datos	275
7.5.1	Análisis e interpretación de los datos estadísticos de los cuestionarios de los alumnos	275
7.5.2	Análisis e interpretación de los datos estadísticos de los cuestionarios de los maestros	290
7.5.3	Entrevistas a maestros e investi- gadores	306
7.5.4	Análisis comparativo de los datos estadísticos de las tres unidades	317
	CONCLUSIONES Y ALTERNATIVAS	333
	Anexo 1	359
	Anexo 2	360

Анекс 3	361
Анекс 4	362
Анекс 5	363
Анекс 6	365
Анекс 7	369
Анекс 8	370
Анекс 9	371
Анекс 10	372
Анекс 11	379
Анекс 12	385
Анекс 13	392
Анекс 14	399
Анекс 15	406
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>407</b>

## INTRODUCCION

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

Esta tesis está dirigida tanto a profesores, como a estudiantes de la Carrera de Pedagogía y a todas las personas interesadas en el campo de la investigación educativa.

Estamos convencidas de que todos los profesores de educación superior deben saber investigar y llevar a cabo constantemente esta actividad, para relacionarla con su práctica docente y hacer partícipes a los estudiantes de la investigación que realizan y al mismo tiempo, involucrarlos en un proceso dinámico de indagación. De esta manera, los dos sujetos del aprendizaje -maestro y alumno- se enriquecen mutuamente, lográndose que el proceso enseñanza-aprendizaje y el de investigación tengan un avance significativo.

Es indudable que para saber investigar hay que aprender a hacerlo y es el currículo el que debe aportar todos los elementos necesarios para poder llevar a cabo esta actividad. De esta manera, vemos que currículo e investigación se relacionan y son indispensables en el quehacer cotidiano de la formación dentro de una carrera, ya que para elaborar planes de estudio es necesario llevar a cabo una investigación previa y son los currícula de las distintas carreras universitarias los que contemplan como uno de sus objetivos primordiales el formar para la investigación.

Por otra parte, si consideramos que la pedagogía es una ciencia, es evidente que ésta no avanzará si todos los pedagogos no llevan a cabo labores de investigación y si el país no tiene una planta capacitada e integrada que se dedique a esta labor. La educación en México no mejorará y seguiremos copiando modelos extranjeros que no se adaptan a las necesidades reales del país, si no se desarrolla la

investigación educativa, formando gente que contribuya a la actualización de la Pedagogía mediante la creación de nuevos conocimientos.

Ahora bien, como alumnas de la Carrera de Pedagogía nos planteamos las siguientes preguntas: ¿Qué sucede con la investigación en la Carrera de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras en C.U., E.N.E.P.-Aragón y E.N.E.P.-Acatlán? ¿Cómo prevén los Planes de Estudio la formación en este campo? ¿En qué medida difieren, en este aspecto, los dos Planes de Estudio con los que se trabaja en las tres Unidades? ¿Cuál es el objetivo primordial de los currícula de cada una de las Unidades? ¿Cómo funcionan éstos en la realidad? ¿El egresado de la Carrera de Pedagogía está capacitado para realizar investigación educativa? ¿Por qué hay tan pocos pedagogos que se dedican a ella? ¿Por qué los estudiantes tienen tan poco interés en dedicarse a la investigación al egresar? Estas son las principales preguntas que nos condujeron a elaborar un estudio unidisciplinario de tipo comparativo entre las tres Unidades de la U.N.A.M. que ofrecen la Carrera de Pedagogía, que se intitula: "La investigación educativa en relación con la formación que se da en las distintas Unidades de la Universidad Nacional Autónoma de México que ofrecen la Carrera de Pedagogía."

Los objetivos que nos fijamos para llevar a cabo nuestra investigación son:

- Determinar las causas por las que hay poco interés en la investigación educativa en los alumnos de la Carrera de Pedagogía de las diferentes Unidades de la U.N.A.M.
- Dar a conocer a la comunidad universitaria la situación actual de la formación en investigación educativa en la Institución e involucrarla en el problema.

- Presentar alternativas para tratar de resolver el problema.

El enfoque que elegimos para llevar a cabo nuestro trabajo es esencialmente funcionalista, que es el tradicional y que nos ofrece una metodología definida y estructurada y nos permite lograr nuestro objetivo fundamental que es detectar de manera general, los problemas que se presentan en las tres Unidades, en la formación de los pedagogos como investigadores. Es de notar, que este enfoque es el único que estudiamos a fondo durante la Carrera, ya que otros métodos los vimos de manera superficial. Estamos conscientes de que en el enfoque funcionalista no se abarcan los aspectos en profundidad y que otros tantos que se dejan de lado. Sin embargo, el tema es tan amplio y se puede abordar desde tan variados ángulos que quizá haya algunas personas, entre los lectores, que se interesen en estudiarlo de manera más completa y con un enfoque distinto. Estamos convencidas de que la importancia del problema y la necesidad de que se desarrolle la investigación educativa en nuestro país amerita que se siga indagando sobre el tema.

En esta tesis consideraremos a la Pedagogía como una actividad científica. Para ello en el primer capítulo trataremos de manera breve, los siguientes conceptos: ciencia, método científico e investigación. En el segundo abordaremos específicamente en qué consiste la investigación educativa y los pasos que se tienen que seguir para llevarla a cabo, basándonos en autores como Hayman, Travers, Best y Ary.

Otro aspecto que se considerará es: para que la investigación educativa avance es necesario que ésta tenga una orientación que descubra y propicie la innovación, que permita estructurar métodos y lenguajes en correspondencia con el momento actual y la realidad na-

cional en que vivimos. También trataremos en este capítulo el lenguaje de la investigación educativa, que muchas veces, al adoptar términos de otras ciencias, en lugar de facilitar el proceso de investigación lo dificulta.

El análisis de las teorías psicológicas como el Conductismo, la Gestalt, el Psicoanálisis, el Pragmatismo y el Cognoscitivismo nos brindan elementos que permiten abordar muchos problemas prácticos de la educación desde diversas perspectivas. Las ideas de Piaget se utilizarán en repetidas ocasiones en esta tesis, ya que pensamos que pueden ser aplicadas a la educación superior. Nos basaremos también, en el Pragmatismo de Dewey, debido a que creemos que los pasos que propone para la investigación se pueden aplicar igualmente, al campo de la educación universitaria. Asimismo, presentaremos los distintos enfoques sociológicos desde los que se puede realizar una investigación, como son: el humanístico, el tecnocrático-economicista, el funcionalista y el marxista, con el fin de mostrar que cualquier investigación educativa debe estar enmarcada dentro de alguno de estos enfoques.

En el capítulo 2 consideraremos aspectos teóricos que nos sirven como sustento en el desarrollo de nuestra investigación.

Podemos encuadrar nuestra investigación en uno de los distintos enfoques sociológicos y además, existen diferentes métodos para llevarla a cabo; cualquiera de ellos puede ser válido si la investigación se realiza de manera sistemática y precisa. En el capítulo 3 presentaremos dos tipos de investigación que ejemplifican la idea de diversidad de métodos y enfoques en investigación educativa: la Participativa y la Etnográfica, con el fin de que estudiantes e investigadores tengan una idea general de los distintos métodos que se

pueden utilizar en investigación educativa y posean los elementos necesarios para crear nuevas metodologías.

En el capítulo 4 analizaremos las distintas teorías sobre el currículo, como son las de: Bloom, Tyler, Taba, Arnaz, Berrueto y Follari, Angel Díaz Barriga, Acuña, Vega, Lagarde y Angulo, Arredondo, Glazman, Frida Díaz Barriga y Margarita Pansza. Las ideas de esta última autora son las que más se utilizarán en este trabajo. Además, daremos una visión general del desarrollo de la teoría curricular en México y estudiaremos el currículo centrado en la investigación que son temas esenciales para esta tesis, ya que nos aportaron elementos para estudiar y comparar el currículo en las distintas Unidades de la U.N.A.M.

Considerando que el pedagogo está inserto en un espacio histórico-social, en el capítulo 5 hacemos una reseña y análisis del estado actual de la investigación en México, tratando de aportar lo referente a la formación y rigor en la adquisición de una metodología y lo relativo a la crisis actual en dicho campo. Para ello retomamos las ideas que se encuentran en el Documento Base del Congreso Nacional de Investigación Educativa de 1981 y las expresadas por Axel Didrikson.

Haremos también mención de la poca participación del pedagogo en este ámbito y de la invasión de otros profesionistas en el campo de la educación.

En el capítulo 6, que nos sirvió como trabajo preliminar de nuestra investigación de campo, describiremos la historia del desarrollo de los Planes de Estudio en las tres Unidades y posteriormente, analizaremos su estructura, la relación horizontal y vertical, de acuerdo a las ideas de Taba, las materias relacionadas con inves-

tigación, ventajas y limitaciones de los planes, etc.

Finalmente, en el capítulo 7 presentaremos el desarrollo de nuestra investigación de campo, que comprenderá la descripción detallada de la metodología de trabajo adoptada, el planteamiento y operacionalización de la hipótesis, el diseño de la muestra y de los instrumentos de recolección de datos, el análisis e interpretación de éstos, para finalmente, mediante el uso de gráficas, realizar un estudio comparativo de los resultados, tratando de explicar las semejanzas y diferencias en las tres Unidades de la U.N.A.M. en cuanto a formación de los estudiantes en investigación educativa.

La elaboración del marco teórico junto con el desarrollo de la investigación nos condujeron a la obtención de algunas conclusiones y a la proposición de diversas alternativas que consideramos importantes para la solución de problemas como por ejemplo, las deficiencias de los planes de estudio en cuanto a investigación, la falta de interés de los estudiantes en esta área, la poca investigación que se realiza en la licenciatura, etc.

Esperamos que esta tesis, a pesar de sus limitaciones, pueda crear conciencia acerca de los problemas que existen en la Carrera de Pedagogía de las tres Unidades, con respecto a la investigación y de alguna manera, contribuya a solucionarlos.

Asimismo, es nuestro deseo que este trabajo despierte interés en pedagogos y egresados de distintas Carreras dentro de las Ciencias Sociales para que continúen profundizando en el problema de la investigación educativa con un enfoque interdisciplinario.

## CAPITULO 1

### LA CIENCIA, EL METODO CIENTIFICO Y LA INVESTIGACION

## 1. La ciencia, el método científico y la investigación.

En este capítulo comentaremos brevemente el desarrollo del método científico, definiremos la ciencia retomando algunos autores positivistas y marxistas y explicaremos sucintamente los conceptos más importantes que contribuyen a que una ciencia se constituya y fortalezca.

### 1.1 Desarrollo del método científico.

Todas las ciencias, aunque difieren entre sí en cuanto al material a tratar tienen en común el uso de un método general con que recaban conocimientos confiables. Este método de indagación determina si una disciplina es ciencia o no. Por esto, la mejor manera de describir la ciencia es considerarla un método de investigación que permita a los científicos examinar los fenómenos de los que se ocupan.

El hombre es producto único de su creación y evolución. A diferencia de otros seres, su sistema nervioso se encuentra altamente evolucionado, lo que le ha permitido desarrollar sonidos y símbolos que le posibilitan la comunicación y el registro de preguntas, observaciones, experiencias e ideas. Por todo esto, el hombre satisface su curiosidad mediante el control de símbolos, lo que le facilita especular alrededor de todo lo que sucede en el universo, para de esta forma, controlar las fuerzas de la naturaleza.

El ser humano al observar el mundo en el que vivía se dio cuenta de que existe un orden en el universo, y que éste se rige por medio de relaciones de causa-efecto, por lo que los hechos pueden ser previstos con una exactitud razonable.

Este proceso se fue dando dentro de un ambiente impregnado de

dogmatismo religioso, en el que surgieron hombres con ideas revolucionarias que fueron rechazadas por atentar contra lo establecido. Debido a las difíciles condiciones, la investigación que se llevaba a cabo era asistemática y estaba llena de limitaciones, ya que se carecía de una metodología objetiva.

Al irse desarrollando la ciencia se empezó a utilizar tanto el método deductivo como el inductivo.

Aristóteles fue el primero en utilizar el método deductivo que supone un primer enfoque sistemático del razonamiento.

Según Fry el método deductivo se define como: "El proceso del pensamiento en el que de afirmaciones generales se llega a afirmaciones específicas aplicando las reglas de la lógica. Es un sistema para organizar hechos conocidos y extraer una conclusión."<sup>1</sup>

Este método constituyó una contribución importante para el desarrollo de la moderna resolución de problemas.

En el siglo XVII Francis Bacon recomendó la aplicación de la observación directa de los fenómenos, para de esta forma, concluir o generalizar verdades partiendo de la evidencia de algunas observaciones particulares. A este proceso se le llamó inducción, porque va de lo particular a lo general.

El método inductivo liberó a la lógica de las limitaciones del pensamiento deductivo para superar los obstáculos que presentaba éste ante el descubrimiento de hipótesis. El método inductivo no proporcionaba por sí solo un sistema completo para la solución de problemas, ya que se recojan observaciones individuales al azar, sin nada que las unificase y las llevara a una teoría.

1 Fry, Donald, et al. Introducción a la investigación pedagógica. Nueva Editorial Interamericana, México, 1987, p. 4

Newton, Galileo y sus sucesores combinaron los dos métodos, lo que dio origen al moderno método científico.

El método científico se define de la siguiente manera: "Un proceso en que los investigadores a partir de sus observaciones hacen las deducciones y formulan hipótesis, y a partir de éstas hacen deducciones y extraen las consecuencias lógicas; infieren las consecuencias que habrían si una relación hipotética es cierta. Si dichas consecuencias son compatibles con el cuerpo organizado de conocimientos aceptados, la siguiente etapa consiste en comprobarlas por la recopilación de datos empíricos. Las hipótesis se aceptan o rechazan en base a ellos."<sup>2</sup>

Existe una gran variedad de formas para la búsqueda y resolución de problemas, por lo que una definición excesivamente rígida del proceso de investigación puede limitar la tarea del investigador. Se requiere de cierta flexibilidad, imaginación y especulación en el paso de identificar y definir el problema.

John Dewey en 1910, en su libro "How we think" expuso los siguientes cinco pasos del método científico:

- a. Percepción de una dificultad.
- b. Identificación y definición de la dificultad.
- c. Soluciones propuestas para el problema: hipótesis.
- d. Deducción de las consecuencias de las soluciones propuestas.
- e. Verificación de las hipótesis mediante la acción.

Por su parte, Engels, uno de los fundadores del marxismo, dice que los pasos que se deben seguir en cualquier tipo de investigación son: observación directa del objeto de estudio como un conjunto en

<sup>2</sup> Idem, p. 8

el que todo cambia y está interrelacionado; análisis del objeto resaltando sus distintas facetas y estudiando sus elementos; reconstrucción del cuadro de conjunto del objeto sobre la base de las fracciones que habían sido establecidas, con el fin de unir el análisis y la síntesis.

Por otro lado, en la práctica, los pasos del método científico no siguen un orden rígido, ya que los investigadores deciden las etapas de su investigación según el tipo de estudio que estén realizando y el enfoque teórico en que sustentan su trabajo. Además, el nombre que se le da a cada uno de los pasos varía según el autor y lo importante es tener la idea de que el método es un proceso sistemático de investigación dividido en partes interdependientes.

#### 1.2 Naturaleza de la ciencia.

Con muchos los autores de diferentes corrientes que han tratado de definir el concepto de ciencia. Hemos retomado algunas definiciones de tipo positivista que nos parecieron interesantes:

"La ciencia es una serie interconexa de conceptos y esquemas conceptuales que se elaboran a partir de la experimentación y la observación, y que llevan a observaciones y experimentaciones muy ulteriores."<sup>3</sup>

Por su parte Ainder-Egg define la ciencia como: "Un conjunto de conocimientos racionales, ciertos o probables, obtenidos metódicamente, sistematizados y verificables, que hacen referencia a objetos de una misma naturaleza."<sup>4</sup>

Greenwood afirma que la función de la ciencia es describir y

<sup>3</sup> Idem., p.17

<sup>4</sup> Ainder-Egg, Ezequiel, "Introducción a las técnicas de investigación" en Hernández Michel, Susana et al., Método y metodología, 30 reseñas, CISE, México, 1980, p.78

explicar algunos aspectos del mundo natural sobre los cuales se construyen teorías que permiten una comprensión más precisa y una mayor predictibilidad.

Para autores marxistas como Medrov y Spirkin: "La ciencia es un sistema de conceptos acerca de los fenómenos y leyes del mundo externo o de la actividad espiritual de los individuos, que permite prever y transformar la realidad en beneficio de la sociedad."<sup>5</sup>

Para estos autores la ciencia es tanto el sistema de conocimientos comprobado por la práctica, como el proceso de elaboración de los conocimientos científicos. La práctica es de vital importancia, ya que en ella se apoyan los conocimientos cotidianos, precientíficos y científicos. Piensan además, que todas las clases de conocimientos son el reflejo de las cosas.

Este enfoque considera que con ayuda de la ciencia la humanidad ejerce su dominio sobre las fuerzas de la naturaleza, desarrolla la producción de bienes materiales y transforma las relaciones sociales.

Volviendo a la teoría positivista, Hayman dice que toda ciencia en un principio se interesa por los fenómenos observables y por las relaciones existentes entre ellos. Ambos resultan de utilidad práctica pero limitada. La ciencia se cuestiona el porqué ocurren estos fenómenos observables y de esta manera el científico ha descubierto los conceptos de gravedad, energía, masa, calor, velocidad, etc. Por medio de estos conceptos abstractos y las relaciones que en forma hipotética existen entre ellos el científico, entiende, explica y ejerce algún control sobre lo que es susceptible de ser di-

<sup>5</sup> Medrov, M. B. y Spirkin, A., La ciencia, Ed. Grijalbo, Colección 70. México, 1968. p.7

rectamente observado. Cuando el científico abandona lo directamente observado y se interesa por las causas que originan los fenómenos se instala en el reino de la teoría. Para que una ciencia se desarrolle las personas que trabajan en ella deberán ser capaces de explicar, predecir y controlar las condiciones y los sucesos.

La explicación consiste en indagar con profundidad las razones por las que los fenómenos se producen. El fin último de la explicación es llegar a generalizaciones cada vez más amplias.

Otros autores como Van Dalen y Meyer opinan que: "La ciencia tiende a la unificación progresiva de sus generalizaciones; su meta final consiste en hallar las leyes de carácter más general y de más alcance."

La predicción de sucesos futuros o fenómenos no observados a partir del estudio y análisis de los datos, teorías y leyes de una disciplina es muy importante para el proceso de investigación.

A partir de la predicción los científicos pueden llegar a tener un control sobre las condiciones esenciales que determinan un suceso, para lograr que éste se produzca o no.

El objetivo fundamental de la ciencia es la elaboración de teorías que son las que enlazan los resultados de las observaciones.

### 1.3 Definiciones de teoría e hipótesis.

Debido a que la investigación científica implica la construcción del conocimiento organizado, y no la reunión de ítems heterogéneos de información, un punto muy adecuado para comenzar a desarrollar una investigación es una teoría.

A continuación mencionaremos tres definiciones de teoría y una de hipótesis de algunos de los autores más reconocidos.

N. L. Gage dice que: "Una teoría se refiere a cualquier ordenamiento sistemático de ideas acerca de los fenómenos de un determinado sector de investigación."<sup>7</sup>

Kerlinger define la teoría como: "Un conjunto de construcciones (conceptos), definiciones y proposiciones interconexas que al especificar las relaciones de las variables ofrecen una visión sistemática de los fenómenos, con el propósito de explicarlos y predecirlos."<sup>8</sup>

Travers dice que: "Una teoría consiste en formulaciones de definiciones, postulados y, a veces también, de deducciones realizadas a partir de los postulados. Las deducciones representan simplemente hipótesis que podrían verificarse mediante investigación, a los fines de proveer una convalidación suplementaria de la teoría."<sup>9</sup>

Las formulaciones o generalizaciones que constituyen el cuerpo de una teoría se denominan postulados o leyes.

Hayman define la hipótesis ... "como la afirmación de un resultado o relación destinado a ser probado como un estudio. Puede tener forma declarativa, negativa o interrogativa, y es la base de los objetivos de estudio y los procedimientos que siguen."<sup>10</sup>

El científico puede comenzar a investigar con un conjunto de

7 Hayman, John L.. Investigación y educación. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1976. p.22

8 Ary, D.. op. cit. p.14

9 Travers. R. M. W.. Introducción a la investigación educativa. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1971, p. 49

10 Hayman. J.L.. op. cit. p.170

conceptos y construir luego un modelo para esclarecer aspectos de ellos. Un modelo es una analogía, una manera de representar un fenómeno particular.

### 1.3.1 Funciones de las teorías.

Las teorías cumplen varias funciones en el desarrollo de una ciencia:

- a) Sirven para resumir y ordenar el conocimiento disponible de un área específica.
- b) Proporcionan una explicación provisional de los eventos y sus relaciones.
- c) Estimulan la adquisición de nuevos conocimientos al proporcionar datos para posteriores investigaciones.
- d) Estimulan y guían la investigación científica y explican el significado de los descubrimientos.

### 1.3.2 Características de las teorías.

Para cumplir su función científica la teoría debe reunir las siguientes características:

- a) Explicar los hechos observados que se relacionan con determinado problema, para comprender el porqué del fenómeno en cuestión.
- b) Ser compatibles con los hechos observados y los conocimientos comprobados.
- c) Ofrecer medios para su verificación.
- d) Estimular nuevos descubrimientos y señalar otras áreas posibles de investigación.

### 1.3.3 Tipos de teorías.

Existen dos tipos de teorías:

- A) La teoría inductiva es la que se elabora para explicar observaciones previas.
- B) La teoría hipotética deductiva se construye a partir de muy pocas observaciones o de ninguna. Consta de un conjunto de hipótesis que integra un sistema deductivo. Se compone de un grupo de proposiciones hipotéticas y luego una serie de deducciones lógicas se extraen de hipótesis de niveles superiores.

Las teorías no son completamente ni de un tipo ni de otro, sino que se forman a partir de llevar a cabo algunas observaciones que requieren un cuerpo de conocimientos que las resume y que guía las observaciones futuras.

#### 1.2.4 El proceso de construcción de teorías.

Según Hayman, este proceso puede describirse de la siguiente manera:

- Obtención de información referente a la zona de interés, por medio de la observación directa real o de carácter experimental, ya sea por lectura de obras, formulaciones teóricas, etc.
- Derivación de suposiciones o postulados (este paso puede suprimirse cuando ya existen formulaciones teóricas anteriores.)
- Construcción de una nueva teoría, a través de un razonamiento inductivo, o bien modificación de alguna teoría ya existente.
- Formulación de predicciones, mediante el razonamiento deductivo a partir de la teoría. (Derivación de hipótesis a partir de la teoría).
- Comprobación de hipótesis mediante la investigación.

- Modificación de la teoría, verificación y remodelación continuas.

### 1.3.5 Relación entre teoría e investigación.

La construcción de teorías y la investigación son acciones profundamente vinculadas. La investigación sigue y precede a la vez a la teoría.

La investigación proporciona los medios mediante los cuales se verifican las teorías, en este sentido, el desarrollo teórico es posterior. Al mismo tiempo aporta la información sobre la cual se basan las teorías y mediante la cual se las modifica y mejora, en este sentido, las precede.

La investigación no puede existir en ningún nivel avanzado sin teoría. Una teoría científicamente exacta debe ser susceptible de comprobación.

### 1.4 Definiciones de método científico e investigación.

La utilización del método científico en la investigación es de suma importancia para el progreso de la humanidad. La clave del desarrollo cultural del mundo occidental es la investigación, ya que aporta mejores productos de consumo, modos de prevenir y tratar enfermedades, vías de comprensión de la conducta de los individuos y los grupos y mayor entendimiento del mundo.

El término método científico y el de investigación se utilizan a veces como sinónimos; aunque ambos se relacionan, es necesario establecer una distinción entre ellos.

Son muchos los autores que han definido el concepto de investigación.

En el artículo "Algunos conceptos claves del proceso enseñanza

aprendizaje de la investigación" de Fernández, Gachuz y otros publicado en la "Memoria del Foro Análisis del Currículum de la Licenciatura de Pedagogía de la E.N.E.P-Aragón" encontramos la siguiente definición: "La investigación científica es un proceso de producción de conocimientos, en el cual intervienen un sujeto cognoscente, como ser social (producto de múltiples determinaciones sociales), que actúa sobre un objeto susceptible de ser conocido (un fenómeno o problema), en cuya relación hay una determinación recíproca; proceso mediado por una práctica individual de uno sobre el otro donde el producto de esta relación (los conocimientos científicos) va a ser validado por una praxis social, ya sea ésta fetichizada (con un carácter ideológico) o transformadora (con un carácter revolucionario)".<sup>11</sup>

Kerlinger define la investigación científica como: "La investigación sistemática, controlada, empírica y crítica de proporciones hipotéticas acerca de las presuntas relaciones entre los fenómenos naturales."<sup>12</sup>

La investigación científica "es considerada como el proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo un método de análisis científico"<sup>13</sup>

En cambio el método científico para resolver problemas puede llegar a ser una aplicación un tanto más informal. Investigar es una actividad más sistemática que se orienta hacia el descubrimien-

11 Fernández Nardo, Ignacio, Gachuz Calixto, Martha, et al., "Algunos conceptos claves del proceso enseñanza-aprendizaje" en: Memoria del Foro Análisis del Currículum de la Licenciatura en Pedagogía en la ENEP-Aragón, México, 1986, Departamento de Difusión y Publicaciones de la ENEP-Aragón, UNAM. p. 119

12 Kerlinger op. cit. p. 11

13 Best, John W., Cómo investigar en educación, Ediciones Morata S. A., Madrid, 1974, p. 25

to del desarrollo de un cuerpo de conocimientos más adecuado.

"La investigación se basa sobre el análisis crítico de proposiciones hipotéticas para el propósito de establecer relaciones causa-efecto que deben ser probadas frente a la realidad objetiva."<sup>14</sup>

Dentro de la nueva corriente de la Investigación Participativa, Yopo dice que "...epistemológicamente la investigación es un proceso permanente y dialéctico porque debe ligar la teoría a la práctica y a partir del conocimiento de la realidad concreta y de la práctica, mejorar la teoría conocida y la metodología empleada. Así, teoría, práctica y metodología son un trípode de los trabajos de investigación o una práctica-teórica según algunos investigadores."<sup>15</sup>

#### 1.5 Niveles de investigación.

La investigación se realiza en diferentes niveles y con propósitos inmediatos distintos. El nivel va a depender del objetivo que trata de investigarse. La investigación se puede llevar a cabo a nivel básico y a nivel aplicado.

El objetivo de la investigación básica es aportar nuevos conocimientos científicos, aunque no produzca resultados inmediatos.

La investigación aplicada tiene como finalidad resolver problemas prácticos inmediatos, aunque no haga nuevas aportaciones al cuerpo organizado del conocimiento científico.

Ambos niveles pueden ser complejos o simples, no siendo característica esencial de alguno de ellos, por lo que el proceso de cualquiera de éstos debe llevarse a cabo con cuidado intensivo para producir resultados válidos.

<sup>14</sup> idem., p. 25

<sup>15</sup> Yopo P., Boris, Metodología de la investigación participativa, Cuaderno 16, CREFAL, Pátzcuaro, Mich. 1984, p.21

#### 1.5.1 Principales características de la investigación.

- a. Recolecta nuevos datos y utiliza los ya existentes.
- b. Se orienta a la resolución de un problema.
- c. Utiliza procedimientos cuidadosamente diseñados que aplican un análisis lógico y riguroso.
- d. Va más allá de la situación presente, para establecer teorías y principios que serán válidos para predecir acontecimientos futuros.
- e. Requiere de experiencia.
- f. Supone observación y descripción cuidadosa y precisa.
- g. Es lógica y objetiva.
- h. Es una actividad paciente y medida.
- i. Requiere del valor del investigador ante la crítica y la desaprobación social.
- j. Es registrada e informada cuidadosamente.

#### 1.5.2 Perfil del investigador.

Las principales características que debe presentar el perfil del investigador son:

- Los científicos son esencialmente incrédulos y escépticos ante los datos de la ciencia.
- Los hombres de ciencia se ocupan de explicar hechos y no de juzgar e imponer valores.
- Los científicos no presentan datos aislados sino que buscan integrar y sistematizar sus resultados.

#### 1.6 Problemas de la investigación en ciencias sociales.

Las ciencias sociales como la psicología, la pedagogía, la sociología, la política, el derecho, etc. se han introducido reciente-

mente en el campo del debate científico con el fin de estudiar sistemática y objetivamente los fenómenos sociales. Aunque se considera que las ciencias sociales son todavía inmaduras, se ha aplicado la metodología científica al estudio de varias áreas de la conducta humana durante más de cien años.

Esta inmadurez se debe a que la conducta humana es muy compleja, por lo que es más difícil elaborar teorías válidas del comportamiento del hombre que para predecir acontecimientos en el mundo físico.

Según varios autores los principales obstáculos en el desarrollo de las ciencias sociales son:

a) Complejidad del objeto.

- El hombre debe ser estudiado como individuo y como miembro de un grupo, en el que las relaciones son intrincadas y difíciles de explicar.
- No hay dos personas iguales en sentimientos, impulsos o emociones.
- El hombre es influenciado por el ambiente, por lo que no es consistente en diferentes momentos.
- Los fenómenos sociales pueden ser modificados por la voluntad del hombre.

b) Relación del científico con el objeto.

- El proceso de investigación influye en el hombre.
- El investigador social forma parte del objeto que estudia.
- No es un observador imparcial ni objetivo. Puede estar influenciado por ciertos prejuicios.
- Un nuevo conocimiento puede modificar las pautas sociales y

es probable que éste invalide algunas generalizaciones establecidas por los científicos.

- c) Dificultad de observar directamente los fenómenos sociales.
- d) Imposibilidad de reproducir el objeto, debido a que un fenómeno social es único, ya que nunca se puede repetir de manera idéntica.

Otro de los obstáculos lo constituye el hecho de que no se cuenta con los instrumentos satisfactorios para describir con precisión determinadas estructuras.

Después de haber presentado un panorama general de lo que es la ciencia y el método científico basándonos en diferentes autores importantes, procederemos a explicar en el siguiente capítulo lo que es la investigación educativa desde sus inicios hasta la época actual.

## CAPITULO 2

### INVESTIGACION EDUCATIVA

## 2. Investigación educativa.

En este capítulo abordaremos de manera sucinta, las contribuciones de los pedagogos más sobresalientes que vivieron antes de que la pedagogía fuera considerada como una ciencia, asimismo, relataremos el desarrollo de la investigación educativa y después, definiremos los conceptos más importantes que se utilizan en ella. Para finalizar, teniendo en cuenta las opiniones de varios autores, propondremos los pasos a seguir para realizar una investigación, sin que el orden de ellos tenga que llevarse a cabo de manera rigurosa.

### 2.1 Antecedentes de la investigación educativa.

La teoría pedagógica se ha desarrollado en el mundo occidental desde la antigüedad greco-latina hasta la constitución de la pedagogía como una ciencia en el siglo XX.

Con la evolución de la sociedad y el desarrollo de las ideas las doctrinas pedagógicas han ido cambiando.

Los humanistas de los siglos XIV, XV y XVI aportaron nuevas ideas a la didáctica, sin embargo, fueron los pedagogos del siglo XVII, especialmente Comenio, quienes constituyeron la didáctica moderna.

Erasmo que vivió a finales del siglo XV y principios del XVI fue uno de los primeros pensadores que insistió en la necesidad de estudiar al niño. Además, señaló que la función de la madre es de suma importancia y recomendó los juegos y el contacto de la educación con las necesidades de la vida.

En el siglo XVI se desarrolló el realismo humanista, cuyo principal representante es Francisco Rabelais (1490-1553), quien expuso su doctrina pedagógica en la novela "La vida de Gargantúa y Pantagruot".

gruel". Las aportaciones de este autor a la pedagogía son muy importantes. En su método didáctico figuran: la lectura, la conversación fluida y espontánea, la discusión, la memorización de las lecciones, los rezagos, el aprendizaje atractivo mediante juegos y paseos, el empleo de materiales ejemplares y cosas, el contacto directo con el ambiente físico y social, las experiencias múltiples y actividades variadas como la pintura, la escultura, la música y el canto, trabajos manuales y deportes, visitas a talleres, asistencia a importantes actos públicos y el logro de objetivos humanos, morales y prácticos.

Posteriormente, Montaigne (1533-1592), representante del realismo social, condena la enseñanza memorista que olvida la virtud y la formación del juicio. Dice que la manera de remediar los vicios de la enseñanza escolástica es hacer que el alumno estudie las cosas que le gusten y que las pueda juzgar por sí mismo. Opina este autor, que algunas veces el maestro debe mostrar el camino al alumno, pero otras el discípulo debe buscarlo por sí mismo. Para Montaigne los fines de la educación son: el desarrollo del entendimiento, la formación tanto intelectual, como la del recto juicio, el bien, la bondad, la rectitud, la discreción, el noble vivir, la integración del gentilhomme de porte y buena presencia.

El ensayo de Montaigne "De la educación de los niños" constituye un tratado de didáctica muy avanzado para su época.

Con Rabelais y Montaigne se conforma la pedagogía inicialmente científica que se desarrolla dentro de un contexto económico, social e ideológico que estaba creando la burguesía. En esta época, Francis Bacon (1561-1626), proclama que el método eficaz de investigación es

la inducción y que el investigador debe despojarse de cualquier prejuicio, es decir, ser objetivo y atenerse a la realidad de los hechos. Este método da mayor seguridad y eficiencia a la investigación.

Bacon también precisó que la función de los sentidos en la adquisición del conocimiento es muy importante. Al aplicar un método racional a los datos del mundo exterior proporcionados a los sentidos se constituye la ciencia experimental.

Francis Bacon tuvo gran influencia sobre pedagogos que gestaron el primer movimiento científico educacional.

La influencia baconiana en la educación se deja sentir en la idea de que ésta es un proceso natural más que artificial, y las leyes y principios sobre los que descansa deben encontrarse en la naturaleza. Estos se descubren mediante el método inductivo, haciendo uso adecuado de la observación, la experimentación y la comprobación, lo que conduce al surgimiento de una ciencia rudimentaria o filosofía de la educación.

En el terreno del contenido de la enseñanza, la filosofía baconiana también aportó innovaciones, ya que dice que lo importante es el estudio de la naturaleza, sus fenómenos y procesos, sus principios y leyes. El progreso y bienestar sociales se lograrán cuando el hombre conozca y domine la naturaleza.

En el siglo XVII la pedagogía sufrió una profunda modificación en el sentido de que el método de enseñanza debe fundarse en el ejercicio de la percepción sensible y el contenido de la enseñanza derivar del contacto con los seres, las cosas y los fenómenos. Esta modificación provocó el surgimiento de la didáctica "realista sensual". El primero en introducirla fue el alemán Ratke (1561-1635).

Aunque él no tuvo parte en la aplicación de sus ideas, éstas influenciaron a pedagogos de la generación siguiente como Comenio.

La didáctica de Fatio se encuentra enmarcada dentro del movimiento científico del siglo XVII. Las principales ideas de este pedagogo que aún se encuentran vigentes son: el aprendizaje inicial en lengua materna, la aplicación de los sentidos en la adquisición de experiencias, el aprendizaje reflexivo y la eliminación del abuso de la memoria y del uso de la violencia.

El personaje que mejor representa el "realismo sensual" en la pedagogía es Juan Amos Comenio (1592-1670), quien escribió la "Gran didáctica" o "Tratado del arte universal de enseñar todo a todos", que constituye el primer ensayo importante de sistematización de la pedagogía. En esta obra Comenio parte del principio de perfectibilidad del género humano y de la idea de que la educación tiene un gran poder sobre el hombre y la sociedad.

Las ideas de Comenio son muy adelantadas para su época, ya que pugna por una escuela democrática, tanto para ricos como para pobres, para plebeyos y para nobles, en la que se dé una instrucción general que pueda formar todas las facultades del hombre y la mujer, quien está dotada de una inteligencia ágil y fina que la hace apta para comprender la ciencia igual o incluso mejor que el hombre. Esta escuela general y nacional debe también formar en el niño las virtudes como la modestia, la diligencia servicial, la fraternidad y la solidaridad.

Para Comenio la enseñanza debe fundamentarse en el ejercicio cuidadoso de los sentidos, a fin de captar representaciones claras y prácticas de los objetos sensibles para que sean comprendidos de ma-

nera fácil y correcta.

Este pedagogo está en contra de la enseñanza libresca y memorística y pugna por un aprendizaje que se produzca en contacto con la naturaleza, con el mundo real. Todo lo que tenga que ser aprendido de memoria deberá antes ser comprendido. Las cosas se deben aprender haciéndolas, se aprende a escribir, escribiendo, a pintar, pintando, etc.

Dice Comenio que la enseñanza debe ser agradable para el alumno y las escuelas confortables y atractivas.

Otra idea de este autor es que la enseñanza debe ir de lo concreto a lo abstracto, de lo simple a lo complejo, de lo próximo a lejano. Es preciso crear asociaciones de ideas, sacar a plena luz las relaciones, correspondencias y analogías que unen una cosa a la otra, e igualmente insistir en sus diferencias.

Afirma también, que en los programas debe reservarse un lugar importante a la enseñanza de los principios de las artes mecánicas y los trabajos manuales con el objeto de facilitar a los estudiantes la elección de un oficio.

Teniendo en cuenta el desarrollo del niño, Comenio fija cuatro niveles para todo el sistema escolar: escuela maternal, para niños de edad preescolar; escuela popular, para niños en edad escolar; escuela latina o gimnasio, para adolescentes; y universidad para jóvenes.

Comenio, llamado también el profeta de la educación moderna dio un basamento teórico más amplio y profundo, congruencia, solidez y unidad a sus ideas, en una palabra, construyó el primer sistema pedagógico moderno y una didáctica nueva. Basó su método didáctico en

el orden de la naturaleza e insistió en que debía enseñarse lo que fuera útil en la vida.

Más tarde, las ideas del filósofo racionalista inglés, John Locke (1632-1704), tuvieron gran influencia en la educación, ya que niegan la existencia de ideas innatas y sostienen que el espíritu es una "tabula rasa" en la que se registran las impresiones de la experiencia. Este autor dice que el conocimiento se adquiere por medio de las sensaciones que son las impresiones que los objetos exteriores producen en nuestros sentidos. A partir de la sensación, el hombre llega a una segunda fase más compleja que es la reflexión.

En su libro "Pensamientos acerca de la educación", Locke expone los tres aspectos de su teoría pedagógica que son: el físico, el moral y el intelectual. Los objetivos que la educación debe lograr según Locke son, en orden de importancia: salud y vigor físico, virtud y sabiduría, desarrollo de las capacidades del espíritu, formación del carácter e instrucción.

Para este autor, la educación debe ser más formativa que informativa. Lo más importante es aprender y no lo que se aprende. De lo que se trata es de que el hombre sepa utilizar sus capacidades mentales en la resolución de problemas. Locke recomendó también, que se deben considerar la disposición y la capacidad de los discípulos. El saber no es lo más importante para él, antes que éste están el conocimiento de Dios, la virtud, el buen comportamiento y la cortesía.

Locke sostiene la idea de que la educación del niño debe basarse en el juego y que la enseñanza tiene que ser fácil, sólida y sucinta, y dirigirse directamente a los sentidos del educando.

La doctrina pedagógica de este filósofo es práctica, ya que se

propone formar hombres para las tareas de la vida cotidiana, que sepan administrar su fortuna y que estén preparados para desempeñar cargos públicos, que sean disciplinados y enérgicos.

Otro gran pedagogo fue el francés Juan Jacobo Rousseau (1712-1788), representante del naturalismo. Sus obras más conocidas son "Emilio", "El contrato social" y "Julia". Llevó a cabo una revolución copernicana en educación, pues hizo que el centro de la atención se desplazara del maestro al niño.

Su teoría educativa se fundamenta en tres conceptos básicos que son: naturaleza, libertad y personalidad. Rousseau se ocupa de la filosofía de la educación y no de las didácticas particulares.

La libertad que se le debe dar al niño desde que nace tiene que ser regulada, es decir, que éste crea siempre que puede hacer lo que quiera libremente, pero sin que él se dé cuenta, los educadores deben cuidar de que el niño no se desvíe por factores no naturales. De esta manera, él aprenderá, poco a poco y por sí mismo.

Una de las ideas más importantes de Rousseau es que para educar al niño hay que conocerlo y considerarlo como lo que es y no como un futuro adulto, ya que la infancia tiene modos de ver, pensar y sentir que le son peculiares. La niñez tiene su papel, su lugar y su autonomía relativa. La educación debe adaptarse a la infancia e incluso a cada una de las edades. Debe tener en cuenta el desarrollo de las funciones, y es por esto que la pedagogía de Rousseau es funcional. En términos de pedagogía moderna diríamos que este pedagogo sostiene la idea de que sin el conocimiento psicobiológico y social del alumno son imposibles la buena educación y el educador eficiente. Para conocer a los educandos es muy importante observarlos pri-

meramente, y después de ellos.

Rousseau es además, un gran defensor de la educación natural, que significa que el niño debe desarrollar sus propias capacidades en contacto directo con la naturaleza, es decir, con las plantas, con los animales, con los fenómenos naturales etc., pero lejos de la sociedad corruptora.

Insiste Rousseau, en que el alumno debe aprender por sí mismo y tener mayor participación que el maestro dentro de la clase, para que pueda desarrollar sus propias capacidades. El educador únicamente debe ser espectador y guía de las tendencias naturales del niño y no ejercer ninguna presión ni coerción sobre él. A este tipo de educación Rousseau la llama negativa.

Para este pedagogo el fin último de la educación es la reconstrucción del hombre social que deberá efectuarse de acuerdo con las leyes del orden y de la razón que proceden de Dios, según la naturaleza verdadera que corresponde a la vocación humana. Los términos Dios, naturaleza y sociedad, concuerdan, y son los que dan sentido a la pedagogía de Rousseau.

Posteriormente, Enrique Pestalozzi (1746-1827), un nombre creador y renovador de los sistemas educativos de su país, Suiza, es considerado un revolucionario militante. Escribió artículos de reforma social y educativa. Las obras de este autor que han sido traducidas al español son: "Leonardo y Gertrudis", "Cómo enseña Gertrudis a sus hijos", "El método", "Cartas sobre educación primaria" y "Canto del cisne."

En la teoría y práctica de este pedagogo se percibe una acentuada tendencia psicológica. Recogió, perfeccionó y enriqueció la

doctrina educativa de Rousseau y vigorizó las bases psicológicas y sociológicas de la enseñanza. Se le considera comúnmente como el reformador o promotor de la educación popular. Buen número de instituciones actuales, además de la escuela primaria, proceden directamente del influjo que ha ejercido.

Fundó el Instituto Berthoud y más tarde el de Yverdon que constituyeron uno de los primeros ensayos coherentes de educación integral cuyo objetivo es la formación de la persona completa por la vida y para la vida. En estas escuelas se ensayaban procedimientos pedagógicos nuevos, con el fin de perfeccionar continuamente el método.

Uno de los primeros descubrimientos de Pestalozzi es la idea de que debe existir una unión íntima entre la formación general y la formación profesional de las personas.

Pestalozzi concibe la educación escolar como un complemento de la educación doméstica y como una preparación para la educación que la vida procura. Piensa que el maestro debería ser un hermano que comprendiera, guiara y estimulara a sus alumnos. Su sistema destierra la emulación en la enseñanza y rechaza las recompensas y las condecoraciones.

El maestro debe observar a sus alumnos, para de esta manera conocer y satisfacer sus necesidades. Conociendo las disposiciones que manifiesta el niño, el maestro podrá dirigirlo, logrando un buen desarrollo de las facultades del alumno. Pestalozzi critica la educación diciendo que ésta se convierte en instrucción que solamente atiende a la adquisición de conocimientos y no lleva a cabo el desarrollo de las facultades que es el objeto esencial y fundamental en su sistema. Dice este autor que la educación no debe fundarse única-

mente en las peculiaridades del individuo, sino que es muy importante tomar en cuenta las necesidades y aspiraciones de la sociedad.

El sistema Pestalozzi lleva a cabo la educación por medio de los sentidos que constituye la manera de preparar el juicio y las demás facultades intelectuales. Además, se basa en la acción y en el placer por las actividades que lleva a cabo la educación, mismas que deben presentarse de manera agradable.

Establece también la instrucción mutua que consiste en un intercambio de servicios entre los niños que ponen en práctica las relaciones sociales y las virtudes de su futura vida adulta.

Para Pestalozzi las materias que constituyen el plan de estudios se asocian permanentemente a la realidad y se subordinan a las facultades y necesidades de los alumnos. Para él, lo importante no radica en las materias mismas, sino en la posibilidad de desarrollar todos los aspectos del ser humano, ya que el supremo objetivo de la educación es la formación del hombre. En su didáctica se encuentran casi todos los objetivos de la educación contemporánea: desarrollo de las capacidades, formación de hábitos, habilidades y actitudes, adquisición de conocimientos, formación de la conducta moral y del gusto estético y adquisición de técnicas elementales de trabajo.

A finales del siglo XVIII y principios del XIX, encontramos a Juan Federico Herbart (1776-1841), quien fue un importante pedagogo alemán. Este autor, además de llevar a cabo trabajo teórico dedicó la mayor parte de su vida a la docencia. En la Universidad de Koningsberg fundó y dirigió un Seminario Pedagógico para la preparación científica de los maestros y una escuela experimental.

Las obras de Herbart que existen en español son: "Informes de

un preceptor", "Pedagogía general derivada del fin de la educación" y "Bosquejo para un curso de pedagogía."

Herbart aporta a la pedagogía el concepto de apercepción que es una función asimiladora, que se lleva a cabo cuando una nueva sensación o una representación provoca en la masa psíquica un movimiento de abstracción mediante el cual la novedad es absorbida. La masa psíquica se enriquece incorporando nuevas representaciones, que se apoyan en las ya existentes en el espíritu de la persona. La educación consiste precisamente de este enriquecimiento psíquico, por lo que es necesario conceder gran importancia a los conocimientos que deben adquirir los educandos y a la función que desempeña el maestro en este proceso.

Dice este autor que la educación se debe basar en el interés, que es para él actividad espontánea. Como los intereses son múltiples, las actividades deben ser diversas, pero no tanto que provoquen fatiga.

Con el fin de que el niño adquiera conocimientos, hay que mostrarle las cosas que se encuentran al alcance de sus sentidos y al mismo tiempo, decir los nombres de éstas. Después hacer lo mismo con cosas que están ausentes, pero que ya se han visto o sentido, con el fin de que el niño ejercite su imaginación. Para estos ejercicios se debe utilizar todo lo que hay en el salón, lo que se observe en el cuerpo humano, lo que pertenece a la alimentación, al vestido, lo que se encuentre en el campo, en el jardín, en el corral, los animales, las plantas, etc.

Este brillante pedagogo se apoya en la ética para determinar que el fin de la educación es la moralidad que depende del conoci-

miento, ya que ésta no puede existir sin experiencia ni conceptos morales.

Herbart se apoya en la psicología para crear un método de enseñanza que se desarrolla en cuatro fases que se denominan "los pasos formales de Herbart" o "los grados formales de la instrucción" que son: claridad, asociación, sistema y método. Rein, discípulo de Herbart, modificó estos pasos y propuso otros que hacen al método más eficaz y además, favorecen su difusión y que son: finalidad, preparación, presentación, asociación, recapitulación y aplicación.

La didáctica de Herbart se reduce a una psicología de la intuición y de la apercepción aplicada a la educación. Es una pedagogía de la instrucción, que puede fácilmente conducir al maestro a enseñar de una manera intelectualista si no está debidamente enterado, o no tiene la experiencia suficiente. Además, sus pasos formales de la instrucción son rígidos. Le dio un acento mecanicista a su teoría de la educación, ya que quiso trasladar a la teoría del alma las leyes mecánico-físicas y fundar una mecánica de las representaciones, en la que las leyes de persistencia, atracción y repulsión, juegan un papel importante. A pesar de todo esto, contribuyó de manera decisiva a conducir a la pedagogía a las fronteras de la ciencia.

Como Herbart, Federico Guillermo Augusto Froebel (1782-1852), fue un pedagogo de orientación psicológica que también recibió inspiración pestalozziana. Sus bases filosóficas se encuentran en el idealismo postkantiano de Schelling y de Hegel. Para él el mundo inorgánico y la vida tienen su origen en el espíritu absoluto que en todo está y todo lo penetra y que es razón, actividad, autorrealiza-

ción y libertad. Las disposiciones naturales del niño provienen del espíritu absoluto y es por esto, que son originalmente buenas. Las funciones del educador consisten en crear un ambiente favorable y estimulante para el desarrollo integral del niño y debe ser guiado por el pleno conocimiento del escolar y el respeto a sus disposiciones naturales.

El objetivo de la educación consiste en desenvolver la esencia del espíritu autoconsciente que todo lo penetra; este desenvolvimiento se logra mediante la propia actividad. Apoyado en este criterio, Froebel elaboró una serie de actividades o ejercicios llamados dones y ocupaciones que son capaces de ayudar al desenvolvimiento espiritual del niño.

Froebel dice que el niño debe aprender mediante el juego que es una fuente de experiencias, conocimientos, desenvolvimiento y realización. Considera la educación no como una preparación para la vida futura, sino como crecimiento y realización plena de la vida actual. Lo importante para él no es la adquisición de conocimientos, sino el crecimiento psicobiológico, moral y social del niño. En la escuela los niños actúan en función de la vida y por lo tanto aprenden a vivir.

Este autor es el creador del Jardín de Niños, en el que la escuela es un jardín, como su nombre lo indica, los niños las flores, y las educadoras las jardineras. Sus doctrinas y sus técnicas se utilizan actualmente en la educación preescolar. Con él se entra de lleno en el campo de la didáctica de nuestros días.

Por otro lado, la educación de tendencia científica que tenía bastante vigor en el siglo XVIII, alcanzó su madurez en el siglo

XIX. debido al gran desarrollo al que habían llegado las ciencias físicas y biológicas, al naturalismo pedagógico y a los grandes progresos políticos y sociales después de la Revolución Francesa.

Entre los principios en que se basaban los representantes de esta tendencia están los siguientes:

- La pedagogía debe ser despojada de finalidades trascendentes y supuestos metafísicos para colocarse estrictamente en el campo científico y experimental. Es urgente aplicar el método científico en la investigación pedagógica para ajustar la educación al nuevo modo de vida.
- La educación debe tener en cuenta las ciencias positivas que son indispensables para la eficiencia del hombre moderno en sus ocupaciones y problemas, así como para la adquisición de su felicidad.

Dentro de la corriente científica se encuentra Herbert Spencer (1820-1903), quien ofreció una aparente solución al problema del contenido de la educación (plan de estudios). Parte del análisis de las necesidades que agrupó en cinco áreas: las que provienen de la conservación del ser humano, las del trabajo, las de los hijos, las de las relaciones sociales y políticas y las del tiempo libre. Todas estas necesidades implican una serie de actividades y el objetivo de la enseñanza es capacitar a los individuos para su mejor realización. Además de tener en cuenta las necesidades, el plan de estudios debe apoyarse en la ciencia.

Los autores de esta corriente como Combe, Spencer y Huxley son utilitarios.

Aunque la educación llamada científica tiene algunos defectos,

representa una etapa superior a las anteriores. Renovó el plan de estudios impregnándolo de disciplinas científicas y preparó el camino para aplicar el método científico en la investigación pedagógica y llegar así a la didáctica experimental.

### 2.2 Desarrollo de la investigación educativa.

La investigación pedagógica como disciplina es muy reciente, surgió hace aproximadamente ochenta años.

La era de las ciencias naturales se inició en los siglos XVII y XVIII, sin embargo, la pedagogía se empezó a considerar como una ciencia a finales del siglo XIX. Este retraso se debió principalmente a la complejidad del fenómeno educativo y a la lentitud en la invención de los instrumentos de observación y medición.

La medición ha sido un factor muy importante en el movimiento de investigación pedagógica.

Joseph M. Rice, en 1897 marcó el inicio del movimiento del estudio de los problemas educativos con la publicación de sus investigaciones sobre el aprovechamiento en ortografía. Los trabajos de Rice fueron rechazados por otros educadores, sin embargo, él continuó investigando los métodos de enseñanza en otras áreas y señalando algunas deficiencias en la teoría pedagógica del siglo XIX.

Hasta 1920, la pedagogía pasó por un periodo de exploración y creación de los instrumentos de medición y desarrolló distintas teorías para estudiar el fenómeno educativo.

En 1905, Alfred Binet publicó la primera escala de inteligencia que fue traducida a varios idiomas y editada en varias versiones. Una de las pruebas de mayor difusión fue la de Stanford-Binet, elaborada por Terman en 1916.

A fines del siglo XIX, Bruselas se convirtió en centro activo del estudio del niño anormal y normal. El Dr. M.C. Schuyten fundó el primer laboratorio pedagógico, mientras que el futuro rector de la Universidad Libre de Bruselas el Dr. J. Damsor, con algunos jóvenes colaboradores, como G. Decroly y T. Jonckheere se convirtió en el promotor de una pedagogía científica basada en la medición exacta de los hechos observados.

G. Decroly, médico y pedagogo destacado, adoptó los métodos científicos más rigurosos como la observación metódica, el experimento y las mediciones exactas de los datos psicológicos y pedagógicos.

Desde 1905 aplicó los tests de Binet-Simon para medir la inteligencia. En varias publicaciones señaló el valor de éstos. El psicólogo americano Goddard se entusiasmó tanto cuando vio a Decroly aplicar los tests, que los empleó inmediatamente en Estados Unidos, y dió así nacimiento a las diferentes escalas como la de Binet-Standford.

Como psicólogo se le deben a Decroly las siguientes investigaciones: acerca de la psicogénesis del niño normal y anormal, la medida de la inteligencia, la evolución de la afectividad, del carácter, y del lenguaje hablado, el dibujo, los mejor dotados y la orientación profesional. Además, demostró que el englobamiento es un fenómeno esencial del alma infantil e investigó sus consecuencias en la didáctica y la organización escolar. A partir de este descubrimiento encontró el método "ideovisual" para la enseñanza de la lectura.

En 1910 Edward L. Thorndike publicó su escala de escritura que

fue el primer instrumento científicamente diseñado para medir productos educativos. Este autor ejerció una gran influencia en la difusión y elaboración de pruebas educativas estandarizadas como el test de similitud de Stone, el de ortografía de Buckingham y el de lenguaje de Taber.

Durante la Primera Guerra Mundial surgieron las pruebas de inteligencia de grupos, que se deben principalmente a Otis, y fueron muy utilizadas en la investigación pedagógica.

En esta época, surgen también los tests de aptitudes y además del interés centrado en la creación de instrumentos de medición, aumenta el auge de las actividades para promover el estudio científico en educación. A partir de esto surgieron las investigaciones que se valían de la estadística. Thorndike impulsó el uso de estos métodos mediante investigaciones sobre el progreso de los niños en la escuela.

Otro avance lo constituyó la encuesta escolar.

En este periodo los educadores estaban en contra del uso de pruebas de medición normalizada y los investigadores pedagógicos tuvieron que luchar mucho para ser aceptados.

De 1920 a 1945 hubo un gran avance en la investigación, ya que se fueron construyendo diversas teorías sobre los fenómenos educativos, como el Conductismo, el Psicoanálisis, la Gestalt, el Pragmatismo de Dewey, el Epistemologismo de Piaget, etc. Asimismo el número de instrumentos de medición aumentó y estos se fueron perfeccionando para obtener información más confiable.

Paulatinamente, se fue dando más importancia a la investigación educativa en las universidades, sobre todo en los programas de doc-

torado en pedagogía.

Desde 1945 a la fecha se ha intentado evaluar críticamente la investigación educativa a partir de lo que ella ha producido.

Actualmente, el campo de la investigación pedagógica no se dedica solamente a la búsqueda de hechos, ya que cuenta con un cuerpo de teorías que permite abordar eficazmente muchos de los problemas prácticos de la educación.

Se considera que la investigación pedagógica enriquece el conocimiento y que debe procurar lograr la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje, sin embargo, el efecto que la investigación pedagógica ejerce sobre la educación y las instituciones educativas es gradual y poco notorio. Para ejemplificar esto, podemos mencionar que muchas veces los cambios en el ámbito educativo se llevan a cabo sin tener en cuenta antecedentes, y sin hacer un análisis previo. Tampoco se realiza un seguimiento de los efectos producidos por las modificaciones.

### 2.3 Principales teorías psicológicas del aprendizaje que han influido en la investigación educativa.

Algunos procesos pedagógicos como el de enseñanza-aprendizaje han sido investigados con rigor científico. Es muy importante comprender la importancia que para la formación humana tienen las teorías que sustentan algunas escuelas psicológicas que a continuación explicaremos brevemente.

#### 2.3.1 El punto de vista reflejológico.

Esta psicología considera que: "todo aprendizaje reposa sobre el esquema del reflejo condicionado o sea la capacidad natural de reacción del organismo."<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Mastache Román Jesús, Didáctica General, Ed. Herrero, México, 1983 p. 137.

Con Sechenov la teoría adquiere mayor consistencia científica, sin embargo, fue Pavlov quien la sistematizó y divulgó.

Esta escuela estudia como elemento fundamental el sistema nervioso central, partiendo de dos factores principales: los reflejos incondicionados (puros, primarios y fundamentales) y los condicionados (secundarios, temporales o cerebrales).

Los primeros son hereditarios y funcionan permanentemente, mientras que los segundos son temporales y desaparecen fácilmente cuando son interrumpidas definitivamente sus coincidencias con el reflejo incondicionado.

El reflejo condicionado es definido como una respuesta a un excitante que antes era indiferente al animal, no implica la aparición de un comportamiento nuevo, sino una nueva conexión de la necesidad con un nuevo excitante. De esta forma, la necesidad natural junto con un excitante natural o artificial es lo que mueve al animal. No es posible formar una conducta nueva si no partimos del comportamiento congénito y de que todo excitante artificial para que sea eficaz requiere asociarse con un excitante natural en relación con las fuerzas interiores del organismo animal.

El aprendizaje en esta psicología es autoaprendizaje; las experiencias, los conocimientos, los ideales, las convicciones y las actitudes no se transmiten, sino por el contrario, las elabora cada estudiante.

Desde este punto de vista el aprendizaje se define como: "La adquisición de reflejos condicionados, esto es, de reacciones no heredadas como escribir, contar, leer, cantar, manejar instrumentos y así sucesivamente. Enseñar equivale a condicionar las respuestas de

los animales y del hombre para obtener la conducta deseada."<sup>17</sup>

Una de las dificultades de esta teoría consiste en el hecho de que no se expresa en el lenguaje psicológico acostumbrado sino, en términos fisiológicos.

### 2.3.2 El criterio conductista.

En el desarrollo de esta teoría destacan Edward L. Thorndike por su obra titulada "Leyes mecanicistas del aprendizaje" y John B. Watson, por ser uno de los autores que más contribuyó al desarrollo de esta teoría y a su difusión por medio de su libro el "Conductismo".

Esta corriente ubica la conducta humana como objeto de la psicología. El conductismo redujo el campo de la psicología a lo que es observable y medible. La conducta se define en términos de estímulo y respuesta. Se entiende por estímulo cualquier objeto externo o cualquier cambio en los tejidos mismos por causa de la condición fisiológica del animal; mientras que respuesta es todo lo que el animal hace como saltar al oír un sonido, o las actividades altamente organizadas (edificar, planear, construir, escribir, etc.).

"La conducta humana total es la resultante del medio ambiente en que nos desenvolvemos, esto es, la suma de estímulos que operan sobre el individuo o el grupo a que pertenece."<sup>18</sup>

Los excitantes pueden operar de forma aislada, así se afirma que al conocer una reacción se puede determinar el estímulo que la produjo, y conocido éste, puede hacerse que la reacción se produzca. De esta forma, si se quiere obtener un comportamiento, debe adecuarse, es decir, condicionarse el ambiente social en que se encuentra,

17 idem., p. 142.

18 idem., p. 143.

por lo que se considera éste como un factor determinante en la conducta humana.

Al nacer, el organismo está estructurado para ser capaz de realizar los actos fundamentales para la conservación de su existencia, para lo cual responde a ciertos estímulos. Estas respuestas incondicionadas pueden integrarse en respuestas condicionadas complejas o hábitos.

La conducta resulta de estímulos consecutivos, es previsible, maleable y susceptible de dirección, es por esto, que los conductistas consideran importante que los educadores conozcan los estímulos y los procesos para la producción de nuevas respuestas, ya que la inmensa mayoría de los actos que integran esta conducta son aprendidos. Sin embargo, no ha sido posible precisar el número de estímulos condicionados e incondicionados a los que podemos responder, ya que día a día crece el número a medida que aumenta la tecnología y se vuelven más complejas las relaciones humanas en todos los aspectos.

La psicología conductista se condensa en la fórmula  $E \rightarrow R$  donde E es igual a estímulo y R a respuesta, que se reduce a que todo estímulo provoca una respuesta en determinadas condiciones. El fundamento de este mecanismo es la neurofisiología del organismo animal.

Los conductistas concluyeron que: "aprender equivale a establecer, debilitar o modificar conexiones entre reacciones y estímulos".<sup>17</sup>

Algunos experimentos con animales sirvieron a Thorndike para formular las leyes fundamentales del aprendizaje:

- a) Ley del uso. "El uso o repetición de una reacción determina

<sup>17</sup> idem., p. 147.

de fortalece cada vez más la conexión entre el estímulo y la reacción hasta el punto de que, reproducida la situación, la reacción apropiada se realiza sin dificultad ni tardanza.<sup>20</sup>

- b) Ley del desuso. Cuando no se ejercita durante algún tiempo más o menos prolongado, decrece la fuerza de la conexión entre una situación y la respuesta.
- c) Ley del efecto. Expresa cómo los resultados satisfactorios y de placer fortalecen la conexión entre estímulo y respuesta, mientras los desagradables lo debilitan.
- d) Ley de la frecuencia. Afirma que en igualdad de condiciones, mientras más se practica una conexión más se fortalece.
- e) Ley de la disposición. "Cuando la conexión de un estímulo y su respuesta (S → R) se halla lista para realizarse su ejecución produce satisfacción y su falta de realización produce molestia o desagrado."<sup>21</sup>

Uno de los grandes errores del conductismo es su materialismo extremista, que determinó el criterio que considera al ser humano como una máquina compleja. Sus explicaciones neurofisiológicas no pueden dar cuenta satisfactoriamente de la conducta humana. Lo mismo sucede con las leyes del aprendizaje que no son leyes sino generalizaciones que desconocen los verdaderos factores que posibilitan el aprendizaje.

Aprender por ejercicio o repetición es una verdad incompleta y poco profunda. El conductismo se olvida de factores más operantes como el interés, la atención, los propósitos y la comprensión.

20 idem., p.147.

21 idem., p.149.

### 2.3.3. Psicología de la forma.

Se le llama también psicología de la configuración o de la estructura (Gestalt).

Esta teoría se aparta de la corriente conductista y de la psicología tradicionalista, que considera errónea por su actitud analítica y disociativa de los efectos mentales. Critica a esta psicología principalmente por su carácter fragmentado.

Para la psicología de la forma el todo es más que las partes, ya que éstas crean el conjunto orgánico pero no lo explican.

Esta teoría parte del todo unitario, de la síntesis, de la forma o estructura. Wertheimer define las formas como: "Conjuntos cuya conducta no se determina por la conducta de sus elementos individuales, sino por la naturaleza interna del conjunto."<sup>22</sup>

La suma de partes para formar un todo no es un hecho mecánico, sino por el contrario, la forma es un proceso dinámico e integral. La teoría de la forma interpreta el mundo orgánico, inorgánico y psicológico, pretendiendo una integración dinámica.

El organismo vivo es una estructura y la mente es, por tanto, unitaria; la sensación pura, el sentimiento puro o la pura percepción no existen, unos fenómenos mentales suscitan y se acompañan de otros; se establecen relaciones dinámicas y estructurales entre ellos.

La inteligencia humana opera con situaciones unitarias. Los métodos modernos de enseñanza se desarrollan sobre la base de estas situaciones.

La escuela moderna ha incorporado los siguientes postulados de

<sup>22</sup> Idem., p. 151.

la Gestalt: El aprendizaje es un proceso inteligente; la mera repetición no conduce al aprendizaje a menos que el acto haya sido entendido; el aprendizaje eficaz se obtiene en situaciones reales o modelos estructurales.

#### 2.3.4 Escuela de Dewey.

Tratamos a este autor en nuestro trabajo, debido a que él recomienda un sistema de pensamiento que contiene puntos afines al método científico que es uno de los temas centrales de nuestra tesis.

John Dewey fundó, en Chicago, una célebre escuela-laboratorio que llevó su nombre. El objetivo de ésta era dar a la filosofía y a la psicología la misma categoría que la de los laboratorios con respecto a las ciencias físicas.

Esta escuela basaba el aprendizaje en las actividades cotidianas del niño; para ella el fin de la educación era ayudar al individuo a resolver los problemas que se le presentan cuando entra en contacto con el mundo físico y social.

Dewey ponía énfasis en la idea de que la escuela debe ser una prolongación de la casa y la comunidad.

La "Escuela Dewey" toma como punto de partida las capacidades y las tendencias del niño. En lugar de utilizar las distintas disciplinas para perfeccionar las facultades del mismo, como lo hace la escuela tradicional, Dewey consideraba el programa como un instrumento que ayudaría al niño a realizar todos sus proyectos. El sostenía que la lectura, la escritura, la ciencia, y el arte son instrumentos para la satisfacción y el enriquecimiento de las actividades vitales básicas, como el aprovisionamiento para la alimentación, la construcción de un albergue o la confección de un vestido.

Para Dewey la experiencia es el eje central en el aprendizaje del niño. Esta consiste en ensayar por un lado y en experimentar por el otro. De esta manera, Dewey adopta el método experimental en el que se formula una hipótesis en vista de la solución de un problema y luego se ensaya para ver qué sucede. "La experiencia en su conjunto de acciones y de pruebas, es la clave que hace comprender la naturaleza de la realidad."<sup>23</sup>

La primera premisa de la filosofía de la educación de Dewey es la previsión de las consecuencias que pueden esperarse de las actividades del niño. Cuando éste es capaz de prever con imaginación los resultados de sus acciones presentes y futuras tendrá cierta libertad para elegir y examinar el desarrollo de los acontecimientos.

La segunda premisa establecida por Dewey es que para que una meta educativa sea válida debe ser flexible.

El que aprende debe plantear sus metas como tentativas, y una vez obtenido algún resultado debe ser capaz de revisar o enmendar su plan de acción original.

Para Dewey, los fines de la educación deben ser medios elásticos para tratar las distintas situaciones que están en constante cambio y en las que se encuentran inmersos los individuos, por lo tanto los fines deben ser experimentales.

Este filósofo piensa también que los fines de la educación no deben encontrarse en fuentes extrañas a ella, ya que "...la empresa educativa debe ser autónoma, porque la educación misma es un proceso de descubrimiento por el cual se encuentran los fines a los que vale

23 J. S. Brubacher, en Los grandes pedagogos, estudios realizados bajo la dirección de Jean Château, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1959 p. 282.

la pena tomar como objetivo."24

Para Dewey, una de las características de un buen programa es que base sus objetivos en las preocupaciones y la experiencia personal del niño.

Una segunda característica consiste en que da al niño una visión más clara en el interior de su experiencia, y a la vez aumenta su eficiencia en la ejecución.

Como vemos, Dewey considera la educación desde el punto de vista de una eficiencia pragmática.

Este filósofo da gran importancia al trabajo manual, ya que brinda a los niños oportunidades para aprender materias como botánica, matemáticas, química, economía, etc.

El análisis del método de aprendizaje ocupa un lugar central en la teoría de este filósofo. Un aspecto muy importante en la teoría de Dewey, es que los métodos modernos de investigación científica ejercieron una gran influencia en su pensamiento.

Para Dewey, el acto del pensamiento se lleva a cabo en cinco etapas que constituyen el método del problema y que son:

- a) Experiencia actual del niño, originada en las actividades de la comunidad y del hogar.
- b) Interrupción en la continuidad de la actividad actual. El alumno y el maestro deben definir, lo mejor posible, la dificultad del problema para restablecer la continuidad.
- c) Inspección de los datos que se tienen a la mano para lograr una solución al problema.
- d) Formulación de una hipótesis con el fin de restaurar la con-

tinuidad interrumpida de la experiencia. Este proceso es muy parecido a la elaboración de un fin.

e) Sometimientto de la hipótesis a la prueba de la experiencia.

Para corroborar previsiones hipotéticas se debe actuar sobre las cosas y es necesario que se produzca una alteración en las condiciones físicas del medio. Este último paso es el punto crítico en el método científico de laboratorio.

El método del problema garantiza el interés espontáneo del niño, ya que se basa en una actividad cotidiana a la que éste se dedica normalmente. Para que el interés del educando despierte y se mantenga es necesario que éste reconozca y acepte el problema como tal.

Dewey opinaba que lo más conveniente es tratar al niño como a un colega en el proceso de participación, como a una persona a quien se educa y no como a alguien a quien se amaestra. Él piensa que las sociedades democráticas conceden "la primacia al aprendizaje de la actividad realizado a la luz de la mayor participación posible en la experiencia por el mayor número posible de personas."<sup>25</sup>

Para Dewey, la educación juega un papel importantísimo en el cambio social, ya que ella hace que se produzca una modificación interna en las disposiciones mentales y morales de los individuos que los capacitará para luchar por una mejor sociedad.

### 2.3.5 Psicoanálisis y educación.

La reflexión freudiana se ocupa muy poco del problema de la educación, ya que se le ha planteado a Freud de manera indirecta a través de sus estudios sobre neurosis.

Freud considera que la educación es un mecanismo que hace posi-

25 ibid., p. 293

die y garantiza la transmisión de valores culturales que los antepasados nos heredaran. Cada época marca a las generaciones jóvenes con el sello de la herencia de sus antepasados e impone determinadas formas de vida. Desde este punto de vista, la educación se presenta como un proceso social cuyo fin es modelar a los que nacen, de acuerdo a los valores de sus antecesores. A nivel individual, viene a ser el proceso en el que se originan fuerzas en el inconsciente del niño y que, de no ser reprimidas, lo ponen en contradicción con los valores culturales establecidos, como en el caso de la sexualidad infantil.

Freud afirma que la educación es el agente transmisor del principio de realidad frente al principio de placer. Esta educación para la realidad tiene un marcado carácter represivo, en cuanto a que su función consiste en obligar al niño a renunciar a sus impulsos y tendencias naturales, es decir, en acomodar el yo al superyo. De esta forma, la esencia de la práctica educativa se manifiesta en la represión.

Freud critica la educación excesivamente severa en cuanto a que da origen a muchos trastornos psicológicos. "Afirma que la educación debería de evitar cegar fuentes de energía y limitarse a canalizar por buenos caminos los diferentes impulsos infantiles."<sup>26</sup>

Freud vacilaba entre la represión y la permisividad, creía en una solución que se encontraría en un término medio que aún no se ha inventado: por un lado, que el niño no tenga la completa libertad para seguir sin limitaciones todas sus pulsiones y que aprenda a dominarlas; por el otro, evitar reprimir las pulsiones que crean el

26 Palacios Jesús, La cuestión escolar, Ed. Laia, España, 1984, p. 291

riesgo de neurosis.

En lo que a educación se refiere, Freud hizo muy poco por señalar el camino para que ésta sirva más y perjudique menos.

### 2.3.6 La educación por la acción. Cognoscitivismos.

Piaget es el principal representante de la corriente cognoscitiva. Este autor busca la solución a los problemas pedagógicos en la ciencia, la investigación y los estudios sistemáticos. Afirma que los progresos en pedagogía experimental están ligados a investigaciones en las áreas de psicología evolutiva, de la inteligencia y del aprendizaje.

Para Piaget, "...la conducta humana es la resultante de la combinación de cuatro áreas: la maduración, entendida como diferenciación del sistema nervioso; la experiencia, como interacción con el mundo físico; la transmisión social, o influjo de la crianza y la educación; y, por último, el equilibrio, principio supremo del desarrollo mental."<sup>27</sup>

Para Piaget el desarrollo consiste en llegar cada vez a un estado de mayor equilibrio, hacia el que tienden todas las adaptaciones que se llevan a cabo por medio de una asimilación de las cosas al espíritu y a la actividad propia y de una acomodación de los esquemas asimiladores de los objetos. Este equilibrio lo constituye la inteligencia que es el concepto de base de la teoría cognoscitiva, cuya función es comprender e inventar. La inteligencia consiste en construir estructuras, estructurando lo real a través de la acción de éstas sobre la realidad misma.

Uno de los factores importantes en el desarrollo mental es la

27 idem., p. 70

maduración del sistema nervioso, ya que es una condición necesaria para la aparición de determinadas conductas. Pero además, es necesario el ejercicio funcional ligado a las acciones.

El papel de la acción es muy importante en el desarrollo mental. "Conocer un objeto es actuar, operar sobre él y transformarlo para captar los mecanismos de esa transformación en relación con las acciones transformadoras."<sup>28</sup>

Las operaciones se constituyen en el ejercicio verbal y en la experimentación. Una operación es una acción interiorizada que se coordina con otras acciones.

Piaget considera que la educación debe actuar sobre los aspectos, intelectual, moral y afectivo, especialmente en los factores sociales de estos dos últimos.

Este autor estudia la evolución social del niño y dice que ésta se desarrolla a partir de su egocentrismo, de su asimilación y de la indiferenciación cádica en el grupo, hasta llegar a una reciprocidad, a la comprensión mutua y a la diferenciación fundada en la organización disciplinada. De esta forma, la personalidad es el término de una relación de reciprocidad.

En el aspecto moral, el niño evoluciona de una obediencia total al adulto, hacia las relaciones basadas en el respeto mutuo que conducen a una cierta autonomía que se logra a través del trabajo en equipo y a los progresos operatorios correlativos.

Para Piaget, la educación consiste en aprender a descubrir una verdad propia y en "formar individuos capaces de una autonomía intelectual y moral y que respeten esta autonomía en el prójimo, en vir-

28 idem., p. 71

tud precisamente de la regla de reciprocidad que la hace legítima para ellos mismos."29

Desde este punto de vista, los medios para formar la razón intelectual y moral deben facilitar la evolución del individuo y hacerla posible.

Para que el aprendizaje se pueda llevar a cabo de manera natural, es necesario que se respeten las leyes del conocimiento, tanto en lo que se refiere al contenido que se desea transmitir como en lo relativo a la forma en que ese conocimiento se transmite.

Para Piaget, uno de los principales representantes de la escuela activa, el programa escolar se debe adaptar a los niños de tal manera que, las materias se presenten en formas asimilables a sus estructuras intelectuales y a las diferentes fases de su desarrollo.

Este autor sostiene que se deben respetar los intereses del niño, ya que éstos son el aspecto dinámico de la asimilación, y todo trabajo descansa en el interés.

Dos aspectos que Piaget critica fuertemente son las imposiciones en cuanto a los exámenes y a la primacía que se concede al lenguaje sobre la acción. Está en contra de los exámenes porque son un fin en sí mismo, olvidando que el fin de la escuela es la formación de los alumnos en métodos de trabajo.

Para este autor es más importante la acción que el lenguaje, ya que afirma que la enseñanza verbal es útil si está precedida y preparada por una actividad previa y en función de una actitud positiva. Además de la actividad, la experimentación es muy importante en la educación del niño.

29 idem., p.73

Para la escuela activa no importa la cantidad, sino la calidad del trabajo. En cuanto al autoaprendizaje y la investigación Piaget afirma que: "Conquistar por sí mismo un cierto saber a través de investigaciones libres y de un esfuerzo espontáneo dará como resultado una mayor facilidad para recordarlo; sobre todo, permitirá al alumno la adquisición de un método que le servirá toda la vida, y que ampliará sin cesar su curiosidad sin el riesgo de agotarla; por lo menos, en lugar de dejar que su memoria domine a su razonamiento o de someter su inteligencia a unos ejercicios impuestos desde el exterior, aprenderá a hacer funcionar su razón por sí mismo y construirá libremente sus propios razonamientos."<sup>30</sup>

Para el desarrollo de la personalidad es indispensable la vida colectiva, el trabajo en equipos y el autogobierno, elementos que son esenciales en la práctica de la escuela activa.

Dice Piaget que se debe dar más participación a la actividad del niño en el trabajo individual y en la libre investigación en común.

En cuanto a los métodos, afirma este autor que una reforma de la enseñanza debe saber utilizar la observación y la descripción que son muy importantes desde el punto de vista de la didáctica. También sostiene, que la metodología debe tener en cuenta el carácter interdisciplinario de la investigación, de la ciencia y de las materias escolares, ya que la realidad es una y no se puede dividir.

Finalmente, dice Piaget que el maestro juega un papel importantísimo en la educación de los niños, y que ninguna reforma tiene futuro si no hay maestros de calidad y número suficientes para llevar-

30 idem., p. 80

la a la práctica.

Como vemos, cada una de las teorías psicológicas del aprendizaje se basa en aspectos diferentes, pero todas tienen validez y pueden ser utilizadas en distintas investigaciones educativas, de acuerdo al tipo de investigación que se lleve a cabo y al enfoque que escoja el investigador.

#### 2.4 Diferentes enfoques sociológicos de la educación.

Para llevar a cabo una investigación educativa es necesario adoptar un enfoque adecuado a las características y necesidades de la misma. A continuación explicaremos brevemente los enfoques más utilizados en investigación pedagógica.

##### 2.4.1 Enfoque humanístico de la educación.

Considera que la educación proporciona los elementos y valores que busca el hombre.

Esta corriente pone a la educación como principio y fin de todo lo humano. Sus seguidores le otorgan poderes carismáticos y una gran capacidad de resolver por sí sola los problemas de atraso y además la consideran como único instrumento de bienestar del hombre.

El fenómeno educativo aparece desprovisto de vínculos con la realidad. Se analizan los problemas educativos dentro de los límites de su propio espacio, por lo que no se buscan sus soluciones fuera de los elementos y factores que producen el hecho educativo.

Este enfoque le asigna a la educación una exagerada valoración y la presenta como una parte integrante de una concepción del mundo y como una filosofía de la vida. Le otorga un papel determinante en su relación con la sociedad global y su desarrollo. Esta tendencia no vislumbra la educación como un proceso social.

#### 2.4.2 Análisis tecnocrático-economicista.

Esta corriente considera la educación al servicio de la producción y la productividad. Edgar Jiménez dice que para este enfoque: "La educación desempeña un papel importante en el desarrollo económico, asimilándola a lo que constituye una buena inversión en el "capital humano" de la mayor significación para dicho desarrollo. En tal sentido, la educación adquiere una funcionalidad económica y formativa bien definida."<sup>31</sup>

Esta tendencia presupone que el sistema educativo producirá los recursos humanos que el crecimiento requiere. El problema central consiste en la adecuación entre oferta de la escuela y demanda del mercado de trabajo. Para esto se lleva a cabo un análisis de costo beneficio estimado.

Desde este enfoque el sistema educativo pierde su autonomía y debe servir, ante todo, a fines socioeconómicos.

Esta corriente tuvo su mayor producción en América Latina entre 1945 y 1965, debido al auge de los procesos de industrialización sustitutiva de importaciones. Intentó al mismo tiempo, presentar las relaciones entre educación y el crecimiento económico.

La U.N.E.S.C.O. realizó estudios basándose en la premisa de que la situación educativa y el atraso de los países se resolverían mediante el planteamiento educativo como medio de previsión de los recursos humanos necesarios y de la regulación de flujo de los estudiantes a las diferentes especialidades. Para lograr esto se aplicaron diferentes metodologías, se realizaron estudios sobre la demanda futura de mano de obra y de las consiguientes obligaciones de

<sup>31</sup> Torres Carlos Alberto, Sociología de la educación. Corrientes contemporáneas, Ed. C.E.E., México, 1981, p. 34

la educación, se llevaron a cabo estudios sobre los métodos y técnicas utilizados en los procesos educativos, en la política, en la planeación y en la administración de la educación, pero sobre todo se trabajó en la formulación de nuevos planes educativos.

Un problema significativo que presenta este enfoque consiste en que, a pesar de la gran cantidad de investigaciones realizadas, nunca se tomó en cuenta cómo en la medida en que el sistema económico actúa irracionalmente no generando las oportunidades apropiadas, surgen las inevitables dudas en favor del desarrollo y acerca de la validez de la eficiencia de la inversión en capital humano.

Otra de las dificultades que presenta esta tendencia es que no considera que la matrícula se desarrolla al margen del comportamiento de las estructuras productivas y guarda más bien relación con la división social. Es así como el sistema educativo se convierte en un instrumento reproductor de la estructura social dominante. Es por esto, que el sistema educativo que se sustenta en esta teoría deja a las masas sin acceso a la educación, lo que se manifiesta en las altas proporciones de analfabetismo en América Latina, especialmente en áreas rurales. Sólo prepara el número necesario de elementos para el desarrollo industrial.

La política educativa fracasa en sus intentos de encaminar la educación de acuerdo a los requerimientos de la modernización industrial, lo que refleja la contradicción entre las relaciones educación y desarrollo.

#### 2.4.3 Sociología funcionalista de la educación.

Esta corriente tiene su base en el estructural-funcionalismo de Robert Merton y Talcott Parsons. La problemática educativa gira al-

rededor de los conceptos de normas, valores y roles. En esta tendencia la educación se centra en los factores de interiorización de normas y lenguajes, mecanismos de recompensa-sanción, la adecuación de fines-medios, la teoría y expectativa de los roles, las motivaciones, el determinismo social y la movilidad social.

Los estudios que se basan en este enfoque se remiten a la socialización y a la adaptación al medio y el papel de los sistemas educativos bajo las condiciones de cambio en la sociedad moderna.

En los sistemas educativos funcionalistas, las normas, valores y lenguajes se analizan en relación a las estructuras, procesos y las determinantes normativas e institucionales.

Se considera el automantenimiento como la problemática fundamental de los sistemas sociales.

Otro concepto importante es el de necesidad, ya que se considera que si ésta no es satisfecha de algún modo se producirán consecuencias disfuncionales para el propio sistema.

Esta tendencia se centra en el análisis de lo manifiesto y desconoce que las relaciones de comunicación se insertan siempre en relaciones de fuerza.

Esta corriente atribuye a la educación el papel central del control en la acción social.

En América Latina, cobró bastante auge la corriente del estructural-funcionalismo. Este enfoque tiene muchos representantes, entre los que se encuentra Martín Lipset, quien en 1970 analizó el papel y la relación de la educación con el sistema democrático y el desarrollo económico, empleando índices de riqueza, industrialización, urbanización y educación.

José Medina Echavarría y la C.E.P.A.L. consideraron la educación como una inversión desde la perspectiva del financiamiento. "Medina considera la educación como instrumento de progreso técnico; la educación es un medio de selección y de ascenso social; rompe y quiebra los estados tradicionales y abre las puertas a un rápido dinamismo en la movilidad social."<sup>22</sup>

Tanto para la C.E.P.A.L. como para Medina, uno de los caminos primordiales para que los países subdesarrollados se modernicen y puedan ser industrializados es la educación. La planeación es la racionalización de los recursos materiales y humanos que tiene como objetivos la eficiencia y la productividad indispensables para el desarrollo regional.

Esta tendencia, en América Latina determinó la neutralidad de los educadores con respecto a los procesos sociales y políticos. Este enfoque le da un papel primordial a la educación en el mantenimiento del equilibrio social, que se logra cuando los individuos se adaptan a las transformaciones económicas, políticas y sociales que trae consigo el desarrollo.

Esta forma de pensar tuvo como consecuencia el interés por los estudios de medición de los rendimientos escolares y de la capacidad intelectual, e hizo patente el carácter de socialización, tanto en la familia como en la escuela.

Bajo la influencia de esta corriente se elaboraron las reformas educativas que pretendían hacer coincidir las aspiraciones del ciudadano con las aspiraciones políticas y económicas de la región. Se buscaban ciudadanos aptos para la democracia, mediante la formación

<sup>22</sup> *Idem.*, p. 41.

cívico-política encaminada a la convivencia democrática.

#### 2.4.4 Enfoque Marxista.

Mars, Engels, Lenin, Gramsci, Goldman, Althusser y Luchacs contribuyeron decisivamente a la formulación de los principios y al posterior desarrollo del marxismo como ciencia de la historia.

En 1966, la teoría marxista en educación tomó cuerpo con Bourdieu y Passeron. En América Latina, Tomás Vasconi, Anibal Ponce, Guillermo Labarce, Sara Finkel, Silva Michelena, Inés Recca, etc. se preocuparon fundamentalmente por estudiar los mecanismos del sistema escolar capitalista, interesándose principalmente en la función reproductora y en el papel ideológico que cumple la escuela.

El pensamiento Marxista presenta tres tendencias críticas:

a) Interpretación de la educación, de las medidas y reformas educativas contemporáneas desde un punto de vista economicista.

Contrapone la economía de la educación burguesa con la economía política.

El análisis del proceso de reproducción social es la base para poder comprender los problemas ligados a la política educativa. De esta forma, la escuela aparece respondiendo directamente a los intereses y necesidades del capital.

Considera que la educación debe crear condiciones para que el capital pueda realizarse ofreciendo fuerza de trabajo calificada, lo que eleva el valor de ésta y contribuye a la reducción de la plusvalía y de la tasa de ganancia.

b) La educación como aparato ideológico y como sistema de dominación.

Considera que los procesos educativos en la sociedad capitaliz-

ta son una creación histórica de la burguesía en el poder y cumplen funciones que se sintetizan en la función general de reproducción de la sociedad burguesa y de sus modalidades de explotación.

Afirma que la socialización en una sociedad de clases constituye un proceso de internalización por medio del sistema educativo y de la ideología de la clase dominante. Así como la educación actúa como un instrumento reproductor de la ideología y del control social, los sistemas educativos funcionan como aparatos ideológicos del estado.

c) Análisis del papel del estado capitalista que aparece como una instancia mediadora en cuanto a capitalistas individuales.

Trata de desprender al estado de una política educativa que tiene el fin de promover y preservar la dominación de la fracción hegemónica y la práctica de esta hegemonía sobre las clases dominadas.

Estas tres tendencias tuvieron vigencia hasta los años setenta. En la actualidad se considera importante que la comprensión de la política se refiera a la función de la educación en la creación y refuerzo de la legitimidad de los sistemas políticos, para de esta forma, conquistar y preservar la hegemonía política e ideológica de la clase dominante en la lucha contra una posible contra-hegemonía de otras clases sociales.

El marxismo trata de que la calificación sea un instrumento en manos de los trabajadores que valoricen su fuerza de trabajo, para elevar su nivel de comprensión de la realidad y su capacidad de lucha económica política e ideológica.

Propone una reforma educativa que no permita:

- A) Utilizar el sistema educativo como neutralizador del movimiento universitario, que en cierta medida amenaza la legitimidad del Estado.
- B) Reducir el espacio de influencia politicocultural de los sectores populares.

Analizamos brevemente, los principales enfoques sociológicos, ya que todo trabajo de investigación educativa, deberá estar enmarcado dentro de uno de ellos. Asimismo, el investigador debe estar conciente de qué tipo de enfoque está utilizando para llevar a cabo su investigación.

Después de haber abordado las distintas teorías psicológicas y los diferentes enfoques sociológicos, analizaremos brevemente, el lenguaje de la investigación educativa.

#### 2.5 El lenguaje de la investigación educativa.

Con el nacimiento de una ciencia se va construyendo el objeto y el lenguaje propio con el que se estudiarán los conceptos que forman parte de la disciplina.

El hecho de que los investigadores en educación no hayan logrado desarrollar un lenguaje técnico adecuado explica la vaguedad y ambigüedad de buena parte de la literatura pedagógica y es la fuente de debates educativos interminables. La confusión se ha hecho aún mayor porque se adoptaron términos tomados de otros campos, sin considerar primero cuidadosamente qué propiedades debe poseer un lenguaje de una disciplina ajena para que sirva más bien de ayuda que de obstáculo.

El lenguaje técnico que se adopte tendrá que ser adaptado a la disciplina de que se trate, en este caso a la pedagogía. La termi-

nología técnica permite una comunicación más clara, concreta y precisa que la del lenguaje común.

Los términos básicos del lenguaje técnico deben referirse a eventos que puedan ser identificados con facilidad por cualquier persona competente que utilice tal lenguaje.

Para el desarrollo de un lenguaje técnico, en psicología y educación también se requieren términos teóricos como por ejemplo, motivación y actitud que se refieren a las condiciones en que se basa la conducta, pero no a eventos directamente observables. Podemos ver los diversos efectos pero no la motivación misma. Esta terminología teórica es esencial en el desarrollo del lenguaje técnico, pero debe ser utilizada con cuidado y estar estrechamente ligada con hechos observables.

Definiremos a continuación algunos términos básicos empleados en la investigación educativa.

a) Concepto. Sirve para simplificar el razonamiento, ya que incluye varios casos dentro de un mismo encabezado. Se define como: "...una abstracción de eventos observados. Es una palabra que representa las similitudes o aspectos comunes de los objetos o hechos que, por otra parte, son diferentes entre sí."<sup>33</sup>

b) Constructos o construcciones. Son abstracciones de alto nivel que no pueden ilustrarse con facilidad señalando objetos o hechos específicos; se elaboran combinando conceptos y construcciones menos complejos para crear esquemas. Tienen el propósito de resumir observaciones y proporcionar explicaciones, para la interpretación de datos empíricos y en la elaboración de teorías. Por ejemplo, los

33 Ary D., Op. cit., p. 26

conceptos agudeza visual, discriminación de símbolos, orientación izquierda-derecha, etc., se combinan para crear el término de facilidad para la lectura, que es un constructo.

La especificación del significado es muy importante ya que: "Mientras más abstractos sean los conceptos que se desean representar, mayor será la posibilidad de una interpretación errónea y la necesidad de una definición precisa."<sup>34</sup>

Se definen los conceptos, tanto en términos abstractos como en términos de las operaciones. Existen dos clases de definiciones:

- Definición consecutiva que define los términos a través de otros.
- Definición operativa. Especifica las operaciones que se deben llevar a cabo para dar significado a un concepto o construcción. Los datos se recopilan a partir de hechos observables por medio de los cuales se puede medir un concepto. El científico se ocupa teóricamente de términos como aprendizaje o motivación, pero para estudiarlos empíricamente, se escogen hechos observables que los representen.

#### 2.6 Definiciones de investigación educativa.

Cuando el método científico se aplica al estudio de problemas pedagógicos, el resultado es la investigación educacional que se define como: "Un medio para adquirir información útil y confiable sobre el proceso educativo. Tiene por objeto descubrir los principios generales o las interpretaciones del comportamiento que sirven para explicar, predecir y controlar los eventos en situaciones educacionales -o sea- se propone elaborar una teoría científica."<sup>35</sup>

34 idem., p. 27

35 idem., p. 21

Travers dice que: "La investigación educacional representa una actividad dirigida hacia el desarrollo de un cuerpo organizado del conocimiento científico acerca de hechos que interesan a los educadores. Son de importancia fundamental las pautas de conducta de los alumnos, y particularmente las que deben aprenderse a través del proceso educacional. Un cuerpo científico de conocimientos acerca de la educación debería capacitar al educador para determinar qué tipo de enseñanza y demás condiciones de aprendizaje debe proporcionar exactamente para producir los aspectos deseados de conducta aprendida entre los jóvenes que asisten a la escuela."<sup>36</sup>

Best se refiere a la investigación educativa como: "...mejor entendimiento del proceso enseñanza-aprendizaje y de las condiciones en las cuales se lo puede realizar con mayor eficacia."<sup>37</sup>

### 2.7 El método en la investigación educativa.

Para llevar a cabo una investigación educativa es indispensable seguir un método, que esté basado en determinada teoría y elegir las técnicas adecuadas.

#### 2.7.1 Método.

Es la forma de conducir el pensamiento o las acciones para lograr un fin. Es también una disciplina impuesta al pensamiento y las acciones para obtener la mayor eficiencia al objetivo perseguido.

El método es un planeamiento general de los criterios que se van a seguir, para alcanzar ciertas metas.

Según Alonso, el método es una etapa específica que procede de una postura filosófica y de un enfoque sociológico determinado, ya sea empirista, funcionalista, estructuralista o marxista. A partir

36 Hayman John L., Op. cit., p. 10

37 idem., p. 11

de la perspectiva teórica que adopte el investigador, analizará y seleccionará las técnicas concretas que lo llevarán al logro de sus objetivos.

Los métodos son muchos y variados, y pueden agruparse en tres grandes tipos: de investigación, de organización y de transmisión.

Los métodos de investigación son aquellos que se destinan a descubrir nuevas verdades, a esclarecer hechos desconocidos o bien a enriquecer un patrimonio ya existente de conocimientos.

En los de organización, se trabaja sobre hechos ya conocidos; procuran ordenar, disciplinar y coordinar esfuerzos y acciones para lograr la eficiencia de lo que se desea realizar.

Los de transmisión son aquellos destinados a transmitir conocimientos, actitudes o ideales. En estos métodos interviene un transmisor y un receptor. Se les denomina también, métodos de enseñanza y ejercen una función de intermediarios entre el transmisor (maestro) y el receptor (alumno).

El método de enseñanza es el conjunto de momentos y técnicas coordinados en forma lógica para dirigir el aprendizaje del alumno a determinados objetivos. Este método necesita utilizar una serie de técnicas para lograr su efectividad.

El método da sentido de unidad a todos los pasos de la enseñanza y del aprendizaje, principalmente a la presentación y a la elaboración de una materia.

#### 2.7.2 Técnica.

Existen controversias entre los conceptos de método y técnica. La diferencia más significativa entre éstos está en que el primero es más amplio que la segunda.

Una técnica es la aplicación específica del método y una forma determinada en que tal método se ejecuta.

La técnica se refiere a la utilización de los medios para explicar de manera objetiva los fenómenos y sus relaciones, teniendo como base una teoría determinada.

Las técnicas de la enseñanza son recursos didácticos utilizados en forma objetiva por los profesores con el fin de lograr positivamente el aprendizaje del educando.

### 2.8 Etapas del método de la investigación educativa.

La investigación educativa emplea los métodos que corresponden a los procedimientos fundamentales y a las concepciones actuales de la ciencia. Se compone de las mismas etapas que el método científico.

#### 2.8.1 Identificación de un problema.

La selección del problema consiste en la elaboración de una pregunta que trate de algún tema importante, que justifique un estudio y que pueda ser contestada por medio de la investigación; es decir, que se disponga de los medios para reunir y analizar los datos que permitan una respuesta.

Quien estudia fenómenos educativos debe iniciar la investigación considerando que los fenómenos a los que se enfrentará son muy complejos.

Las fuentes más adecuadas para encontrar un problema de investigación son:

- a) Los problemas de la clase, en la escuela o los de la comunidad.
- b) Los cambios tecnológicos y el desarrollo de cuestionarios y

programas.

c) La experiencia universitaria del pedagogo.

d) Las consultas con otros investigadores.

Es importante que el investigador adquiera seguridad en la elección del problema de investigación, ya que muchas veces duda de su importancia y factibilidad.

Según Hayman, son tres las razones por las cuales puede requerirse de la investigación en determinado sector educativo:

- A) Cuando no hay ninguna clase de información sobre un aspecto particular e importante de ese sector.
- B) Cuando hay información incompleta y se requiere de más trabajos para ampliarla.
- C) Cuando existe información completa y muy útil, pero ésta no está verificada.

#### 2.8.1.1 Sugerencias para encontrar problemas a investigar.

- Trabajar en equipo con personas que tengan experiencia en el tema.
- Conocer la literatura vinculada con el sector que interesa al investigador.
- Identificar en la literatura estudios que hayan tenido mérito, con excepción de algún defecto central que haga imposible extraer conclusiones de los resultados.
- Examinar la sección de discusión de los artículos técnicos en los que el autor presenta reflexiones respecto a la significación de los resultados y acerca del tipo de investigación que debería realizarse para completarlos.
- Apoyarse en formulaciones teóricas, ya que la localización de

problemas y la construcción de teorías están interrelacionadas.

### 2.8.2 Formulación del problema.

El investigador debe elegir un problema específico y planear cuidadosamente su tarea antes de emprender cualquier acción determinada, encaminada hacia su investigación.

Kerlinger identificó tres criterios para establecer la buena calidad en la formulación de problemas. "Un problema debe referirse a relaciones entre dos o más variables, debe ser formulado de un modo claro e inequívoco en forma de pregunta y debe ser susceptible de verificación empírica."<sup>38</sup>

El enunciado del problema debe redactarse en forma interrogativa o como expresión concreta y clara, ya que esto proporciona una dirección al proceso. Debe ser suficientemente limitado para que sea posible una conclusión definida.

Algunos autores como Travers, Ary y Best consideran que antes de la formulación del problema se debe llevar a cabo una evaluación preliminar de éste.

Según Ary, antes de considerar un problema como apropiado, se deben analizar las siguientes cuestiones:

- a) Eficacia de la resolución.
- b) Significatividad del problema.
- c) Originalidad y novedad.
- d) Factibilidad de la investigación, que se determina considerando los siguientes aspectos:
  - Preparación suficiente para planear y realizar el estudio.

- Disponibilidad de sistemas y procedimientos para la obtención de datos.
- Validez y confiabilidad.
- Recursos financieros suficientes.
- Disponibilidad de tiempo.
- Valor para proseguir a pesar de las dificultades sociales.

### 2.8.3 Revisión de la literatura.

Una vez identificado y formulado el problema se procede a un estudio que consiste en una revisión exhaustiva de los trabajos importantes. El investigador debe actualizar sus conocimientos acerca del problema por medio de la literatura existente. Es importante tomar nota de los trabajos revisados por medio de fichas, a medida que se avanza, pues esto es de gran ayuda para la organización del material.

Para que la investigación progrese es necesario que el nuevo trabajo se base y edifique sobre lo que ya se ha escrito.

La revisión de libros, artículos de revistas, disertaciones etc. permitirá al investigador familiarizarse con el conocimiento actual existente dentro del campo en el que investigará.

La revisión de la literatura incluye la ubicación, lectura y evaluación como pasos primordiales dentro de una investigación.

En forma específica la revisión de la literatura:

- Ayudará al investigador a delimitar y definir su problema.
- Evitará el estudio sobre sectores estériles del problema.
- Eliminará la duplicación de datos bien establecidos.
- Dará al investigador una visión general de la metodología de la investigación y le proporcionará sugerencias acerca de

ella.

- Permitirá deducir recomendaciones para investigaciones posteriores.

La literatura no técnica es una fuente valiosa de información. Los artículos en los periódicos y revistas a menudo tratan temas sobre pedagogía y dan puntos de vista de quienes marcan los rumbos de la educación.

Es importante que el estudiante y el pedagogo profesional, en tanto que investigan, se familiaricen con las bibliotecas, hemerotecas y sus muchas posibilidades y servicios. Deben conocer las fuentes más importantes de referencia en pedagogía y sus campos afines.

Para el investigador, es esencial la habilidad para compilar bibliografía y para tomar, registrar y archivar notas. Se recomienda la formación de la biblioteca propia, que es fundamental para una formación sólida.

Después de haber realizado la revisión de la literatura, el investigador está en posibilidad de presentar sus propias formulaciones teóricas.

#### 2.8.4. Deducción de hipótesis.

Una vez formulado el problema, la derivación de la hipótesis es la etapa más importante en el planeamiento del problema.

"La hipótesis puede definirse en términos muy precisos como una proposición tentativa que pretende resolver el problema o explicar algún fenómeno. Expresa en forma simple una formulación de sus expectativas sobre las relaciones entre las variables del problema. Y habrá de comprobarse más tarde en un estudio de investigación. Constituye, una solución provisional, de modo que, la inves-

tigación resultante conducirá a su aceptación o rechazo." 39

Las hipótesis dicen al investigador qué es lo que necesita exactamente descubrir en su estudio, le aclaran cuáles son las variables con las que ha de encontrarse y las relaciones que existen entre ellas.

"A partir de tales hipótesis derivan en forma directa los objetivos del estudio, de modo que éstas constituyen la base de los procedimientos de trabajo. Las hipótesis determinan los aspectos sustanciales del estudio, es decir, a qué se refiere éste y cómo hay que realizarlo." 40

Según Hayman, las hipótesis constituyen el eje que articula el problema con los procedimientos a seguir.

Existen dos formas de obtener las hipótesis: la inductiva y la deductiva. La primera, se formula a partir de una generalización de las relaciones observadas, y la deductiva se infiere de una teoría ya conocida.

#### 2.8.4.1 Características de las hipótesis.

Una hipótesis debe:

- Formularse en forma clara y en términos simples.
- Evitar el uso de construcciones teóricas vagas, por más populares que éstas puedan ser en el pensamiento educacional corriente.
- Ser susceptible de verificación en un tiempo razonable.
- Formular relaciones entre variables.
- Ser de alcance limitado.
- Ser coherente con la mayoría de los hechos conocidos.

39 Ary D. Op. cit., p.76

40 Hayman John L., Op. cit., p.40

- Especificar resultados que puedan probarse directamente.
- Poder descomponerse en hipótesis específicas más manejables.

Según Hayman las hipótesis pueden tener forma declarativa, negativa o interrogativa.

En la hipótesis declarativa el investigador realiza una formulación positiva de lo que a su juicio resultará del estudio de las relaciones que espera encontrar. Establece una predicción basada en sus postulados teóricos acerca de lo que debe suceder, si son correctas las explicaciones de la conducta que él ha adelantado en su teoría.

La verificación de la exactitud de estas hipótesis mediante el estudio, proporciona información acerca de la validez de la teoría, y en la medida en que se hayan encontrado explicaciones válidas, contribuye a mejorar la práctica educacional.

La hipótesis negativa consiste en la afirmación de que no existe ninguna relación entre las variables. Esta forma manifiesta que los resultados predecibles en la hipótesis declarativa no ocurrirán. La hipótesis negativa, según Hayman es una herramienta estadística necesaria. La mayor parte de los tratamientos estadísticos utilizados en la investigación educacional verifican la posibilidad de que no exista ninguna diferencia o de que no se haya encontrado ninguna relación.

Las técnicas estadísticas prueban directamente las hipótesis negativas, ya sea rechazándolas o aceptándolas. Estas no se utilizan como hipótesis alternativas de la declarativa, sino en combinación con ella para finalidades estadísticas.

La hipótesis interrogativa pregunta cuál será el resultado que

ocurrirá.

Algunos autores como Ary y Best recomiendan que se definan primero las variables y los conceptos, para después poder formular la hipótesis.

Consideran que es importante definir todos los términos poco usuales que pudieran ser malinterpretados. Esto ayuda a establecer el marco de referencia del problema. Por esto las variables deben ser definidas con claridad y sin ambigüedad en términos operacionales.

Las hipótesis contienen tres elementos estructurales:

- a) Las unidades de análisis que pueden ser los individuos, grupos, viviendas, instituciones, etc.
- b) Las variables, que se definen como: "...las características o propiedades cualitativas o cuantitativas que presentan las unidades de análisis."<sup>41</sup>

Se refieren también, a atributos, propiedades o características que pueden cambiar de un individuo a otro, por ejemplo, la estatura, el coeficiente de inteligencia, la clase social, el nivel de vocabulario, etc.

- c) Los elementos lógicos que relacionan las unidades de análisis y las variables, y estas entre sí.

En la investigación lo que interesa es "descubrir las relaciones existentes entre las variables y las maneras de influir sobre aquéllas que pueden cambiar dentro de los individuos."<sup>42</sup>

Para ilustrar lo antes expuesto damos el siguiente ejemplo:

A mayor información sexual en la escuela secundaria, menor será

41 Rojas Soriano, *Op. Cit.*, p. 34.

42 Hayman John L., *Op. Cit.*, p. 68

el índice de embarazos en las adolescentes.

En el ejemplo anterior, las unidades de análisis son: la escuela secundaria y las adolescentes. La variable independiente es la información sexual y la dependiente es el índice de embarazos. Los elementos lógicos son a mayor y menor será.

Existen varios tipos de variables:

a) Dependiendo del uso que se le da en la investigación se les denomina dependientes, independientes e intervinientes o intercurrentes.

A las variables que son consecuencia o efecto de otras se les llama dependientes y las que son su antecedente o causa se les denomina independientes. Por ejemplo, para que alguien lea se requiere de cierto grado de inteligencia. En este caso, la variable inteligencia es antecedente, por lo tanto es independiente y la variable lectura es consecuente o sea, dependiente.

En la investigación la variable independiente es el factor que se puede medir separado de la variable dependiente (o sea el fenómeno estudiado con posibilidad de ser evaluado) pero que puede relacionarse con ella.

Una variable puede ser dependiente o independiente según el objetivo de la investigación.

En psicología y en investigación educacional, algunos autores denominan variable estímulo a la variable independiente y variable respuesta a la variable dependiente.

El uso de las denominaciones de variable estímulo y variable respuesta es importante porque reconoce la complejidad de la conducta humana.

Para algunos autores existe la variable interviniente, que está presente y se vincula funcionalmente de alguna manera con la variable independiente y la dependiente. No significa que la variable interviniente sea posterior en tiempo a la variable independiente, sino más bien produce un efecto sobre la relación existente entre la variable independiente y la dependiente. Este tipo de variable es de vital importancia en la interpretación de los resultados.

b) Dependiendo de que el investigador logre o no manipular las variables independientes se dividen en: activas y atributivas.

Las activas son las que se pueden manipular directamente, por ejemplo, el método de enseñanza. Las atributivas son las que el investigador no puede manipular en forma directa; generalmente, denotan características de los individuos, actitud, sexo y raza.

#### 2.8.5. Elección de los métodos de investigación.

La investigación educacional puede dividirse en cuatro amplias categorías: histórica, descriptiva, experimental y ex-post facto. Las primeras tres son las más importantes en la investigación educacional.

Estos tipos se desarrollan mediante una gran variedad de metodologías. El problema para el investigador consiste en elegir el método o la combinación de métodos más adecuados para sus finalidades.

##### 2.8.5.1 La investigación histórica.

Cuando el investigador necesita información de hechos pasados, tendrá que recurrir a la investigación histórica. Se dice que los acontecimientos actuales sólo tienen significación en el contexto de los hechos pasados de los que han surgido.

La investigación histórica ocupa un primer lugar en el campo de la investigación educacional. Para Hayman es una de las tres metodologías generales de investigación en dicho campo.

Berg ha definido la tarea del historiador como: "La ubicación, evaluación y síntesis sistemáticas y objetivas de las pruebas, para establecer los hechos y extraer conclusiones referentes a los acontecimientos del pasado." 43

El propósito de la investigación educacional consiste en establecer relaciones de causa-efecto. El historiador debe tener cautela al establecer las causas, ya que él se ocupa de los acontecimientos después de que ocurren. De esta forma, la causa y el efecto deben establecerse de la manera más lógica mediante la predicción y la verificación.

#### 2.8.5.2 La investigación descriptiva.

Según Hayman, la investigación descriptiva: "...consiste en describir y evaluar ciertas características de una situación particular en uno o más puntos del tiempo. A menudo éstos son puntos del tiempo ubicados en un ambiente activo, dentro de la vida real." 44

Este tipo de investigación es el más empleado en las ciencias de la conducta. Mediante éste se interpreta el significado o importancia de lo descrito. Puede clasificarse en:

a) Estudios de casos que analizan detalladamente un sólo caso o un número de casos típicos limitados (un caso puede ser un individuo, un tipo, un grupo o una institución). El análisis debe ser detallado y completo, anotando cambios, desarrollo o crecimiento en

43 idem., p. 81

44 idem., p.92

el ciclo vital del caso que se investiga.

Un estudio de cierto número de casos individuales podría ampliarse hacia un proyecto de investigación, sobre todo si se comparan los aspectos típicos de cada uno con el fin de una mayor comprensión de la conducta humana o con el de descubrir nuevas generalizaciones.

b) Estudios de conjunto. Son los que tratan de un número de casos relativamente grandes.

En algunas investigaciones pueden encontrarse características tanto de estudios de casos como de estudios de conjunto.

Muchas escuelas han sido estudiadas por el método de conjunto, para determinar las necesidades escolares. También se han realizado estudios de conjunto útiles con el fin de comparar el rendimiento educativo en diferentes escuelas, sistemas, ciudades o países.

c) Otro tipo de estudio es el comparativo causal, en el que se analizan las relaciones entre factores que pueden ayudar a explicar porqué dominan determinadas condiciones.

Los estudios arriba mencionados pueden llevarse a cabo por medio de los siguientes métodos específicos: la observación, la encuesta (cuestionarios y entrevista) y el análisis de contenido, que sirven como métodos de especificación en la mayoría de los estudios de investigación.

#### 2.8.5.2.1 La observación.

El medio fundamental para recoger información en una situación dada para realizar investigación educacional es el método de la observación.

La observación consiste en que una o más personas presten aten-

ción para detectar lo que ocurre en una situación real; clasifican y registran los acontecimientos pertinentes, de acuerdo con algún esquema.

Por medio de la observación se recogen los datos que constituyen el núcleo central de un estudio científico, de los cuales derivan, en última instancia, los resultados y las conclusiones de la investigación.

El método de observación requiere de un alto grado de cientificidad al formular los objetivos y procedimientos. El investigador determinará a quién observará, las condiciones en que ocurrirá la observación y las conductas que deberán clasificarse y registrarse.

El proceso de observación implica elegir entre una vasta colección de eventos presentados a los sentidos, que se cree tienen una especial significación.

En este método no se puede evitar la tarea preliminar de seleccionar las muestras, de desarrollar técnicas de observación y la manera de registrar el material.

En las ciencias de la conducta se pueden realizar observaciones respecto de las situaciones a las que están expuestos los individuos, o respecto de las respuestas que éstos dan a las situaciones.

#### 2.8.5.2.1.1 Tipos de observación.

Existen dos tipos de observación, teniendo en cuenta las fuentes de donde se extrae la información:

- a) Indirecta. Es la que trata de examinar algunos hechos que ya han sido observados. Recurre al análisis de ciertas fuentes como documentos escritos, técnicos, fonéticos, y a base de imágenes.

- b) Directa. Consiste en recabar la información en el lugar de los hechos. Es una de las técnicas más importantes por la cantidad y la calidad de la información que proporcionan. Sin embargo, ha sido relegada por la dificultad que implica el estar presente en determinadas situaciones. Este tipo de observación puede ser distante, y es también llamada ordinaria o participante.

En la indirecta, el observador está fuera del grupo observado, no se implica y no participa de los problemas. Sus ventajas consisten en que:

- Permite precisar el área de estudio.
- Sirve para recoger información inicial y así formular el problema y enunciar alguna hipótesis.
- Ayuda a adoptar estrategias para la aplicación de otras técnicas de recolección de datos.
- Es útil para verificar hipótesis.

Las desventajas de este tipo de observación son las siguientes:

- No es posible observar todos los hechos importantes de un grupo, por falta de imaginación, subjetividad y mala memoria.
- Por falta de discreción, al sentirse observados, los miembros del grupo dejan de actuar espontáneamente, lo que dificulta la veracidad de los datos.
- Es difícil comprender lo que sucede en un grupo del que no se forma parte.

En la observación participante el observador pertenece al grupo observado, participa en sus actividades sociales y se sujeta a las normas del grupo. Hay dos niveles de participación, permanente

y temporal.

Las ventajas de la observación participante son que:

- Se tiene acceso a información difícil de obtener por medio de la observación simple u otras técnicas.
- Constituye una experiencia más profunda sobre el comportamiento del grupo en acciones menos visibles.
- Proporciona una cantidad y variedad más amplias de los datos recolectados.
- Permite situar las experiencias, opiniones, actitudes y comportamientos en el contexto que les da sentido.
- Es útil para verificar la falsedad o verdad de las afirmaciones del grupo.

Las desventajas de la observación participante son:

- Es menor la cantidad de datos que se pueden obtener.
- No es objetiva porque se puede tomar partido por algunas personas, ya que el observador se involucra emocionalmente.
- El observador aprende e introyecta las pautas de conducta y las características del grupo, con lo que se vuelve menos capaz de descubrir lo que hacen los elementos externos del grupo.
- El observador, al ocupar un lugar en la jerarquía, se cierra a conductas de las personas que ocupan un lugar inferior.
- Como el observador cumple con un papel importante, se registra un cambio en el comportamiento del grupo.

Para determinar si la observación debe ser ordinaria o participante se debe tener en cuenta el tipo de información que se necesita, las desventajas de cada técnica y el tiempo disponible.

#### 2.8.5.2.1.2 Características de la observación.

La observación debe contar con las siguientes características para el observador y el proceso:

- Ser planeada, sistemática y perspicaz.
- Que perciba la totalidad.
- Ser objetiva.
- Separar los hechos de su interpretación.
- Ser comprobada.
- Ser registrada cuidadosamente mediante instrumentos apropiados para sistematizar, cuantificar y conservar los resultados.
- Ser realizada en función de un sistema de interpretación, o sea de un marco de referencia.

#### 2.8.5.2.1.3 Problemas que se le presenten al observador.

Uno de los problemas, es el de tratar de no influir sobre la conducta que se está observando. Se han ideado técnicas para superar este problema, tales como la observación con pantallas o espejos unidireccionales, el uso de cámaras fotográficas, de cine y de grabadoras.

Otro problema consiste en que el observador debe tratar de acostumbrar con su presencia a las personas que va a observar, antes de intentar su objetivo.

El observador no podrá registrar todas las conductas de un grupo de personas, por lo que debe limitarse a registrar una muestra representativa.

Muchas veces, los acontecimientos no suceden cuando está presente el observador, sin embargo, la información sobre determinados sucesos es de gran importancia para la investigación. Esto consti-

tuye una limitante del método de observación.

El observar, clasificar y registrar conductas requiere de ciertos juicios del observador, por lo que la confiabilidad resulta un serio problema. Este se puede atenuar eligiendo para la observación conductas específicas que no requieren de la injerencia por parte del observador, ya que mientras más intervención se presenta más decrece la confiabilidad.

Cuando utiliza métodos de observación, con frecuencia se le presenta al investigador un dilema: puede obtener datos objetivos y confiables pero de valor limitado, porque no son realmente significativos, o bien obtener datos de suficiente profundidad, pero cuestionables por su escasa confiabilidad.

#### 2.8.5.2.1.4 Fichas de observación.

El proceso de observación debe sistematizarse, para lo cual se tiene que idear un formulario o ficha de observación, en el que se anotarán las conductas específicas que hay que observar y registrar.

El formulario debe ser simple, de aproximadamente veinte o veinticinco categorías de conducta que deberán estar bien especificadas.

El observador tiene que estar bien familiarizado con el formulario y principalmente con las categorías que lo conforman, todo esto con el objeto de saber aplicar su observación de conducta a la categoría más apropiada.

El número de categorías de conducta que se incluye en el formulario será de acuerdo a la capacidad del observador, ya que una saturación puede resultar poco satisfactoria.

#### 2.8.5.2.1.5 La evaluación de los datos provenientes de la ob-

### servación.

El investigador puede clasificar las conductas de acuerdo a ciertas características evaluativas, para lo cual se utilizan las escalas de evaluación.

Con la escala no sólo se clasifica la conducta sino que también se formulan juicios cualitativos de la misma.

La misión del evaluador consiste en derivar toda significación posible de sus observaciones y lo hace sobre la base de su juicio que a su vez apoya en su experiencia.

Para ejercer control sobre el proceso de evaluación, de manera que el producto resulte significativo, es necesario controlar el tipo y la cantidad de información que utilizará el evaluador y el procedimiento a que será sometida esa información.

Para que las evaluaciones resulten similares cuando se observan grupos diferentes, es necesario que las instrucciones sobre lo que hay que observar sean claras, precisas y asimiladas por los observadores. Además, el método de registro del producto final tiene que ser bien definido.

Con el fin de que las evaluaciones sean significativas se debe comunicar el proceso de evaluación, de modo que diferentes personas puedan llegar a los mismos resultados.

#### 2.8.5.2.2 La encuesta.

Según Comboni y Juárez la encuesta: "Es una búsqueda metódica de información que se apoya específicamente en preguntas y respuestas. Generalmente, se realiza para estudio de una cuestión social, política o económica, mediante la recabación de opiniones y los testimonios de los interesados."<sup>45</sup>

45 Comboni Sonia y Juárez José Manuel. Introducción a las técnicas de la investigación. Ed. Terra Nova, U.A.M.-X., México, 1984, p.27

La encuesta resulta muy útil cuando se aplica a fines específicos, es decir, a la obtención de datos descriptivos que la gente proporciona a partir de su propia experiencia. Con la encuesta se obtienen opiniones, se conocen actitudes y se reciben sugerencias.

Deberá utilizarse sólomente si se considera un método apropiado para el tipo de investigación que se pretende realizar y puede ser exhaustiva o por sondeo.

La primera abarca al conjunto de la población, mientras que la segunda se limita a estudiar una parte de ella y sus resultados se generalizan a todo el universo.

Según Hayman, es el método más utilizado en el campo educacional, ya que resulta fácil y es de aplicación directa.

En las clases de eventos que pueden constituir el núcleo central de una encuesta educacional hay muchas situaciones en las que la experimentación es imposible o no práctica, y el método de encuesta puede ayudarnos a lograr el conocimiento en tales circunstancias, sin embargo, una de las desventajas de la encuesta es que puede producir conocimiento limitado.

Los elementos a investigar para realizar una encuesta educacional son:

- a) Condiciones físicas vinculadas con el aprendizaje como espacio de piso por alumno en diferentes escuelas, número de libros que tiene por alumno la biblioteca, la intensidad de la iluminación natural del pupitre del alumno, la temperatura o humedad media, la medición y evaluación de las características de un programa escolar, etc.
- b) La conducta de los maestros y otras condiciones conductua-

les vinculadas con el aprendizaje.

- c) El rendimiento del alumno. Las encuestas que probablemente revelen hechos de importancia para la administración escolar son los que proveen los alumnos mismos. Tal información es directamente pertinente para el control y estudio de los procesos de aprendizaje.

Pueden realizarse encuestas respecto del rendimiento de los alumnos en lectura o en otras de las llamadas capacidades básicas.

Las encuestas también pueden incluir hechos relacionados con actitudes.

- d) Encuestas de aptitud. Permiten descubrir, por ejemplo, en qué medida los estudiantes de mucho talento fracasan en encontrar trabajo que esté a la altura de su nivel de capacidad.

#### 2.8.5.2.2.1 Tipos de encuesta.

La obtención de información por medio del método de encuesta puede ser personal, por contacto directo o bien mediante el uso de papelería elaborada, a través de preguntas. El primer caso se realiza mediante la entrevista y el segundo por medio del cuestionario.

Tanto el cuestionario como la entrevista pretenden obtener información relativa a hechos internos o externos de una manera confiable, por lo que el investigador deberá elegir y elaborar sus instrumentos, de acuerdo a los siguientes pasos:

- Analizar si hay fuentes alternativas de información, ya que cualquier encuesta es un trabajo largo y costoso.
- Elegir una muestra representativa de algún grupo más amplio

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

acerca del cual se desea extraer conclusiones. Si falta algún elemento de la muestra hay que buscar otra persona que reúna las características requeridas.

- Discernir sobre la información que se requiere obtener tomando en cuenta el nivel de conocimientos, la mentalidad y el contexto cultural de los integrantes de la muestra.
- Buscar la cooperación de las personas, ya que un gran número de rechazos en las respuestas afectará la utilidad de los resultados de la encuesta. Para lograr la cooperación es muy importante la motivación. Es trabajo del investigador recurrir al ego o altruismo del interlocutor. El investigador debe parecer semejante a los integrantes de la muestra, mantenerse neutral y no causar la impresión de que desaprueba alguna respuesta.
- Formular las preguntas susceptibles de obtener respuestas adecuadas, válidas, verdaderas y matizadas.

#### 2.8.5.2.2.2 La entrevista.

Este instrumento es un tipo verbal de cuestionario, en el que se establece una relación personal, en la que se interroga directamente a una o varias personas.

Existen dos formas de entrevistas: la documental, que consiste en preguntar a los individuos sobre lo que saben, con el fin de obtener la mayor información acerca de una cuestión precisa.

Otra forma es la entrevista de opinión o de personalidad, que tiene como objetivo conocer las opiniones o aptitudes de los grupos con respecto a un problema determinado.

Una de las ventajas de la entrevista es la flexibilidad en la

obtención de informes del individuo, y por otro lado, se logra alcanzar gran profundidad.

Además, la situación puede ser adaptada a la medida de cada sujeto.

Otra de las ventajas es que el investigador puede explorar, apartándose de la guía de entrevista, buscando pistas interesantes.

La entrevista puede establecer un mejor vínculo con el sujeto, lográndose una atmósfera de cooperación que permite obtener información más verídica.

Cuando se logra la aceptación del entrevistado, la entrevista es más completa.

El entrevistador debe tener en cuenta a la persona que va a entrevistar y a la situación en la que se desarrollará la entrevista.

En caso de que las preguntas no sean muy claras el entrevistador puede explicarlas y ampliarlas. Es posible utilizar un lenguaje distinto al previsto para que el entrevistado comprenda las preguntas.

A partir de la entrevista se pueden obtener informaciones minuciosas sobre problemas complejos o revestidos de un carácter emocional, lo que permite observar algunos comportamientos o sentimientos socialmente desaprobados.

Esta técnica puede ser aplicada a todo mundo, ya que muchas personas no saben escribir y algunas prefieren hablar para expresar sus ideas y sentimientos.

El entrevistador debe responder preguntas respecto del propósito de la entrevista, y es posible crear al entrevistado una atmósfera confortable.

Las desventajas que presenta la entrevista son:

- Los costos son más elevados que los necesarios para la aplicación de un cuestionario escrito.
- La investigación es lenta, ya que la técnica requiere de más tiempo para levantar una muestra de tamaño medio.
- La relación entrevistador-entrevistado puede ser fuente de errores en la observación.
- Existe una fuente de errores de los entrevistados que proporcionan respuestas falsas, ya sea porque desconocen la respuesta y la inventan, les falla la memoria, no comprenden bien la pregunta, pueden dar una respuesta falsa, o simplemente se distraen.
- Se presenta una dificultad de análisis, debido a que buena parte de la información que se obtiene no puede transferirse con facilidad a la forma cuantitativa permaneciendo en un nivel subjetivo.
- Algunas personas no pueden estar dispuestas a revelar información.
- La conducta del entrevistador puede influir en la del entrevistado.

#### 2.8.5.2.2.2.1 Tipos de entrevista.

Una entrevista puede ser estructurada o no estructurada, según algunos autores, o bien dirigida o no dirigida, según otros.

En la entrevista estructurada las preguntas y sus respuestas alternativas se fijan de antemano y se aplican rigidamente a todos los entrevistados. El entrevistador establece un procedimiento uniforme que aplica siempre que el interlocutor tienda a extenderse de-

masiado y se aleje mucho de las preguntas formuladas. Utiliza las mismas observaciones para introducir y concluir cada pregunta.

La ventaja de este tipo de entrevistas es que constituye un sistema normalizado que permite clasificar y analizar fácilmente las respuestas. Por otro lado, se logra una mayor confiabilidad por las restricciones impuestas.

Las desventajas son la falta de flexibilidad, demasiada formalidad y poca profundidad. Además, exige mayor colaboración del sujeto y mayor preparación de los entrevistados.

Cuando se trata de investigar problemas de carácter más complejo o cargados de un fuerte contenido emocional se recomienda la entrevista no estructurada, ya que permite obtener más información y sobre todo, un nivel de profundidad mayor.

Las entrevistas no estructuradas son más informales, ya que se establece un diálogo en el que el entrevistado expresa libremente sus opiniones, creencias, actitudes, etc.; no hay cuestionario elaborado de entrevista, preguntas tipo, ni esquemas de respuesta.

Las ventajas que presenta este tipo de entrevista son:

- Flexibilidad.
- Se adapta al sujeto y a las condiciones en que se desarrolla la entrevista.
- Se puede desviar de los planes originales para centrarse en determinados aspectos.

Presenta como desventaja que el entrevistador puede falsear respuestas si interviene. Además, éstas son difíciles de analizar.

En este tipo de entrevista se requiere una preparación técnica

elevada, inteligencia, comprensión, grandes conocimientos y sobre todo, mucho tacto por parte del entrevistador. Entre menos formal sea la técnica, más competente debe ser el entrevistador.

#### 2.6.5.2.2.3 El cuestionario.

Este instrumento consiste en una serie de preguntas que se responden por escrito, y por lo general en ausencia del encuestador y fuera de su control.

Mediante el cuestionario el sujeto proporciona datos acerca de sí mismo. Resulta de utilidad para obtener información de grandes grupos, o bien de grupos que se encuentran separados geográficamente. Su costo es relativamente bajo y puede proporcionar, en un tiempo bastante breve, información sobre gran cantidad de personas distribuidas en un área muy extensa.

Otra de las ventajas del cuestionario es que es más eficiente, práctico y objetivo. Esto último se debe a que los encuestados reciben instrucciones normalizadas y no influye la apariencia del entrevistador, su estado de ánimo, ni su conducta en los resultados finales.

La información que se obtiene por medio del cuestionario puede ser interpretada con facilidad y cuantificada cómodamente para el análisis.

El cuestionario presenta la dificultad de ser poco flexible, debido a que es un instrumento que se aplica a un grupo. Tampoco proporciona información a un nivel profundo, o bien la gente puede pasar por alto algunas preguntas del cuestionario dificultando la obtención de resultados completos.

Otro problema lo constituye la posibilidad de malinterpretar

las respuestas a causa de la mala elaboración de las preguntas.

#### 2.8.5.2.2.3.1 Tipos de preguntas.

Existen dos tipos de preguntas:

a) Cerradas. Se solicitan respuestas cortas y específicas. Pueden ser de elección múltiple. Se contestan por medio de un sí, un no, o una respuesta breve. Se cuantifican fácilmente, pero resultan poco profundas por la restringida libertad que se da para la elección de las respuestas.

b) Abiertas. Se requiere de una respuesta libre y propia. No hay respuestas sugeridas. Proporcionan respuestas profundas, pero más difíciles de interpretar, tabular y resumir en el informe. Su subjetividad contribuye a su baja confiabilidad. Otra de las desventajas consiste en que se puede divagar y omitir puntos importantes y útiles para la investigación.

Se aconseja el empleo de las preguntas abiertas en las primeras etapas de la construcción de un cuestionario, siendo el fin último llegar a preguntas cerradas.

#### 2.8.5.2.2.3.2 Características de un buen cuestionario.

Un buen cuestionario debe:

- Abordar un tema significativo.
- Buscar información que no se obtenga por otras fuentes.
- Ser lo más breve posible.
- Tener buena presentación.
- Dar instrucciones claras y completas.
- Formular preguntas objetivas.
- Estar ordenado psicológicamente de lo general a lo específico.

- Ser fácil de tabular e interpretar.
- Expresar en las preguntas particulares los objetivos de la investigación.
- Suscitar respuestas que confirmen o disprueben las hipótesis.
- Favorecer la recopilación y explotación ulterior de datos para la investigación.
- Ser redactado en forma accesible, de acuerdo al nivel cultural e intelectual de las personas a las que se va a aplicar el cuestionario.
- Ser formulado de tal forma que no produzca respuestas ambiguas.
- Evitar palabras estereotipadas que puedan influir en el sujeto para orientarlo en determinada dirección.
- Evitar los reactivos engañosos a causa de supuestos implícitos.
- Expresar todas las alternativas posibles.
- Evitar preguntas que pudieran ocasionar turbación, desconfianza u hostilidad.
- Estar acompañado de una carta que explique el propósito y el valor del estudio, además de la razón por la que el encuestado fue incluido en la muestra.

El investigador no debe sacrificar la claridad por la concisión. Si una pregunta es incomprensible por falta de palabras, se recomienda extender el texto hasta que sea lo suficientemente claro.

Quien diseña un cuestionario debe asegurarse de que cada pregunta contenga una sola idea. Debe evitar las preguntas denominadas de "doble cañón", ya que cuando una pregunta contiene más de una

idea se dificulta interpretar la respuesta.

El orden de las preguntas no corresponderá a un simple listado de las mismas, el investigador deberá buscar la forma para que este orden proporcione motivación al interlocutor. Es muy importante que éste se interese y cobre confianza. Algunos autores recomiendan que el desarrollo del cuestionario se lleve a cabo en forma razonada y lógica.

Se evitará que las preguntas induzcan respuestas preestablecidas por el investigador. No se deben emplear ideas de personas e instituciones conocidas para apoyar las preguntas.

#### 2.8.5.2.2.3.3 Elaboración de un cuestionario.

Para el diseño de un cuestionario se sigue el siguiente procedimiento:

- a) Se somete una pequeña muestra a entrevistas no directivas para explorar el campo de información susceptible de obtenerse.
- b) Se realiza un análisis de contenido de estas entrevistas.
- c) Se aplica un prequestionario a una pequeña muestra.
- d) Estas pruebas permiten modificar el cuestionario y darle su forma definitiva.
- e) Se codifica el formulario para facilitar su clasificación y análisis.

#### 2.8.5.2.2.4 Problemas técnicos que plantea la realización de encuestas.

La encuesta es un instrumento que sirve para determinar la naturaleza de un estado de cosas existente. Da por resultado la acumulación de conocimientos, sin embargo, el método de la encuesta tro-

pieza con las siguientes dificultades:

- Los datos de las encuestas no nos permiten generalmente, elegir entre muchas explicaciones diferentes de los resultados.
- Las clases generales de encuestas que difieren principalmente por la complejidad del diseño que implican y la profundidad de comprensión que logran, son:

a) Las encuestas de recuento de frecuencia más conocidas son las destinadas a determinar el número de personas que se proponen votar de una determinada manera. Estas encuestas proveen necesariamente conocimientos limitados pero muy útiles. No puede decirse que contribuyan de alguna manera a un cuerpo organizado de conocimientos científicos.

b) Las encuestas que establecen la interrelación de eventos se basan habitualmente en alguna clase de teoría respecto de la relación que se establece entre varios eventos y no se las debe emprender a menos que estén apoyadas en alguna teoría bien definida.

Es improbable que el estudio de las relaciones proporcione pruebas directas respecto de nexos causales, y en verdad son extremadamente difíciles de interpretar.

El marco teórico de referencia utilizado como base para una encuesta debe establecerse, como una teoría. La limitación de esto surge del hecho de que las encuestas se realizan comúnmente en situaciones en que no se sabe mucho acerca de los fenómenos respecto de los cuales se realiza la investigación.

Una teoría a utilizar como base de una encuesta que implica respuestas verbales, debe tomar en cuenta las adaptaciones que se hacen entre entrevistador y entrevistado (el individuo responde de

la manera que cree que se espera de él). Esto complica considerablemente los requerimientos tedricos para este tipo de trabajo y reconoce de entrada que los datos así reunidos no pueden tomarse por su valor literal.

#### 2.8.5.2.3 Análisis de contenido.

Un tercer grupo de investigación descriptiva es el análisis de contenido que se refiere a un grupo de técnicas por medio de las cuales se determinan ciertas características de la comunicación verbal, ya sea escrita u oral.

El análisis de contenido constituye una actividad fundamental cuando el investigador se ocupa de analizar determinados currícula, o de compararlos, o bien cuando estudia la naturaleza de los materiales verbales a los que los niños están expuestos, o cuando analiza las clases orales, las interacciones informales maestro-alumno, las composiciones escritas de los alumnos, el nivel del vocabulario de un libro cualquiera o cuando trata de describir las diferencias literarias en distintos libros.

En una investigación son muy significativas las características del material verbal, ya que éstas pueden determinarse sistemática y rigurosamente, a través de las técnicas que sirven para el análisis de contenido. Según Hayman, éste ha sido utilizado informalmente dentro del campo de la educación. Cada maestro emplea alguna forma de análisis de contenido cuando elige los libros de texto, cuando asigna notas a las composiciones, etc.

A pesar del uso informal que se hace del análisis de contenido, no se ha considerado de gran importancia dentro de la investigación pedagógica, ya que muchas de las decisiones de la educación

se basan en análisis informales de contenido que carecen de confiabilidad y validez, debido al alto nivel de subjetividad y a la ausencia de un enfoque sistemático.

Uno de los problemas que se presentan al preparar un análisis de contenido, será el de definir la unidad de análisis, que irá desde la palabra, expresiones, frases completas, hasta párrafos. Cada uno de estos elementos puede considerarse como una entidad cuyas características sea posible determinar, labor que corresponderá al analista.

El considerar una sola palabra puede traer como consecuencia el aislarse del contexto y la pérdida de gran parte de su significación. A medida que aumenta el tamaño de la unidad, su clasificación es más subjetiva.

Se dice en general, que debe utilizarse una unidad de "significación". "La unidad debe ser bastante grande como para proveer significado, al menos mediante algún contexto, pero bastante pequeña como para permitir objetividad en su uso"<sup>46</sup>

Definida la unidad de análisis se deben tratar de clasificar las unidades incluidas en el material a analizar, según la frecuencia, dirección e intensidad, y en lo posible la contingencia.

Frecuencia. Para determinarla, el analista cuenta el número de unidades que se incluye en cada una de sus categorías.

Dirección e intensidad. Es importante clasificar la unidad de acuerdo con la dirección y con la intensidad.

Al clasificar la dirección, ésta puede tener varias dimensiones descriptivas, es decir, varios ángulos de enfoque, por ejemplo,

lo que para alguna persona puede ser agradable, para otra es desagradable.

En la clasificación de la intensidad, el analista trata de indicar el impacto emocional que produce la unidad analizada.

Un juicio acerca de la dirección es más objetivo que el simple recuento de la frecuencia, en cambio, el juicio sobre la intensidad es aún más subjetivo.

Dice Hayman que cuando se consideran la dirección y la intensidad resulta más difícil confiar en el evaluador.

Contingencia. Al hacer el análisis de la contingencia, el investigador es más subjetivo, al considerar el contexto dentro del cual se encuentra la unidad. Muchas veces el significado de la unidad se pierde, por lo que hay que considerar el resto de la comunicación.

#### 2.8.5.2.3.1 Muestreo.

Representa un problema en el análisis de contenido, ya que el investigador muchas veces no logra analizar todo el material que le interesa, por esta razón debe seleccionar una parte representativa de éste, generalizando posteriormente los resultados del análisis de contenido.

El muestreo del análisis de contenido utiliza el principio de selección al azar, asegurando así, la representatividad.

#### 2.8.5.2.3.2 El instrumento registrador.

Consiste en un formulario que ayuda a clasificar y registrar las unidades según categorías, Si se juzga la dirección y la intensidad se pueden utilizar escalas de evaluación en cada categoría. Además, este es un instrumento de ayuda convencional para el análisis

ta que le facilitará llevar a cabo su trabajo rápida y eficazmente.

#### 2.8.5.2.3.3 Empleo del análisis de contenido en la educación.

El desarrollo más importante del análisis de contenido ha consistido en la producción de taxonomías de objetivos de la educación. Estas permiten el análisis de contenido en las pruebas objetivas, pero no han proporcionado un medio de análisis del contenido de materiales escritos o verbales de los maestros.

Según Travers, un sector de la enseñanza tiene contenido en la medida en que se le pueda representar por medio de un conjunto organizado de formulaciones y proposiciones que incluirán definiciones, afirmaciones de hecho, generalizaciones y principios.

#### 2.8.5.2.3.4 El análisis de contenido y el currículo.

En el sector de la educación, el análisis de contenido ha contribuido a la investigación del currículo. A menudo, éste se define vagamente dentro del sistema escolar. Dificilmente se sabe si se están cumpliendo los objetivos del sistema, y a veces nadie sabe a ciencia cierta cuáles son esos objetivos.

Cualquier obra sobre el análisis del contenido de un plan de estudios o de un campo temático requiere la comprensión de la organización del contenido, así como la del contenido mismo.

Con el análisis de contenido puede determinarse con seguridad el currículo, ya que se analiza el contenido de los textos de enseñanza, las guías del maestro, u otros materiales impresos. Además, se registran las lecciones y reuniones de trabajo realizadas en las clases.

#### 2.8.5.2.3.5 El análisis de contenido y la evaluación.

Establecidos los objetivos y desarrollado el currículo, debe

procederse a evaluar el logro o fracaso de los objetivos mediante el análisis de contenido.

Para la evaluación es necesario preparar instrumentos de medición como son las pruebas, que deben ser ideadas por personas que conozcan a fondo el currículo.

Muchas veces, el que idea las pruebas no es el mismo que ha escrito el currículo, el análisis de contenido en estos casos es esencial.

Para determinar, si una prueba estandarizada resulta apropiada, es necesario analizar, tanto el contenido del currículo como el de la prueba.

El análisis del contenido de la prueba determina cuáles son los elementos específicos que mide. Se pueden comparar los reactivos (ítems) de la prueba con los resultados que trata de lograr el currículo y así establecer la similitud entre ambos.

#### 2.8.5.2.3.6 Determinación del nivel de comprensión.

Todo educador profesional debe asegurarse de que los materiales que va a utilizar estén a un nivel comprensible para sus alumnos. Para establecerlo pueden utilizarse las técnicas de análisis de contenido.

#### 2.8.5.2.3.7 Clasificación de la información subjetiva.

Los investigadores en el campo de la educación se enfrentan con la necesidad de revisar información de naturaleza subjetiva como en el caso de preguntas abiertas, preguntas de ensayo de una prueba, entrevistas, pruebas de respuesta libre, etc., que deben clasificar en forma fidedigna y de manera significativa para lograr su interpretación, en este caso resulta apropiado el uso del análisis de

contenido.

2.8.5.3 Método experimental.

El experimento es otra de las grandes categorías de la investigación educacional.

Con la experimentación "el investigador manipula deliberadamente algún aspecto del ambiente en el cual está interesado, provoca ciertas cosas y determina el efecto de lo que ha hecho."<sup>47</sup>

En la experimentación clásica se estudia una sola variable, pero en algunos de los diseños experimentales más modernos puede estudiarse el efecto de más de una variable dentro del marco de un sólo experimento.

La experimentación es el método más poderoso que permite derivar conocimiento dotado de alguna certeza respecto de su validez. Sin embargo, la experimentación es uno de los métodos más difíciles de aplicar con éxito.

Los experimentos sirven para consolidar progresos, más bien que para realizarlos en y por sí mismos. Aunque el pensamiento sin la experimentación puede ser productivo, la experimentación sin el pensamiento es fútil.

Cuando el investigador lleva a cabo cierto experimento, se supone que está controlando algún aspecto de una teoría mentalmente elaborada que podría ser suya o de otra persona.

Una de las características principales del método experimental consiste en el alto grado de control que permite. En la investigación descriptiva se puede determinar qué variables están relacionadas, pero a menudo resulta difícil interpretar la significación de

47 idem., p. 45

estas relaciones.

El investigador puede interpretar sus resultados de una manera según su criterio, pero pueden ser varias las formas de interpretación.

Debido al alto grado de control que permite la investigación experimental, ésta tiende a tener mayor validez interna.

El método experimental es el más apropiado cuando se trata de determinar la causa que produce cierto efecto dentro de la educación, sin embargo, no implica que este método deba utilizarse para todas las investigaciones, puesto que diferentes métodos y combinaciones de éstos pueden ser a veces más apropiados a las situaciones a las que se van a aplicar.

El método experimental consta de dos elementos: manipulación y descripción.

La manipulación es la manera como se controlan ciertos aspectos de una situación. Hayman la denomina tratamiento. Un ejemplo puede ser un método de enseñanza. El tratamiento constituye la variable independiente principal en los estudios experimentales, es la causa primaria cuyos efectos hay que determinar. En un estudio experimental puede haber más de un tratamiento.

Para determinar los efectos del tratamiento el investigador debe utilizar uno o más métodos descriptivos, ya que es necesario determinar la condición o estado de ciertas características relevantes en momentos adecuados. Estas constituyen las variables dependientes o criterios, como por ejemplo, el grado de rendimiento de determinados sectores, el grado de interacción maestro-alumno, etc.

Además, el investigador debe llevar a cabo una o varias medi-

ciones a través del tiempo de experimentación.

Son muchos y variados los diseños experimentales ideados y su interés principal reside en el control que pueda lograrse por medio de éstos en una situación dada.

#### 2.8.5.3.1 Diseños de grupo único.

En la investigación educacional, todos los alumnos con los que trabaja el investigador están expuestos a un tratamiento, en este caso se utiliza el diseño del grupo único. El resultado de este diseño puede ser medido después de un tratamiento por medio de una prueba. Permite poco control por la falta de un referente, es decir, no cuenta con un punto de partida. Si el investigador no sabe dónde ha comenzado un sujeto, no puede establecer en algún punto posterior del tiempo hasta dónde ha llegado o si realmente ha progresado. Este problema puede superarse describiendo las características que presentaban los sujetos antes del tratamiento. En este caso conviene utilizar el diseño de pretest-postest en el que la medición de las variables dependientes ocurre tanto antes como después del tratamiento experimental. En este diseño se establece un punto de partida, pero su control aún presenta problemas, ya que el investigador va a encontrar diferencias entre la primera medición y la última, pero no puede estar seguro que se deban al tratamiento; intervienen otros factores como la historia, la maduración, la aplicación de la prueba y la regresión estadística.

La historia es un factor secundario al tratamiento, ya que el sujeto está expuesto a que le sucedan infinidad de cosas entre la primera medición y la segunda.

La maduración se refiere al cambio que los sujetos experimentan

con el tiempo y afecta los resultados producidos por el tratamiento.

El proceso de aplicar una prueba ejerce por sí sólo un efecto, ya que al tratar de aplicar otra prueba en el mismo sujeto, éste habrá aprendido acerca del instrumento, por lo que el control del experimento no es completo.

Otro de los problemas de control es la regresión estadística, que es provocada por los problemas de medida que ocurren al azar.

#### 2.8.5.3.2 Diseños de grupos de control.

Los problemas de control inherentes al diseño del grupo único pueden ser superados. No se deben eliminar las influencias de la historia, la maduración, la regresión, etc., pero es posible superar los efectos que éstas ejercen sobre los resultados, estableciendo un grupo de referencia o control que esté sometido a ellas de la misma manera que nuestro grupo de tratamiento o experimental. Se establecen dos grupos en los que las influencias ejercen el mismo efecto y las diferencias que resultan entre ambos serán el resultado del tratamiento experimental.

#### 2.8.5.3.3 Diseño de grupo de control que sólo utiliza el posttest.

Este diseño resulta más sólido que el del grupo único, pero también adolece de los datos que constituyen el punto de partida.

#### 2.8.5.3.4 Diseño de grupo de control pretest-posttest.

Este es el diseño experimental "clásico" o "verdadero", ya que en él se ejerce un control casi completo. En un grupo experimental se hace una medición pretest, un tratamiento y una segunda medición posttest. La diferencia entre una medición y otra representa la ganancia.

En el grupo de control se mide una vez el pretest, y cuando transcurre el tiempo se aplica el postest, por diferencia se obtiene la ganancia.

Si la ganancia en el grupo experimental es mayor a la del grupo de control, el investigador puede estar confiado de que el tratamiento es la causa de la diferencia.

La validez del grupo de control pretest-postest va a depender de la similitud del grupo experimental con el de control. Los sujetos deben asignarse a los diferentes grupos mediante alguna técnica, para lograr la similitud entre ambos. Se pueden utilizar la de pares semejantes o por asignación al azar.

La técnica de pares semejantes consiste en asignar a cada uno de los grupos (experimental y de control) una persona con características similares teniendo en cuenta tres o cuatro variables pertinentes, por ejemplo, nivel de grado, aptitud académica, antecedentes socioeconómicos, etc.

Como la similitud se establece sólo mediante algunas variables, pueden existir diferencias en algunos otros aspectos importantes.

La técnica de asignación al azar se lleva a cabo por medio de una tabla de números aleatorios.

#### 2.8.5.3.5 Diseños factoriales.

En este diseño se toma en cuenta la acción conjunta de dos o más variables independientes.

Se refiere más a la asignación de los sujetos a los grupos, a la medición utilizada y a las técnicas de análisis estadístico, que a lo que se relaciona con los sujetos.

El tratamiento es la cuestión de importancia fundamental y constituye la principal variable independiente. Las otras variables independientes son secundarias o intervinientes y su finalidad consiste en ayudar a explicar las relaciones existentes entre la variable independiente principal (tratamiento) y las variables dependientes o criterios.

En el diseño factorial existe la posibilidad de considerar al individuo, teniendo en cuenta diferentes criterios según las distintas variables.

#### 2.8.5.3.6 Diseños casi-experimentales.

En los ambientes de investigación de campo muchas circunstancias prácticas obstaculizan el uso del diseño que sería preferible. En estos casos el investigador tiene que utilizar el mejor diseño posible, que es el casi-experimental.

Dos de los más útiles diseños casi-experimentales son el de serie cronológica y el contrabalanceado. En el primero, el cambio que ocurre en el grupo experimental se compara con el cambio proyectado o formulado como hipótesis que se basa en el progreso pasado y/o futuro del grupo. En este diseño no hay un grupo separado de control, los sujetos experimentales mismos sirven de controles.

En el diseño contrabalanceado, el grupo total con el que se ensaya un nuevo método es dividido en dos al azar. El grupo que recibe el tratamiento en un momento dado puede servir como grupo de control para aquél que lo está recibiendo en otro momento.

#### 2.8.5.3.7 Dificultades concernientes a la manipulación de las condiciones experimentales.

Existen ciertas deficiencias comunes en el diseño de los expe-

rimentos que se repiten con mucha frecuencia. Estas son provocadas por:

- a) La falla de no incluir un grupo de control cuando se requiere.
- b) El hecho de que el procedimiento experimental mismo genere una variable.
- c) La contaminación de los datos.
- d) La formulación de los supuestos injustificados acerca de la naturaleza de las escalas utilizadas.
- e) La confusión de variables pertinentes con no pertinentes.
- f) El muestreo de grupos y no por individuos.
- g) La falla de no incluir un número suficiente de observaciones que proporcione la precisión requerida.
- h) La tendencia de los sujetos a favorecer un resultado más que otro.
- i) El hecho de que las observaciones sean distorsionadas por el observador humano se debe a que él sabe que el sujeto o grupo ha sido expuesto a un determinado tratamiento.
- j) El fracaso del experimentador en reconocer que está frente a un tipo raro de evento.
- k) El hecho de que el procedimiento experimental mismo afecte las condiciones a observar.

#### 2.8.6 Diseño de la muestra.

Esta fase tiene por objetivo dar respuesta a las interrogantes que el investigador se plantea como: a quiénes y a cuántas personas se aplicará el instrumento de recolección de datos. Son varias las técnicas y procedimientos elaborados con este propósito, pero un

inadecuado manejo de los mismos puede conducir al diseño de muestras poco útiles para compilar la información requerida para efectuar el análisis del problema y someter a prueba las hipótesis establecidas.

Las técnicas de muestreo son importantes, ya que no se puede investigar a toda la población, debido a que se elevan los costos del estudio en las fases de aplicación de los instrumentos y el procesamiento de la información. También es posible que algunos aspectos se obtengan incompletos o poco profundos por falta de tiempo y de recursos.

La investigación educativa se lleva a cabo en un reducido número de casos llamado muestra, con el fin de conocer el comportamiento de distintas variables objeto de estudio a nivel de toda la población.

Se puede trabajar con muestras para tener un conocimiento de las medidas de la población. Mediante algunas técnicas y procedimientos se determinan los elementos que se incluirán en la muestra que se define como: "una parte de la población que contiene teóricamente las mismas características que se desean estudiar en aquella. Sus medidas reciben el nombre de estadísticos"<sup>48</sup>

Uno de los problemas que se presentan en la selección de la muestra es la representatividad. Para que el investigador pueda estar seguro de ésta, debe utilizar el principio de selección al azar que permite que todos los casos que ocurren en la población tengan la misma probabilidad de ser incluidos. Cuando este principio se descuida, los datos obtenidos son cuestionables.

Según Rojas Soriano, población es: "La totalidad de los elemen-

tos que poseen las principales características objeto de análisis y sus valores son conocidos como parámetros."<sup>49</sup>

"La población es el grupo al cual el investigador trata de aplicar las generalizaciones obtenidas, intenta formular afirmaciones que sean verdaderas para este grupo total."<sup>50</sup>

Los resultados obtenidos en la muestra se generalizan a la población según el nivel de confianza y precisión especificados en el cálculo del tamaño muestral.

La fase del diseño muestral está íntimamente relacionada con la estructuración de instrumentos para recoger los datos, con las técnicas estadísticas de análisis y con la generalización de los resultados.

El diseñar una muestra implica:

- a) Calcular el número de casos e indicar a los que serán encuestados.
- b) Prever los problemas para el levantamiento de la encuesta, como son:
  - El lugar de la entrevista.
  - Una estrategia para sustituir a los individuos que no se pudieran encuestar.
  - Rutas para la aplicación de la encuesta.
- c) Presentación de dos o más alternativas de muestra con sus ventajas y limitaciones.

Los criterios que hay que considerar con el fin de tener bases objetivas para diseñar una muestra probabilística son los siguientes:

49 idem., p. 164

50 Hayman John L., Op. cit., p.65

- a) Objetivos del estudio.
- b) Disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales.
- c) Nivel de confianza y precisión para estimar parámetros de la población.
- d) Normalidad de la población de la cual se va a extraer la muestra: homogeneidad o heterogeneidad.
- e) Tipos de preguntas del instrumento de recolección de datos: abiertas o cerradas.
- f) Número de preguntas del cuestionario.
- g) Plan de análisis estadístico.

#### 2.8.6.1 Muestreo probabilístico.

Es aquél "en que las unidades de análisis o de observación (personas, viviendas) son seleccionadas en forma aleatoria, es decir, al azar."<sup>51</sup>

En este tipo de muestreo es posible conocer el error de muestra, o sea la diferencia entre las medidas de la muestra y los valores poblacionales. Existen cuatro tipos:

##### 2.8.6.1.1 Muestreo aleatorio simple.

Se dispone de un marco de muestra, es decir, un listado con las personas, viviendas, (según la unidad de análisis) de toda la población, numerado del 1 a la N (tamaño de la población).

Los elementos que componen la muestra son elegidos al azar, sin que intervenga la subjetividad del investigador, para ello se usa el siguiente método:

- a) Utilizar la tabla de números aleatorios.

<sup>51</sup> Rojas Soriano Raúl, Op. cit., p. 165

- b) Hacer un sorteo con cada uno de los números que representan una unidad de análisis.
- c) Al final, cuando se tiene completo el tamaño de la muestra se procede a elaborar la lista de personas elegidas que la conformarán.

#### 2.8.6.1.2 Muestreo estratificado.

Se divide la población en estratos, con el fin de obtener representatividad de los distintos sectores que componen la población y hacer comparaciones entre ellos. En cada uno se selecciona una muestra cuya suma representa el tamaño total de ésta. En este tipo de muestreo se consideran los estratos como poblaciones independientes.

#### 2.8.6.1.3 Muestreo por racimos.

Este tipo de muestreo es muy útil cuando se realizan estudios a gran escala, por ejemplo, a nivel nacional. Se realiza en etapas, por lo que también se le conoce como muestreo multietápico. Su ventaja principal es el ahorro de recursos y tiempo.

#### 2.8.6.1.4 Muestreo sistemático.

Es útil cuando el tamaño de la población es muy grande, pero es muy difícil elaborar un marco de muestra, ya que generalmente, no se dispone de suficientes páginas con números aleatorios.

#### 2.8.6.2 Muestreo no probabilístico.

Se justifica por la comodidad y economía, pero tiene el inconveniente de que los resultados de la muestra no pueden generalizarse a toda la población. Existen dos tipos:

##### 2.8.6.2.1 Muestreo de cuotas.

Se divide a la población en subgrupos o cuotas según ciertas

características: sexo, estado civil, edad, etc. Puede haber combinaciones de cuotas. Para seleccionar los casos se utiliza el criterio del investigador. Generalmente, se eligen aquéllos de más fácil acceso hasta completar la muestra.

#### 2.8.6.2.2. Muestreo intencional o selectivo.

Se utiliza cuando se requiere tener casos que pueden ser representativos de la población en cuestión. La selección se hace conforme al esquema de trabajo del investigador.

El tamaño de la muestra no se decide arbitrariamente tomando un porcentaje determinado de elementos de la población. Debe también acabarse con la idea de que en la medida que aumenta la población debe incrementarse el tamaño de la muestra. Ya que como dice la teoría muestral:

- Mientras mayor es la población, la distribución de las características de los elementos tenderá a acercarse a la curva normal.
- En poblaciones heterogéneas, al aumentar el tamaño de la muestra se reduce el error de muestreo.

#### 2.8.7. Análisis e interpretación de datos.

Los procedimientos estadísticos son "métodos o interpretación para manejar la información cuantitativa y hacer que tenga sentido." <sup>52</sup>

Los procedimientos estadísticos tienen dos ventajas:

- a) Permiten describir y resumir observaciones (estadística descriptiva).
- b) Ayudan a determinar la confiabilidad de la inferencia de que

los fenómenos observados en la muestra ocurrirán en la población total y no observada de donde se extrajo la muestra (estadística inferencial).

Es importante que los investigadores educativos conozcan los procedimientos estadísticos fundamentales, para de esta forma analizar e interpretar los datos.

La medición es una etapa esencial de la investigación. Steven la define de la siguiente manera: "En su sentido más amplio, la medición es asignar números a objetos o a eventos de acuerdo a ciertas reglas."<sup>53</sup>

La investigación comienza con las variables para luego aplicar reglas para determinar cómo asignarle un número a cada uno.

#### 2.8.7.1 Muestreo inferencial y estadístico.

La investigación necesita muchas veces ir más allá de la descripción de datos. Después de observar una muestra, se induce para generalizar los descubrimientos a la población total de donde se extrajo la muestra. Para esto se necesitan conocer las técnicas inferenciales válidas.

La inferencia estadística "es un procedimiento mediante el cual se estiman los parámetros, o sea las características de las poblaciones, a partir de las estadísticas o caracteres de las muestras. Tales estimaciones se basan en las leyes de la probabilidad y se consideran meras estimaciones y no hechos absolutos. En cualquiera de estas inferencias existe cierto grado de error."<sup>54</sup>

Esta fase se lleva a cabo en dos etapas:

##### 2.8.7.1.1 Procesamiento de la información.

53 idem., p.94

54 idem., p. 134

El plan para el procesamiento de los datos deberá hacerse en el momento en que se diseñe el estudio.

Para que se logren resultados importantes es necesario que el investigador esté en estrecho contacto con sus datos a todo lo largo del proceso.

Cuando se ha terminado la aplicación de los instrumentos de medición como cuestionarios, guías de entrevista o cualquier otro medio, el investigador deberá prepararse para la etapa del procesamiento de la información. El primer paso consiste en cerrar las preguntas abiertas y codificar las respuestas. Debe verificarse cuidadosamente que la codificación (asignación de un número a cada clase de hechos) sea clara y congruente con los códigos establecidos.

Para el procesamiento de la información existen varios métodos que dependen del tamaño de la muestra, del número de preguntas del instrumento, de las formas de presentación requeridas, del tipo de análisis a realizar y de los recursos financieros y materiales disponibles.

En la actualidad, se cuenta con medios electrónicos para resolver todo tipo de problemas, pero cuando se trata de información reducida es más sencillo y económico valerse de procedimientos manuales o mecánicos para llevar a cabo esta fase. La realización de este proceso requiere que el investigador tenga conocimientos teóricos y prácticos de estadística.

#### 2.8.7.1.2 Análisis e interpretación de los resultados.

La información que aporta cualquier instrumento difícilmente se puede manejar como se presenta originalmente, ya que ello implica tiempo y esfuerzo excesivos. Ante esto, se necesita sintetizar la

información fuente (bruta), es decir, reunir, clasificar, organizar y presentar la información en cuadros estadísticos, gráficas o relaciones de datos, con el fin de facilitar su análisis e interpretación.

La etapa de análisis y la de interpretación están estrechamente interrelacionadas, por lo que muchas veces se confunden. "El análisis consiste en separar los elementos básicos de la información y examinarlos con el propósito de responder a las distintas cuestiones planteadas en la investigación."<sup>55</sup> Mientras que la interpretación se define como: "El proceso mental mediante el cual se trata de encontrar un significado más amplio de la información empírica recabada."<sup>56</sup>

Para llevar a cabo esta etapa es necesario ligar los descubrimientos con otros conocimientos disponibles manejados anteriormente en el planteamiento del problema y en el marco teórico.

En el análisis de la información deben tomarse en cuenta:

- a) La forma del planteamiento del problema.
- b) La hipótesis en prueba.
- c) Los métodos y técnicas para la recopilación de datos.

Estos criterios permiten obtener un conocimiento completo del problema, derivar los elementos de juicio para sustentar políticas y estrategias operativas y probar las hipótesis establecidas.

El análisis e interpretación de datos debe llevarse a cabo de acuerdo a los lineamientos propuestos en el marco teórico, por lo que es necesario evitar que los resultados se interpreten de acuerdo con otros enfoques, esquemas o definiciones de conceptos distintos a

<sup>55</sup> Rojas Soriano Raúl, Op. cit., p. 244

<sup>56</sup> idem., p. 244

los manejados en el planteamiento del problema y la formulación de la hipótesis.

El análisis e interpretación de datos permite regresar a las fases anteriores para identificar los puntos de concordancia y discordancia entre las primeras etapas y la realizada con los datos extraídos de la realidad.

Cuando se utilizan varias técnicas para la recopilación de datos es conveniente analizar e interpretar por separado la información que proporciona cada técnica. A continuación, debe elaborarse la síntesis de los resultados de forma que permitan dar una explicación del problema o fenómeno educativo que se investiga. Una vez realizado esto, se preparará la síntesis general de los resultados para la presentación de las conclusiones.

Las preguntas o temas que se incluyen en la guía de entrevista son tan amplias que será necesario obtener una relación de las respuestas (datos, comentarios, críticas, sugerencias) según las variables que se investigan. Después deberán resumirse las respuestas y examinarse detalladamente, con base en los indicadores y variables que se exploran, que son los puntos de referencia para orientar el análisis e interpretación de datos.

La integración del material informativo permite encontrar conexiones entre fenómenos y explica los problemas que se estudian.

Cuando se selecciona el método de la encuesta los resultados se presentan en cuadros estadísticos y dependiendo del tipo de análisis, del tamaño de la muestra y de la naturaleza de los datos se usarán las distintas medidas estadísticas para analizar la información. Hecho esto, se realiza la interpretación.

2.8.7.1.2.1 Análisis individual de los resultados obtenidos en cada pregunta.

Este estudio se lleva a cabo con el propósito de conocer la tendencia, situación o magnitud del aspecto detectado a través de la pregunta. Se realiza con base en los porcentajes que alcanzan las distintas respuestas de cada pregunta. El procedimiento es el siguiente:

- a) Se expone la pregunta con sus alternativas de respuesta y las cifras totales en números absolutos y porcentuales.
- b) Se anota la descripción del investigador sobre los resultados totales dados en porcentajes.
- c) Se indican las diferencias significativas entre los grupos que componen la muestra, tomando como base los porcentajes totales.
- d) Se formulan supuestos que expliquen los hallazgos y los factores que determinan las diferencias entre los grupos.
- e) Se hacen observaciones que se consideran de interés general para la investigación.

2.8.7.1.2.2 Análisis de las respuestas a las preguntas abiertas que tienen dos o más prioridades.

Quando se manejan porcentajes en este tipo de análisis de las preguntas abiertas se debe poner mucha atención porque se puede llegar a conclusiones falsas, ya que se cae en el error de contabilizar dos o más veces algún aspecto, debido a que las personas mencionan la misma cuestión empleando sinónimos.

2.8.7.1.2.3 Análisis descriptivo general.

Después de realizado el análisis individual de las preguntas,

sigue la descripción de las distintas facetas o aspectos del problema. El procedimiento es el siguiente:

- a) Con base en el análisis individual de preguntas se agrupan las respuestas según los factores que se investigan partiendo de lo general a lo particular.
- b) Se hace un análisis por separado de los factores o variables, considerando los porcentajes de las diferentes respuestas, tanto de preguntas abiertas como cerradas, que tratan sobre un mismo factor o variable. Esto permitirá comparar y evaluar la información obtenida en un mismo rubro y dará consistencia al análisis y confiabilidad a las conclusiones.
- c) Se redacta el documento con el análisis descriptivo intercalando cuadros estadísticos o gráficas importantes.

#### 2.8.7.1.2.4 Análisis dinámico.

Después de realizar el análisis descriptivo del problema, se integran las respuestas para realizar una interpretación, en forma dinámica, de la influencia de cada factor en la problemática estudiada. Para esto se interrelacionan las respuestas de las preguntas abiertas y cerradas con el fin de encontrar posibles conexiones entre la información obtenida y el problema que se investiga.

Este análisis permitirá probar las hipótesis establecidas y proporcionará mayores elementos teórico-metodológicos que vislumbren otras hipótesis posibles de comprobación.

#### 2.8.7.2 Identificación y jerarquización de los problemas.

El análisis dinámico posibilita el reconocimiento de problemas que se suponían en forma imprecisa. Estos pueden ser propios de la

situación que se analiza o están relacionados con ella.

Es importante, identificar las conexiones existentes entre los diferentes problemas detectados, ya que unos pueden ser consecuencia de otros y para resolverlos se necesita primero solucionar la causa.

Para fines de planeación y programación se requiere identificar y concretar los problemas para manejarlos a nivel operacional. Esto será posible a partir de una jerarquización con el fin de atacar los problemas dentro de un marco real de posibilidades económicas, técnicas, políticas y jurídicas.

Es importante mencionar las diferentes políticas, estrategias y acciones que se han realizado o se encuentran en desarrollo para incidir en el mejoramiento de la situación o en la solución de los problemas. Esto aporta mayor validez a las sugerencias, ya que se realizarán tomando en cuenta el contexto donde se ubica el problema.

El investigador debe ofrecer sugerencias que contengan elementos de juicio suficientes para que los que toman las decisiones puedan estructurar políticas y estrategias operativas que contribuyan a desarrollar un modelo operacional. Las sugerencias deberán expresar señalamientos concretos de posibles soluciones o medidas correctivas.

#### 2.8.8 Presentación del informe sobre los resultados.

Una vez realizados los pasos anteriores, se debe llevar a cabo la presentación del informe de los resultados. Esta fase es muy importante y consta de dos partes:

##### 2.8.8.1 Selección del material que se va a incluir.

Es importante que el informe incluya no sólo los problemas encontrados, sino también los factores positivos de la cuestión estudiada, detectados en el análisis e interpretación de datos.

### 2.6.6.2 Estructuración del documento.

El informe deberá prepararse de tal forma que facilite la comprensión de su contenido. Para esto, el estilo de redacción deberá permitir su lectura sin dejar confusiones o producir cansancio. Se recomienda evitar términos técnicos, metáforas o construcciones gramaticales poco claras y precisas.

Es importante poner especial cuidado en que el contenido del informe permita su evaluación de forma rápida y objetiva, de tal manera que los resultados obtenidos se analicen de acuerdo a la base teórico-metodológica de la investigación.

El informe debe incluir los siguientes capítulos:

- a) Discusión del problema con los elementos teóricos y conceptuales.
- b) Objetivos.
- c) Hipótesis.
- d) Metodología.
- e) Análisis e interpretación de los resultados.
- f) Identificación y jerarquización de los problemas.
- g) Sugerencias y recomendaciones para la solución o corrección de lo estudiado.
- h) Conclusiones.
- i) Apéndices.

La importancia que se le dé a cada una de estas partes depende del tipo de investigación de que se trate, ya sea básica o aplicada y del público al que se dirigirá el informe, así como a los intereses de los investigadores. Es necesario mantener el equilibrio entre los intereses organizacionales y personales puestos en juego.

El trabajo de investigación educativa es bastante arduo, pues requiere de tiempo, dinero y esfuerzo, razón por la que pensamos que todas las investigaciones realizadas deberían ser publicadas para así lograr que se difundan los conocimientos y que se abran nuevas posibilidades en el campo de la investigación. Su difusión evitaría la repetición de trabajos y a la vez induciría a nuevas investigaciones derivadas de las que se han llevado a cabo anteriormente.

## CAPITULO 3

### DOS ALTERNATIVAS DE INVESTIGACION

### 3. Dos alternativas de investigación.

La investigación es un proceso dinámico que está en constante cambio. Junto con ella, los diferentes métodos han ido desarrollándose; algunos son más tradicionales, otros presentan innovaciones importantes.

Una investigación se puede llevar a cabo con distintos métodos, dependiendo del enfoque que adopten los investigadores y de la teoría en que se basen. Es importante, que tanto estudiantes de Pedagogía como investigadores conozcan, aunque sea de manera general, los distintos métodos que se pueden utilizar en investigación educativa. Existen varios métodos que son importantes, sin embargo, nosotras sólo trataremos de explicar en qué consisten la Investigación Participativa y la Etnográfica que nos parecen interesantes.

#### 3.1 Investigación Participativa.

Debido a la incapacidad de los enfoques utilizados en las Ciencias Sociales al tratar de contribuir a analizar los problemas de la sociedad, surge en América Latina la Investigación Participativa. El Estructural Funcionalismo al simplificar la realidad social obtiene resultados insuficientes, debido a que utiliza el sistema de encuestas a través de cortes históricos obteniendo resultados estáticos y ahistóricos. Este enfoque no tiene en cuenta el hecho de que la realidad es un proceso continuo, dialéctico y en permanente evolución.

La Investigación Participativa es un método de trabajo educativo cuya pretensión es romper e innovar sustancialmente un conjunto de técnicas tradicionales que han imperado en el ámbito y quehacer de la capacitación y educación, así como en el de las Ciencias Sociales más reconocidas.

Este tipo de investigación no se limita a un sólo nivel de institución educativa, sino también a actividades no formales que se realizan en el área educativa, por ejemplo, el trabajo de campo en las tareas de capacitación e investigación.

Esta investigación rechaza la relación vertical y poco participativa de los esquemas tradicionales del trabajo educativo, ya que en éstos no cabe la reflexión crítica de una realidad social concreta, determinada históricamente. Pretende la creatividad y el diálogo analítico como aspectos fundamentales de un proceso educativo renovador. Implica una sustitución radical de la organización y metodología que ha prevalecido en el proceso educativo.

En la estructura formal de la Investigación Participativa se pueden distinguir dos funciones que le conceden amplia validez operacional: la investigación y la práctica que, dentro de un marco dialéctico, determinan un proceso educativo enmarcado dentro de una realidad histórica presente. Esta puede ser conocida y modificada en parte, por la acción del educando, quien pasa a ser un elemento activo y crítico.

En la Investigación Participativa se combinan y relacionan las funciones de investigación, práctica y docencia realizadas por educadores y educandos para llevar a cabo un trabajo cuyos fines están claramente definidos.

Este tipo de investigación se efectúa por medio de talleres que se constituyen en núcleos de actividad científica, donde la información empírica y la teoría se seleccionan, organizan y acumulan en la actividad educativa, o bien a través de paradigmas de investigación.

Desde una perspectiva epistemológica, la estructura teórica y

las fuentes de validación se invierten mutua y simultáneamente para producir un nuevo tipo de conocimiento, que el mismo educando va descubriendo como producto de su propio trabajo de investigación y práctica, o bien mediante una discusión profunda, meditada y con raciocinio científico. En la investigación como trabajo social todos los participantes trabajan como uno, de forma igual, sin importar el nivel de conocimientos de cada uno de ellos; trabajan para la co-mulgación científica y no para reforzar una jerarquía académica. Este tipo de funcionamiento es el eje de la Investigación Participativa dentro de la acción educativa.

En la Investigación Participativa el diálogo es muy importante; éste sólo puede existir cuando los sujetos del proceso educativo (maestro-alumno) enfrentan juntos una transformación del mismo objeto social.

La metodología de la dialogicidad, antes de considerar el método o métodos y técnicas a utilizar debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La realidad como punto de partida de todo proceso educativo.
- b) Como el conocimiento está condicionado a la práctica social, se debe tomar en cuenta la posibilidad de "disloque" entre el conocimiento teórico y el conocimiento práctico que se tenga del objeto social.
- c) La participación en la transformación de una misma realidad.
- d) Considerar que el diálogo puede y debe ir más allá del ámbito escolar o universitario, ya que su campo de ejercicio está en el proceso de la praxis social.

### 3.1.1 Características fundamentales de la Investigación Parti-

icipativa.

La Investigación Participativa es una búsqueda de alternativas metodológicas para la investigación en el campo de las ciencias sociales y de la educación. Sus características más relevantes son:

1. Ve la realidad como una investigación de múltiples procesos remarcando la importancia del conocimiento científico como generador de una conciencia crítica de la realidad.
2. Preserva el carácter de la totalidad concreta de la realidad y sus rasgos más dinámicos desde cualquier dimensión analítica que se la aborde.
3. Asegura la unidad que es esencial entre la teoría y la práctica en el proceso de generación de un conocimiento transformador, enriqueciendo el proceso metodológico.
4. Pretende la transformación social por medio de un conocimiento crítico de la realidad.
5. Supera la relación sometedor-sometido por medio de una concepción dinámica de su quehacer científico.
6. Supera la dicotomía técnicas cuantitativas-técnicas cualitativas para la indagación de la realidad social.
7. Capta los elementos dispersos y presentes en la realidad y cultura popular, así como su evolución sistemática para operar como instrumento de conocimiento crítico y transformación social.
8. Ve la investigación y la educación como momentos de un mismo proceso, es decir, que la investigación social es el quehacer del aprendizaje colectivo.
9. El conocimiento profundo, veraz y crítico de la realidad

tanto de investigadores, educadores y sectores populares les permitirá actuar en favor del establecimiento de relaciones de igualdad y satisfacción de sus necesidades básicas como son: trabajo, vivienda, salud y educación.

10. El investigador y el educador insertados en la comunidad podrán, en forma conjunta, llevar a cabo la investigación de proyección sociocultural y económica en un momento histórico determinado.
11. Su estrategia metodológica permite la toma de decisiones en forma colectiva. La definición del problema será en función de una realidad concreta y compartida. Los grupos sociales definirán la programación del estudio y las formas de en-cuadrarlo. Se llevará a cabo la gestión y evaluación de un proyecto concreto de acción para el desarrollo tecno-social de la propia comunidad o región.
12. Contra el análisis de las contradicciones que muestran con mayor claridad las determinantes de tipo estructural que conformen la realidad concreta (vivienda) enfrentada como objeto de estudio. Su intención es la comprensión global de la realidad cultural, económica, política y social.
13. Genera propuestas de acción expresadas en una perspectiva de cambio social.

Se puede concluir que este tipo de investigación resulta más acabada, ya que para percibir y conocer una realidad es necesario actuar en ella. Además, el nivel descriptivo de los fenómenos no es suficiente dentro de una investigación; es necesario encontrar la relación con otros componentes del fenómeno o proceso.

Por otro lado, es necesario superar el nivel descriptivo-morfológico con la búsqueda de la explicación real, es decir, descubrir las relaciones de causalidad dialéctica, y una vez determinadas, deben incluir los elementos en contextos explicativos más amplios que permitan ir aproximándose a la totalidad del fenómeno o proceso.

En este tipo de investigación del objeto social, éste tiene que remontarse al origen de los fenómenos, para encontrar en su movimiento o dinámica histórica la explicación última de ellos. Los hechos psicológicos y sociales no son cosas determinadas y concluidas, son procesos en movimiento cuya explicación se encuentra en las relaciones entre los diferentes elementos que los integran y el movimiento provocado por las contradicciones existentes entre ellos. Para explicar estos procesos sociales debe incorporar al hombre que es parte de los procesos históricos.

La Investigación Participativa es una acción que al aplicarse en el proceso educativo no rechaza ninguna de las técnicas de investigación que utiliza el modelo tradicional, sino que las reubica dentro de una concepción del conocimiento dialéctico que integra continuamente acción, reflexión, teoría y práctica social.

### 3.1.2 Desarrollo de la Investigación Participativa.

Son varias las etapas que deben considerarse en el desarrollo de la Investigación Participativa. Lo más importante es saber articular un conjunto de objetivos de aprendizaje en función de las necesidades reales de los participantes. Implica una estrategia educativa de desagregado de objetivos que partan de elementos concretos o específicos muy cercanos a la experiencia de las técnicas y de los trabajadores que se están capacitando. Todos los objetivos deben es-

ter formulados operacionalmente y expresar conductas manifiestas.

Horis Yopo establece dos etapas, la previa y la de la Investigación Participativa, mismas que a continuación detallamos.

La primera etapa corresponde a la formación de un equipo interdisciplinario que ayuda a los sujetos a ampliar sus percepciones, para así formar una visión coherente y sistemática de la realidad a transformar. Tanto en la investigación como en la educación, existe una acción de grupo que implica la intersubjetivación de las conciencias de los individuos participantes, debido a que la realidad socio-cultural es compleja y su conocimiento requiere el diálogo de distintas concepciones y percepciones para la conformación de una conciencia social lo más profunda posible.

El equipo interdisciplinario debe adquirir una sólida formación teórica y metodológica. En el campo de la teoría se deben distinguir por lo menos tres áreas sustantivas:

- Teoría del conocimiento dialéctico,
- teoría del objetivo social y
- análisis de la formación social.

En el campo de la metodología el equipo deberá conocer las siguientes áreas:

- El método dialéctico,
- análisis y reducción teórica,
- los distintos momentos, fases y etapas de la investigación y
- el manejo de las diferentes técnicas investigativas que se utilizan.

Es conveniente también familiarizarse con el trabajo de dinámica de grupos y con los conceptos de codificación y descodificación.

Boris Yopo divide la segunda etapa de la investigación participativa en un primer momento investigativo que se subdivide a su vez en tres fases.

La primera fase comprende la determinación y el reconocimiento de un área de investigación en la acción. La dinámica consistirá en:

1. La determinación de un área estratégica dentro del campo económico, físico y socio-cultural.
2. Reconocimiento del área por todo el equipo.
3. Levantamiento bibliográfico y cartográfico del área.
4. Entrevistas con las personas residentes del área.
5. Selección de comunidades estratégicas dentro del área.

El equipo puede emplear instrumentos investigativos como la bibliografía, cartografía, diario de campo, fichas de descubrimiento, entrevistas estructuradas (cuestionarios o guías) y reuniones de información sobre las investigaciones.

El diario de campo es un cuaderno en el que se anotan diariamente las percepciones o impresiones y las opiniones del entrevistador, del promotor y de los participantes; es recomendable porque ayuda a retener las experiencias que se van obteniendo.

Las situaciones descritas en el diario se deben analizar mediante un procedimiento de conceptualización sobre causalidad e interrelaciones. Posteriormente, se establecerán generalizaciones bajo la forma de hipótesis. Es muy importante encuadrar los hechos en un contexto histórico-económico-social, procurando descubrir las contradicciones objetivas que se dan en su dinámica.

A partir del diario de campo se originan las fichas de descubrimiento.

La segunda fase de este primer momento consiste en un acercamiento inicial a las comunidades o grupos del área de acuerdo al siguiente sistema:

- a) Reconocimiento sensorial y personal de las comunidades,
- b) identificación y establecimiento de primeros contactos con grupos naturales o formales existentes,
- c) observación inicial de la vida y costumbres de la comunidad,
- d) participación de los miembros del grupo interdisciplinario en el trabajo productivo y en la vida socio-cultural de la comunidad y
- e) selección de los grupos estratégicos para llevar a cabo la investigación dentro de la acción misma.

Los instrumentos recomendables para llevar a cabo esta segunda fase pueden ser: fotografías, observación participante, (presencia-acción) diario de campo, fichas de descubrimiento, sociometría e inventario de observaciones iniciales.

La tercera fase consiste en la investigación de la problemática de la comunidad y de los grupos que la integran de acuerdo a los siguientes estudios:

- Un primer acercamiento para captar la problemática de los grupos seleccionados.
- Elaboración de gráficas y codificaciones a partir de la observación de los grupos interdisciplinarios.
- Discusiones de los grupos sobre su propia interpretación de la realidad (descodificación).
- Registro detallado de las descodificaciones efectuadas por los grupos.

- Participación de los grupos en la sistematización del material registrado.

Los instrumentos recomendables en esta tercera fase son:

Visitas al terreno y observación directa participativa, diario de campo, fichas de descubrimiento, graficaciones y códigos, (sonoros, visuales y audiovisuales) descodificación en grupos, registros y grabaciones.

Boris Yopo establece en la etapa de la Investigación Participativa un segundo momento, el de la tematización que se divide en dos fases; éstas se realizan con los grupos, pero suponen por parte del equipo investigador una preparación muy concienzuda, ya que por ser una pedagogía no dirigida exige una mejor formación y más reflexión.

La primera fase de este segundo momento consiste en la reducción teórica, con el fin de iniciar el análisis concreto de las observaciones realizadas bajo una instancia deductiva-analítica; su desglose abarca los siguientes componentes:

- Análisis de los contenidos de las descodificaciones,
- elementos constituyentes de las percepciones,
- conjunto de elementos conformando temas,
- percepción de causalidad y explicaciones y
- reducción teórica de los contenidos, que consiste en el intento de recomponer el material y las ideas a partir de los elementos de la percepción y de sus relaciones entre sí y con el medio, y con la totalidad del objeto social, incluyéndolos en conjuntos de factores más amplios.

Los instrumentos investigativos recomendables se reducen a factores más específicos, pero con un carácter más analítico y son:

análisis de contenido, clasificación y seriación de contenidos, información de documentos preliminares con carácter descriptivo y analítico.

La segunda fase del segundo momento consiste en la reducción temática, con el fin de ingresar a la etapa prospectiva mediante la elaboración de proposiciones y material escrito. Los pasos a seguir son:

Formación de unidades pedagógicas, en las que los temas abordados seguirán un orden que irá de lo más sencillo a lo más complicado, de lo objetivo a lo subjetivo, de lo conocido a lo desconocido, de lo relacionado a lo no relacionado. Todo esto, con el objeto de elevar el nivel de conciencia del grupo hasta el máximo posible dentro de las condiciones objetivas.

La formación de estas unidades será a partir de los temas detectados que a su vez se transformarán en problemas a ser presentados a la comunidad motivo del estudio y del taller. Los pasos a seguir serán los siguientes:

- Elaboración de los códigos correspondientes al programa pedagógico,
- capacitación y entrenamiento de los coordinadores y promotores para los círculos de estudio, y elaboración de los textos y guías para cada reunión,
- confección de material didáctico (carteles, canciones, diapositivas, dibujos, filmas, fotografías, sociodramas, textos de lectura, etc.)

Con respecto a los instrumentos investigativos con que se cuenta para esta fase son recomendables: análisis de contenido, análisis

teórico, sistematización pedagógica, codificaciones, elaboración de material didáctico.

El tercer momento de la división de Yoco es el de programación, que implica la traducción de todo lo realizado anteriormente hacia acciones concretas para ser llevadas a cabo en la comunidad mediante la elaboración de proyectos relevantes. Este tercer momento contempla cinco fases:

1. Descodificación en círculos de estudio para discutir y analizar los programas pedagógicos elaborados con base en las siguientes etapas:
  - a) Organización de los grupos.
  - b) Trabajo con base en círculos de estudio.
  - c) Discusión de los contenidos de los programas pedagógicos y análisis críticos de los mismos.
  - d) Reajuste del programa pedagógico.

Los instrumentos para el desarrollo de esta fase pueden ser: círculos de estudio, cuyo tamaño va a depender del número de participantes. Si son muchos, es recomendable formar subgrupos procurando una integración final, haciendo una codificación y problematización dialógica del o de los temas fundamentales detectados.

2. La segunda fase de este tercer momento consiste en la irradiación a la comunidad de la acción educativa adoptada y de las decisiones tomadas, por medio de las siguientes acciones:
  - Presentación del programa educativo a la comunidad,
  - discusión y aceptación o rechazo del programa,
  - organización de nuevos grupos y círculos de estudio.

Los instrumentos pueden ser los medios de comunicación colecti-

va directos o indirectos, y las técnicas grupales como asambleas, conversaciones, mesas redondas, discusiones, paneles, simposios, etc.

3. La tercera fase del tercer momento plantea la selección de proyectos en relación a los siguientes pasos:

- a) Evaluación de posibles alternativas de acción por la comunidad considerando la percepción y la prioridad.
- b) Selección de proyectos concretos.
- c) Preparación de los proyectos.
- d) Movilización de recursos humanos, económicos o de infraestructura.
- e) Decisión conjunta de la comunidad acerca de cuál o cuántos proyectos hay que considerar para su ejecución.

Los instrumentos que se pueden utilizar son: asambleas, conversaciones, reuniones plenarias, paneles, técnicas de planificación de base y elaboración y evaluación de proyectos.

4. La cuarta fase de este momento comprende la elaboración de requerimientos educativos para llevar a cabo los proyectos seleccionados. Incluye las siguientes acciones:

- Determinación de las exigencias de capacitación por áreas de estudio de acuerdo al proyecto, preparación del personal para la ejecución del proyecto y preparación del plan curricular para la capacitación en relación con el programa pedagógico que se piensa ejecutar.

Los medios con los que se cuenta para llevar a cabo estas acciones son: técnicas grupales, discusión y trabajo en grupo, asambleas, sesiones plenarias y técnicas de planeamiento curricular.

5. La última fase comprende los siguientes pasos:

- a) Análisis de la organización socio-económica de la comunidad escogida.
- b) Establecimiento de mecanismos de control en la ejecución del proyecto por los mismos miembros de la comunidad con el objeto de permitir una evaluación constante, sistemática y permanente.
- c) Ejecución del plan de capacitación y preparación del personal.
- d) Puesta en marcha del proyecto, tomando en consideración los aspectos de gestión y evaluación final del proyecto y análisis de los resultados por la comunidad.

Para esta etapa que es la concreción de todo el trabajo del taller es necesario considerar los siguientes instrumentos: técnicas de gestión, técnicas de control y ejecución, mecanismos de evaluación final, técnicas grupales, reunión y discusión en grupos, días de campo, asambleas, conversaciones, cursos y cursillos.

En esta parte del trabajo hemos abordado de una manera muy general, los pasos que se siguen en la Investigación Participativa, que constituye una alternativa de indagación en educación. En el siguiente apartado explicaremos brevemente, lo que es la Investigación Etnográfica.

### 3.2 Investigación Etnográfica.

Otra de las alternativas que existen para indagar sobre problemas educativos es el Método Etnográfico que explicaremos, de manera general, en los siguientes apartados del tercer capítulo.

#### 3.2.1 Concepto de etnografía.

La Investigación Etnográfica, como su nombre lo dice, adopta

los métodos de la etnografía en el campo de la educación. La etnografía no debe utilizarse como una simple técnica, sino que es necesario considerarla como una opción metodo-lógica, teniendo en cuenta que todo método implica una teoría.

Para Elsie Rockwell la palabra etnografía se refiere tanto a una forma de proceder en la investigación de campo como al producto final de ésta. Desde el punto de vista de la antropología, se insiste en que la etnografía es un enfoque o una perspectiva que trata de resolver los problemas que se presentan tanto al método como a la teoría.

La etnografía es una rama de la antropología que acumula conocimientos sobre realidades sociales y culturales particulares, delimitadas en el tiempo y en el espacio. En este sentido, existen autores que la consideran como una mera descripción. Otros consideran que: "es proceso de construir una teoría de la operación de una cultura particular en términos lo más cercanos posibles a las formas en que los miembros de estas culturas perciben el universo."<sup>57</sup>

La Investigación Etnográfica pertenece a la sociología cualitativa y utiliza un método para la reconstrucción de la realidad.

Con el desarrollo de la psicología, la sociología y la lingüística, los aspectos teóricos y metodológicos de la etnografía avanzan debido a que ésta incorpora métodos y técnicas descriptivas y cualitativas de las nascentes disciplinas, que a su vez, aplican la etnografía en sus investigaciones específicas.

### 3.2.2 Bases teóricas de los estudios etnográficos.

Weber (1864-1920), es uno de los precursores de los estudios

<sup>57</sup> Schutz A. On Phenomenology and Social Relations. Chicago Univ.Press, 1970.

etnográficos que forman parte de la sociología cualitativa. Este autor combina un interés por los motivos y significados del individuo con la meta de la explicación causal científica. Sostenía que cualquier diferencia entre las ciencias sociales y las naturales proviene del hecho básico de que el cultivador de las ciencias sociales es un objeto del mismo tipo que estudia: el ser humano que es un animal interpretativo. Dice además Weber, que la subjetividad en las ciencias sociales las hace avanzar. Este autor dio a la sociología cualitativa algunos de sus temas claves al señalar la importancia de los significados en el uso de la empatía humana y señaló el hecho de que la teoría sociológica creó significados humanos especializados.

Mead (1863-1931), contemporáneo de Weber, ocupa también un lugar preponderante en la sociología cualitativa, ya que fue uno de los primeros teóricos que fusionaron al individuo con su sociedad. Este autor produjo una concepción de la identidad individual y de la acción, por una parte y de la sociedad y la estructura social por la otra, que hace que ambas sean prácticamente inseparables.

Otro de los fundamentos teóricos de los métodos etnográficos es la fenomenología que se propone una búsqueda radical de lo originario y pretende encararse con las cosas mismas.

La noción de que el mundo de la conciencia es el mundo humano intersubjetivo, ha tenido una gran influencia en la sociología, dando origen a corrientes como: sociología fenomenológica, interaccionismo simbólico, dramaturgia, etnometodología, que son ajenas a la tradición sociológica positivista.

Por su parte, Alfred Schutz es el creador de la sociología fe-

nomenológica. Este autor dice que la ciencia social debe estudiar a fondo los hechos fundamentales de la vida consciente, para analizar el fenómeno de la vida social. Él considera que lo más importante es el proceso interior que se da en los individuos para poder comprender los significados, y especialmente los estratos profundos de la conciencia. El núcleo de la teoría de Schutz lo constituyen los significados e interacciones compartidos.

Por otro lado, Berger y Luckman que están dentro de la misma tradición de Schutz, dan un paso más adelante, ya que dicen que el análisis microsociológico o sociopsicológico de los fenómenos de internalización deben siempre tener como trasfondo una comprensión macrosociológica, considerando aspectos como las relaciones de poder, los procesos de socialización, la estructura de clases, etc.

El enfoque dramático que constituye la expresión actual más característica del interaccionismo simbólico y por ende de la orientación fenomenológica está representado por Erving Goffman.

El interaccionismo simbólico se basa en la noción de que la interacción humana está mediada por el uso de símbolos y por la interpretación del sentido de las acciones de las personas. La mediación se opera por la inserción de un proceso de interpretación entre estímulo y respuesta.

Goffman utiliza la representación teatral y los principios que de ella se derivan son dramáticos.

A este autor le interesa la organización de las experiencias de los individuos y no la organización de la sociedad, ya que él estudia la forma en que el individuo, en situaciones ordinarias de trabajo, se presenta a sí mismo, y a sus actividades, y la manera de

controlar y manejar la impresión que las personas se forman de él.

La crítica que se le puede hacer al enfoque de Goffman es que utiliza una metodología caprichosa y no tiene en cuenta las circunstancias históricas ni las estructuras sociales. Además, la imagen que él nos presenta de la condición humana es parcial y trunca y está enfocada en lo episódico y situacional.

Otra escuela que se basa en la fenomenología es la etnometodología, cuyos principales representantes son: Garfinkel, Sudnow, Cicourel, Sacks, etc. Esta corriente estudia el proceso por medio del cual los individuos producen y mantienen la sensación de existencia dentro de la estructura social.

El etnometodólogo se interesa por el sentido de las actividades prácticas diarias de la gente en el contexto en el que se producen.

La etnometodología rechaza los métodos utilizados por la ciencia social positivista académicamente establecida.

Una de las principales críticas a la etnometodología es su ahistoricidad, ya que el mundo social que describe se encuentra siempre fuera de tiempo.

### 3.2.3 Características de la Investigación Etnográfica.

Este tipo de investigación intenta interpretar y no sólo describir los hechos sociales. Por ejemplo, en el caso de la educación, trata de explicar las experiencias relacionadas con el fenómeno educativo en sus distintas dimensiones.

La Investigación Etnográfica considera la estructura social como un proceso que se crea de manera continua y que se construye y define socialmente por medio de la interacción de los miembros de la sociedad. En el caso de la educación analiza las relaciones entre

maestros, padres y alumnos.

Uno de sus colaboradores dice que los hechos sociales y los educativos se basan en significados sociales y están guiados por un propósito. No se considera que la vida social y la práctica educativa estén regidas por leyes universales. Para estudiar adecuadamente el aprendizaje y la enseñanza es necesario tomar en cuenta sus significados e intenciones.

La etnografía otorga un papel central a las perspectivas de los miembros de la comunidad en la interpretación de los procesos sociales de los que forma parte el educativo.

Las categorías y las hipótesis de investigación se van construyendo y modificando a lo largo de la investigación y no se establecen con anticipación y de manera rígida, ya que la etnografía estudia la escuela a través de sus integrantes: los maestros y los alumnos. De esta manera, se le da importancia a la comprensión subjetiva del actor en un determinado escenario.

"La etnografía como proceso de investigación no requiere la definición inicial de un método técnico acabado que funciona como "marco", es decir, que delimite el proceso de observación, como si lo requirieran, por ejemplo, las investigaciones cuantitativas y experimentales en las cuales la definición precisa de variables es necesaria. Dado el estrecho vínculo de observación y análisis, las categorías teóricas de diferentes niveles se van construyendo en el proceso de la investigación"<sup>50</sup>

El hecho educativo, considerado como un fenómeno social, debe

<sup>50</sup> Rockwell Elsie, "Etnografía y teoría de la investigación educativa", Cuadernos de formación No. 2, Santiago de Chile, Red Latinoamericana de Investigación Cualitativa de la Realidad Escolar, 1984, p.53

ser estudiado en su estado natural que es el aula en donde se observa cómo las interacciones sociales y los factores escolares operan en situaciones educativas prácticas.

Las ventajas que proporciona la etnografía son:

- Ofrece un retorno a la observación de la interacción social en situaciones naturales.
- Facilita el acceso a fenómenos no documentados y difíciles de incorporar a la encuesta y al laboratorio.
- Las sociedades complejas se analizan a través del estudio de situaciones particulares de la vida cotidiana.
- Estudia en particular el lenguaje y las concepciones del sujeto.

#### 3.2.4 Etnografía y teoría en la investigación educativa.

Hacia finales de la década de los sesenta y principio de los setenta se acrecentó en países como Gran Bretaña y Estados Unidos el interés por las investigaciones etnográficas en el campo de la educación. Esto se debió principalmente, a la desilusión provocada por los métodos cuantitativos y experimentales aplicados en la resolución de problemas sociales.

Los trabajos etnográficos realizados principalmente en países anglosajones abarcan estudios sobre interacción de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las escuelas y en los hogares, así como instrumentación en la política educativa.

Para Elsie Rockwell existen en el campo educativo diversas tendencias con distintos supuestos teóricos y consecuencias metodológicas que presentaremos brevemente a continuación:

A) Las guías de campo, como las de Whiting, Hilger y Henry. En general, el propósito de éstas es aportar una serie de categorías transculturales y técnicamente neutras que permitan estudiar con objetividad los fenómenos educativos en cualquier sociedad. El defecto de las guías de campo es que presentan sesgos técnicos implícitos y explícitos en la selección y el agrupamiento de categorías.

Hay pocos estudios que siguen estrictamente las categorías de una guía y los estudios más valiosos de Henry, no reflejan totalmente los supuestos de su propia guía.

B) La "nueva etnografía" o "etnografía semántica", difundida por Spradley. Esta corriente parte de la concepción de cultura que se construye por analogía con el modelo chomskiano de "competencia lingüística" que se define como una "competencia cognoscitiva", es decir, aquello que una persona tiene que saber o creer para participar en determinado grupo social. Esta corriente se basa principalmente en el trabajo antropológico de W. Goodenough.

C) La "micro-etnografía". Esta corriente tiene también una orientación sociolingüística. Originalmente está asociada con investigadores como Hymes y Cazden y posteriormente, converge con el interaccionismo simbólico y con la etnometodología.

La sociolingüística norteamericana ha contribuido, de manera consistente, a la comprensión de los fenómenos educativos dentro de las sociedades escolares. Se le llama también "micro-etnografía" porque lleva a cabo un análisis detallado, por medio de grabaciones o de video, de las interacciones que se presentan en cualquier tipo de evento educativo. Estos estudios intentan principalmente, reconstruir el "código" o la "competencia comunicativa" que riga y genera

la interacción verbal y no verbal de los actores.

Al describir una serie de reglas implícitas de la interacción escolar, esta corriente ha contribuido al desarrollo de la noción de currículo oculto. El aporte principal de esta corriente tal vez sea la posibilidad de elaborar una descripción de la interacción entre maestros y alumnos diferente de la que establecen las categorías formales de la didáctica.

Otras dos corrientes de investigación sociológica cualitativa que derivan de la investigación sociolingüística son el interaccionismo simbólico, cuyos representantes son Mead, Blumer y Goffman y la etnometodología, cuyo trasfondo teórico, como ya se mencionó antes, es la fenomenología representada por Schutz, Sachs y Garfinkel y, en cierta medida por Berger y Luckmann.

Las propuestas radicales de interaccionismo simbólico han conducido a la recuperación de las perspectivas y significaciones de los sujetos y a la reconstrucción de los procesos situacionales. Gran parte de la investigación cualitativa de la "nueva sociología de la educación" en Inglaterra, se inscribe en la perspectiva teórica del interaccionismo simbólico con autores como Woods, Atkinson, Delamont, etc.

La etnometodología, que constituye una expresión reciente de la tradición sociológica, intenta conocer la "construcción social de la realidad", desarrollando un conjunto de conceptos y de técnicas para reconstruir las reglas y los métodos de interpretación utilizados por los sujetos al interactuar en determinadas situaciones sociales.

D) La "macro-etnografía" con una serie de modelos diferentes que incorporan elementos derivados de la ecología cultural y de la

teoría de sistemas. Esta escuela ha construido diferentes modelos abstractos de "lo educativo". La escuela misma, por ejemplo, se considera como un pequeño "sistema social", al que se le pueden aplicar todas las categorías de un estudio de comunidad como economía, tecnología, ideología, rituales, etc.

John Ugbu propone un enfoque "ecológico cultural" que debe considerar las fuerzas históricas y comunitarias relevantes en el estudio del fenómeno educativo. Este autor dice que la unidad adecuada para un estudio etnográfico es el barrio y no el salón de clase. Este enfoque recurre a una investigación de campo más amplia, combinando el trabajo de informantes, las historias de vida y otras técnicas con la observación directa de los procesos estudiados.

Es de notar que esta clasificación no es exhaustiva. Además, es importante mencionar que en cada una de las corrientes varía la proporción de las técnicas de observación y de las entrevistas, los criterios de selección de eventos y unidades de análisis, las formas de establecer categorías y de hacer inferencias. El nivel de realidad que se pretende abordar es distinto en cada caso, así como la forma de descripción que se construye.

### 3.2.5 El proceso de la Investigación Etnográfica

El objetivo de la Investigación Etnográfica es descubrir las estructuras de significado de los individuos, cómo se desarrollan y cómo influyen sobre el conducta.

Cuando los investigadores se basan en los conceptos teóricos de la etnometodología llevan a cabo una "construcción social de la realidad", y cuando se apoyan en las consideraciones teóricas del interaccionismo simbólico realizan una "definición de situación". A

pesar de estas diferencias, la preocupación de ambos es el análisis sociológico del proceso de la "negociación" sobre significados.

Para facilitar el análisis, dividimos el proceso de investigaciones etnográficas en los siguientes pasos:

a) La entrada y el establecimiento del rol. Las personas que utilicen las técnicas etnográficas deben establecer con cuidado un rol que facilite la recopilación de la información. Como las acciones que tome el investigador influirán sobre las formas en que la gente reaccione, éste deberá decidir respecto al grado y manera de participación en las actividades de la comunidad.

Los participantes deben llegar a confiar en el observador y apreciarlo suficientemente para estar dispuestos a compartir con él sus pensamientos íntimos y responder a sus preguntas. Además, el investigador no debe identificarse con ningún grupo en particular dentro del contexto y debe enterarse de las opiniones que los participantes tienen de él.

b) La recopilación de datos. En esta fase es necesario recabar los siguientes datos:

- La forma y el contenido de la interacción verbal entre los participantes.
- La forma y el contenido de la interacción verbal con el investigador.
- El comportamiento no verbal.
- Patrones de acción y de no acción.
- Indicios, registros de archivo, instrumentos, documentos, etc.

La Investigación Etnográfica no tiene un diseño preestructurado, sino que éste se va construyendo a partir de los datos que se

obtienen y de las teorías que van emergiendo. El investigador debe tomar decisiones en cuanto a las personas con las que hablará después de haber tomado conciencia de los papeles desempeñados por los diversos individuos en la comunidad y de la matriz personal a través de la cual éstos filtran la información.

La forma más utilizada en las investigaciones etnográficas es la observación participante, ya que tiene mayor campo de acción; sin embargo, la observación directa sin participación es considerada favorablemente. A pesar de que este tipo de investigación se distingue por sus técnicas cualitativas, algunas incluyen cuestionarios y entrevistas estructuradas, guías de observación o análisis estadísticos que son de orden cuantitativo. Las entrevistas que generalmente, se llevan a cabo son no estructuradas, ya que no se restringe al investigador a lugares y a momentos preestablecidos.

El observador participante vigila la relación de confianza que ha ido estableciendo en los entrevistados para tener acceso a la información confidencial.

Al concatenar la información obtenida el investigador compara los siguientes datos:

- Lo que un sujeto dice como respuesta a una pregunta.
- Lo que el sujeto dice a otras personas.
- Lo que dice en distintas situaciones.
- Lo que dice en diversos momentos.
- Lo que en realidad hace.
- Varias señales no verbales relacionadas con el asunto.
- Posiciones corporales / lo que sienten, dicen y hacen respecto al asunto aquellas personas que son importantes para ese

sujeto.

El observador participante desarrolla una comprensión empática con el sujeto que es virtualmente imposible cuando se utilizan métodos cuantitativos. Comparte la vida cotidiana de los participantes y procura, de manera sistemática, entender los sentimientos y reacciones de los mismos.

La observación participante tiene la desventaja de que un sólo observador no puede captar de modo eficaz los sentimientos de un grupo de individuos en un momento dado.

c) La objetividad. Para evitar que los datos sean contaminados por la inclinación subjetiva del investigador, las investigaciones etnográficas que se llevan a cabo con propiedad utilizan la "subjetividad disciplinada" que se basa en el hecho de que las acciones humanas tienen un mayor número de significados que las respuestas que los individuos pudieran dar aun cuando emplearan la introspección al contestar una entrevista o marcar su respuesta en una escala de actitudes.

El investigador que utiliza las técnicas etnográficas debe cuidar de que su muestra sea representativa y de que los datos sean interpretados tomando en cuenta la situación en que se recopilaron. Tiene además, que sintetizar las diversas experiencias de los participantes para comprender las sutilezas de sus acciones, pensamientos y sentimientos. El investigador asume sistemáticamente las perspectivas de sus sujetos, pero simultáneamente contempla las acciones como alguien que se encuentra en el exterior, es decir, examina al mismo tiempo las conductas desde todas las perspectivas. Las tensiones entre los puntos de vista de los individuos al margen y los que

están dentro impiden que el investigador cauteloso caiga en la subjetividad.

La visión presentada de la objetividad constituye un ideal y es por esta razón que los antropólogos discuten actualmente, sobre la cuestión del grado de objetividad de los observadores participantes aun dentro de la tradición más rigurosa.

d) El análisis de los datos. El hecho de que el investigador maneje teorías centradas en la realidad de los participantes no impide que éste conozca a fondo las investigaciones y teorías conexas para usarlas cada vez que puedan explicar los eventos.

La observación participante obliga al investigador a poner a prueba la teoría frente a los datos reales.

Los observadores participantes comprueban y afinan sus teorías por medio de la búsqueda de pruebas negativas. El investigador sabe cuáles son las situaciones que tienen probabilidades de aportar datos discrepantes debido a que conoce el contexto y lo toma en cuenta. Para confrontar las pruebas que posiblemente sean negativas, el investigador se introduce en las situaciones para averiguar el motivo por el cual la teoría que emerge no puede explicar lo que se observa y gradualmente desarrolla una nueva teoría. De esta manera, se concibe la observación participante como una serie de estudios que se edifican diariamente uno sobre otro.

Las técnicas que hemos descrito pueden coordinarse con otras para elaborar un buen método de investigación que podría generar información que otras investigaciones de tipo más cuantitativo no podrían producir.

La eficacia de las investigaciones cualitativas depende de la

capacidad del investigador para establecerse como instrumento sensible de investigación al trascender su propia perspectiva y llegar a conocer a las personas que estudia.

CAPITULO 4

CURRICULUM

#### 4. Curriculum.

En este capítulo trataremos de explicar los conceptos y teorías más importantes sobre el currículo, posteriormente, explicaremos brevemente en qué consiste el trabajo curricular en México y para finalizar, abordaremos el plan de estudios centrado en investigación.

##### 4.1 Conceptos y teorías.

En este apartado definiremos el currículo desde varios ángulos y abordaremos los conceptos y teorías más importantes relacionados con el plan de estudios, según los autores más relevantes que han trabajado en este campo.

##### 4.1.1 Definición de currículo.

La palabra currículo se utiliza con diversos significados en obras referentes a la educación.

Arnaz define el curriculum "...como un plan que norma y conduce explícitamente un proceso concreto y determinado de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en una institución educativa."

Mercer define el curriculum como una serie de normas de relación entre contenidos y áreas de conocimiento que, dentro de un sistema ideológico, marca la existencia de determinada imagen del objeto de estudio y de la metodología para su comprensión.

Arnaz dice que: "En tanto que plan, el curriculum es un conjunto interrelacionado de conceptos, proposiciones y normas, estructurado en forma anticipada a acciones que se quiere organizar; en otras palabras, es una construcción conceptual destinada a conducir acciones, pero no es las acciones mismas, si bien de ellas se desprenden evidencias que hacen posible introducir ajustes o modifi-

caciones al plan."<sup>60</sup>

Para Díaz Barriga el aprendizaje curricular es: "El conjunto de conocimientos que de manera explícita interna fomenta un sistema educativo, bien sea derivado de una práctica profesional determinada, o bien para el establecimiento de metas generales de un sistema de formación particular."<sup>61</sup>

A partir de estas definiciones vemos que no existe un concepto unificado y definitivo del currículo, ya que los autores siguen distintas tendencias entre las que se encuentran:

A) El currículo visto como contenido de la enseñanza. Se trata de una lista de materias, asignaturas o temas que delimitan el contenido de la enseñanza y del aprendizaje en las instituciones escolares. Según Briggs, la función de esta línea es primordialmente la transmisión de conocimientos como en la escuela tradicional. Benjamín Bloom, cuya clasificación analizaremos más adelante, es uno de los principales representantes de esta tendencia.

B) El currículo como plan o guía de la actividad escolar. El plan enfatiza la necesidad de un modelo ideal para la actividad escolar. Su función consiste en homogeneizar el proceso enseñanza-aprendizaje. Los autores que siguen esta tendencia, como Taba y Arnaz por ejemplo, al referirse al currículo mencionan sus elementos internos, entre los que se encuentran: la especificación de contenidos, los métodos de enseñanza, la secuencia, los objetivos, la evaluación, los programas, los planes, etc.

C) El currículo entendido como experiencia. Esta tendencia pone

<sup>60</sup> *idem.*, pp. 9 y 10

<sup>61</sup> Díaz Barriga, Angel, Didáctica y currículum, Ediciones Nueva Mar, México 1980, p.13

énfasis no en lo que se debe hacer, sino en lo que en realidad se hace. El currículo consiste en: "La suma de las experiencias que los alumnos realizan dirigidos por la escuela."<sup>62</sup>

En este tipo de currículo se destaca su carácter dinámico, no es tomado sólo como un plan, sino como un proceso en el que intervienen seres humanos. El currículo se concibe en forma activa y flexible, pues se valora la influencia de los factores externos en el ámbito escolar, es decir, se toma en consideración lo social. Un autor que sigue esta tendencia es Arredondo, quien dice que los elementos que definen el currículum se interrelacionan de manera, dinámica, determinándose entre sí. Este mismo autor junto con Glazman e Ibarrola incluyen en sus definiciones cuestiones como las necesidades y características del contexto educativo y del educando, los medios y procedimientos para la asignación de recursos y las características del egresado.

D) El currículo como sistema. En esta tendencia se impone la influencia de la teoría de los sistemas. En educación el sistema se caracteriza por presentar elementos constituyentes y sus relaciones. Destaca en esta teoría la existencia de metas a las que apuntan los elementos y sus conexiones. En este enfoque se interpreta el currículo como un proceso sistemático y lineal. Arnaz y Kaufman son autores representativos de esta tendencia.

E) El currículo como disciplina. El currículo no sólo se presenta como proceso activo y dinámico, sino como reflexión sobre este mismo proceso. Podríamos situar dentro de esta tendencia a Berrueto

<sup>62</sup> Johnson M., La teoría del currículo, (definiciones y modelos), en Perfiles Educativos No. 2, C.I.S.E., U.N.A.M., 1982, p.12

y Follari y a Diaz Barriga.

F) El currículo como una serie estructurada de conocimientos y experiencias de aprendizaje. Dentro de esta tendencia es importante considerar a Margarita Pansza porque pensamos que tiene una visión bastante amplia de lo que es el currículo, ya que para ella éste es una serie estructurada de conocimientos y experiencias de aprendizaje, que en forma intencional se articulan con la finalidad de producir aprendizajes que se traduzcan en formas de pensar y actuar frente a los problemas concretos que plantea la vida social y la incorporación al trabajo. Esta autora dice que el currículo constituye el qué y el cómo se enseña, para lo cual presenta dos aspectos diferentes y al mismo tiempo interconectados: la construcción y la acción que se articulan a través de la evaluación. El currículo implica una concepción de la realidad, del conocimiento, del hombre y del aprendizaje, y está situado en un tiempo y espacio social determinados. En él se concretan los problemas de finalidad, interacción y autoridad.

#### 4.1.2 Diferentes modelos teóricos en los que se basan los currículos.

Considerando el currículo dentro del campo de la didáctica, puede ser analizado desde la perspectiva de los modelos teóricos más comúnmente usados para juzgar las diversas perspectivas sociohistóricas de la enseñanza como la tradicional, la tecnocrática y la crítica.

El modelo de los currículos tradicionales puede ser caracterizado como aquél que pone su mayor énfasis en la conservación y transmisión de contenidos considerados como algo estático. La je-

rarquización de las disciplinas se da en forma estratificada y unilateral, no se toman en cuenta las relaciones sociedad-escuela. El plan de estudios, así como los programas son sobrecargados de contenidos (enciclopedismo) que los alumnos deben memorizar.

El modelo de mayor influencia en las instituciones educativas de nuestro país es el de la tecnología educativa. Este tipo de currículo se caracteriza por su ahistoricismo y por reducir los problemas educativos a asuntos meramente escolares. El currículo se presenta como una serie de procedimientos técnicos que aseguran el logro del aprendizaje. Su carácter ahistórico hace pensar que con un buen diseño curricular se lograrán magníficos resultados, no importando el contexto socioeconómico en el que se use.

El modelo crítico del currículo utiliza conceptos que generalmente son evitados, como el de autoritarismo, el de poder y la relación que éstos guardan con el conocimiento. Al articular estos conceptos se focaliza metodológicamente el problema de la legitimación de la posición cultural, económica y política, que a través de la escuela viabilizan los grupos hegemónicos y lo concretan en la elaboración del currículo. Sin embargo, este hecho no se manifiesta, sólo permanece latente, esta es la razón por la que se le llama currículo oculto.

El currículo oculto devela la función ideológica de la escuela, problema que ha sido la preocupación de las perspectivas críticas de la educación. A través de los trabajos marxistas se ha llegado a la mayor comprensión del carácter reproductor de la escuela.

Uno de los trabajos sobre el currículo oculto que ha cobrado forma es el de Bourdieu y Passeron. Desde este enfoque crítico, el

problema de la educación no es de carácter técnico sino político, puesto que a través del currículo y de su instrumentación hay una reproducción económica y cultural de las relaciones de clase y de la estratificación social.

El análisis del currículo oculto puede abordarse en diversos niveles: social, institucional y de aula. Los dos primeros revelan los intereses ideológicos a los que en lo global responde el currículo, pero para su tratamiento teórico se hacen necesarios los elementos de una sociología y de una teoría de las ideologías que permita trabajar tanto lo latente como lo manifiesto.

A nivel de aula, el psicoanálisis y una psicología social son elementos clave para descubrir contenidos no explicitados en planes y programas de estudio, pero que sin embargo, se promueven como aprendizajes. Se trata de pautas y modelos de relación que se constituyen en tareas educativas implicitadas. Bernstein y Young dicen que la estructuración de los conocimientos está íntimamente unida a los principios de control social de la sociedad. Las relaciones entre aparato productivo y currículo son dialécticas. Los conceptos clave para la comprensión del currículo son: hegemonía, ideología transmisión de los elementos críticos de la cultura.

Dice Margarita Pansza que el modelo crítico no debe reducirse únicamente a lo que se considera currículo oculto, sino que se deben incluir todos aquellos currículos que rompen con las tradiciones acerca del conocimiento y la realidad.

El criterio para determinar si un currículo es tradicional, tecnocrático o crítico está delimitado por la visión global que se tenga de éste y acerca del papel de la educación en la sociedad, así

como sobre la forma de concebir ciencia y conocimiento, hombre, aprendizaje, papel del docente y la instrumentación del proceso enseñanza-aprendizaje.

No se debe pensar en la existencia de modelos puros, ya que con frecuencia podemos enfrentarnos a contradicciones dentro de un mismo plan de estudios, es decir, que éste puede presentar, por ejemplo, un modelo crítico en su marco teórico, pero a la vez un modelo técnico en su instrumentación.

#### 4.1.3 Aspectos del currículo.

En el campo del currículo se pueden distinguir los siguientes aspectos:

- El doctrinario, que define la tendencia ideológica y toma una posición respecto al currículo,
- el analítico, que trata sobre la relación de los diferentes elementos que componen el currículo y
- la técnica curricular, que son las normas de acción que hacen concreta y operativa la teoría y la técnica curricular.

Los tres aspectos están íntimamente relacionados y debe existir concordancia entre ellos.

El currículo está inserto en un sistema escolar que es estructurado e intencional y que persigue siempre una finalidad que puede ser analizada desde varios planos: individual, grupal, institucional y social. La finalidad puede tender al cambio o a conservar el statu quo.

#### 4.1.4 Definición de plan de estudios y de programa.

El Plan Nacional de Educación Superior define el plan de estudios como una componente del currículo, como la descripción general

de los contenidos, la distribución y secuencia temporal de los mismos, el valor en créditos de cada asignatura o agrupamiento de contenidos y la estructura del propio plan.

Raquel Glazman y Milagros Figueroa definen el programa como "la expresión sistemática de la organización de un curso conforme a sus fines, actividades y recursos, que toma en cuenta su dispersión temporal y la relación que guarda con los demás cursos del currículum."<sup>63</sup>

#### 4.1.5 Las teorías más importantes en la elaboración del currículo.

Debido al trabajo que representa la elaboración del diseño de un currículo, es necesario comprender y considerar las teorías más relevantes que existen sobre el tema. Todo esto, con el objeto de avanzar y evitar dificultades en el momento de llevar a cabo un diseño curricular. Primeramente, hablaremos sobre Benjamin S. Bloom, cuyas ideas más importantes se encuentran en su libro intitulado "Taxonomía de los objetivos de la educación". Es de notar que las categorías propuestas por Bloom son muy utilizadas en México para la redacción de objetivos educacionales.

##### 4.1.5.1 Taxonomía de Bloom.

Según este autor, el fin principal del currículum es alcanzar ciertas metas educacionales. Para lograrlo es necesario determinar los objetivos, clasificarlos según su grado de dificultad y definirlos claramente con el objeto de saber exactamente la conducta que se desea producir en el estudiante. Una vez especificados los objetivos, se podrán planear con mayor facilidad las experiencias de

63 Glazman Raquel y Figueroa Milagros, artículo: Panorámica de la investigación sobre desarrollo curricular.

aprendizaje.

En este modelo se observa y evalúa el comportamiento humano mediante la aplicación de exámenes y tests a los estudiantes. Según Bloom, éste abarca tres áreas: cognoscitiva, afectiva y psicomotora.

Para desarrollar el curriculum hay que establecer primero, los objetivos educacionales de la escuela o del curso, después, pensar en las experiencias de aprendizaje, organizándolas debidamente y finalmente, ver la manera de evaluarlas utilizando tests u otros procedimientos.

En la elaboración del curriculum hay que considerar las condiciones en las que se encuentra el alumno, el nivel de conocimientos que tiene, así como sus intereses y necesidades. También es necesario tener en cuenta las exigencias que el mundo moderno impone al individuo adulto y el tipo de sociedad en que vive el estudiante.

Los docentes, al formular el curriculum, tendrán como base su propia experiencia.

Las categorías que Bloom establece en su taxonomía van de lo simple a lo complejo y de lo concreto a lo abstracto. De esta manera, divide la información en unidades elementales que el estudiante deberá aprender.

Al establecer los objetivos cognoscitivos que se pretenden alcanzar se tendrá que decidir sobre la cantidad de conocimientos que debe exigirse a los estudiantes, la precisión con la que se aprenderán éstos, la mejor forma de organizarlos, así como la medida en que el conocimiento será significativo para los alumnos.

Es muy importante desarrollar en las personas habilidades técnicas, pues en un mundo en constante cambio el hombre debe resolver problemas según las contingencias que se le presenten.

4.1.5.1.1. Taxonomía del dominio cognoscitivo. (Ver anexo No 1)

Dentro de la taxonomía del dominio cognoscitivo existen seis clases que son:

- A. Conocimiento. "Comportamientos y situaciones de examen que acentúan la importancia del recuerdo de ideas, materiales o fenómenos, ya sea como reconocimiento o evocación."
- B. Comprensión. En este nivel los materiales o ideas que se transmiten no se tienen que relacionar con otros materiales. El individuo identifica únicamente lo que se le está comunicando.
- C. Aplicación. Es la evocación y la aplicación de ideas generales, reglas de procedimiento, principios, teorías e ideas a situaciones particulares concretas.
- D. Análisis. Para analizar la relación existente entre las ideas y su jerarquía relativa, se fracciona la comunicación en sus elementos constitutivos. Esto sirve para aclarar la comunicación e indicar cómo está organizada.
- E. Síntesis. Ordena los elementos aislados y los combina de tal manera que constituyan una estructura que antes no estaba presente de manera clara.
- F. Evaluación. Formulación de juicios de valor, ya sean cuantitativos o cualitativos, sobre materiales y métodos, de acuerdo con determinados propósitos.

4.1.5.1.2 Taxonomía del dominio afectivo. (Ver anexo No. 2)

El campo afectivo no ha sido trabajado tan ampliamente como el cognoscitivo y no se han llevado a cabo estudios sistemáticos para analizar el crecimiento normal de los individuos desde el punto de vista afectivo.

Al igual que los objetivos cognoscitivos, si se desean alcanzar las metas afectivas, habrá que definir las con exactitud y claridad.

En la realidad no hay separación entre el área cognoscitiva y el área afectiva, aparecen siempre juntas y cada uno de los dominios participa del otro.

Actualmente, se le da mayor importancia a los objetivos que se refieren a la adquisición de conocimientos y los maestros e investigadores se sienten más seguros en el manejo de objetivos cognoscitivos, sin embargo, la motivación, los impulsos y las emociones son de gran importancia pues contribuyen al logro de objetivos cognoscitivos.

El problema más difícil para clasificar los objetivos afectivos es la vaguedad de los términos que los enuncian y la gran cantidad de significados que se les atribuyen a los términos más comunes, y es por esto que quien clasifica deberá explicarlos claramente. Al aclarar los significados específicos de los términos, los objetivos se vuelven más operativos y más útiles, cumpliéndose así una de las finalidades más importantes de la taxonomía de Bloom.

Las categorías del dominio afectivo son:

- A. Recibir (atender). Adquisición de sensibilidad respecto de la existencia de ciertos fenómenos y estímulos. El alumno debe estar dispuesto a recibirlos y prestarles atención.

- B. Responder. El estudiante atiende en forma activa, es decir, hace algo con el fenómeno además de percibirlo. En este nivel el estudiante puede obtener satisfacción del trabajo que realiza.
- C. Valorizar. El alumno valoriza o evalúa su acción. Los objetivos de esta categoría tratan de internalizar un conjunto determinado de valores o ideales.
- D. Organización. Consiste en la construcción de un sistema en el que se organizan los valores, se determinan sus interrelaciones y se establece cuáles habrán de ocupar la posición dominante.
- E. Caracterización. Se define por un valor o complejo de valores. El individuo actúa de acuerdo con los valores que ha internalizado. El sistema de valores controla la conducta del individuo.

En cuanto al dominio psicomotriz, Bloom dice que hay que tenerlo en cuenta, pero no diseña una taxonomía especial para éste.

4.1.5.1.3 Redacción de objetivos a partir de la taxonomía de Bloom.

En su libro "Enseñanza programada" Elba Carrillo redacta una serie de objetivos a partir de las seis clases del dominio cognoscitivo de la taxonomía de Bloom que son:

- A. Conocimiento: definir, describir, nombrar, enunciar, mencionar, citar, numerar, listar, marcar, identificar, indicar y señalar.
- B. Comprensión: convertir, transformar, ejemplificar, resumir, generalizar, deducir, pronosticar, predecir, traducir, iden-

tificar, indicar, señalar y distinguir.

- C. Aplicación: calcular, usar, clasificar, resolver, utilizar, medir, hacer gráficas y seleccionar (principios o reglas).
- D. Análisis: relacionar, inferir, comparar, identificar, distinguir, descomponer, señalar semejanzas o diferencias, seleccionar, diferenciar y discriminar.
- E. Síntesis: diseñar, construir, diagnosticar, elaborar (clasificaciones o hipótesis), componer (una pieza musical), redactar o escribir (una comunicación original), proyectar y planear.
- F. Evaluación: criticar, justificar, determinar la veracidad, evaluar, sustentar, decidir, comparar, elegir, concluir, y contrastar.

#### 4.1.5.2 Ralph Tyler. (Ver anexo No. 3)

Este autor también es muy importante, ya que considera que para diseñar un currículum hay que determinar objetivos educacionales, que provienen de fuentes que son:

A. Observación de cada estudiante y de la composición de los grupos de una escuela típica. Consiste en estudiar por medios científicos las necesidades, intereses, prácticas y actitudes de la infancia. Los métodos consisten en realizar observaciones, encuestas, entrevistas y cuestionarios. Los datos se pueden obtener también de los registros y archivos de la escuela y por medio de tests; esto último coincide con lo que Bloom recomienda.

Tyler dice que "educar es modificar las formas de la conducta humana"<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Tyler W. Ralph, Principios básicos del currículum, Ed. Troquel. Buenos Aires, 1982, p.11

B. Estudio de la vida contemporánea fuera de la escuela. Dice el autor que no hay que perder tiempo en cosas que tuvieron validez hace cincuenta años. Hay más probabilidades de que el estudiante aplique las enseñanzas si reconoce determinada similitud entre las situaciones de la vida y aquéllas en que se ha efectuado el aprendizaje.

Hay que utilizar los datos obtenidos en el estudio de la vida contemporánea, siempre y cuando se tomen en cuenta los intereses y necesidades de los alumnos según su edad.

Los diferentes tipos de aspectos de la vida contemporánea son: sanitario, familiar, esparcimientos, vocacional, religioso, de consumo, etc.

El estudio de la vida contemporánea en sus diversos aspectos estará relacionado con el tipo de conceptos de la educación que se tenga.

Los estudios de la vida contemporánea sólo brindan información acerca del estado actual del individuo, el grupo o las condiciones de vida dentro de una comunidad o región, pero no señalan directamente objetivos de la educación. Para encontrarlos será necesario analizar e interpretar los datos para extraer conclusiones acerca de las necesidades que permitan vislumbrar objetivos.

C. Especialistas en asignaturas. Ellos son los que elaboran libros de texto, planes de estudio y experiencias. Los especialistas en asignaturas dan informes sobre las disciplinas y dan dos tipos de sugerencias:

- a) Hacer listas relativas a las funciones más amplias que una asignatura en particular puede cumplir.

b) Relacionar los aportes de la asignatura con otras funciones importantes que no son primordialmente patrimonio de la asignatura.

Los conocimientos científicos que aportan las asignaturas contribuyen a la salud personal y a la creación de una imagen satisfactoria del mundo.

"La enseñanza de las ciencias puede alentar el pensamiento reflexivo y desarrollar otras características de la personalidad, tales como el pensamiento creador, la apreciación estética, la tolerancia, la sensibilidad social y la emancipación personal."<sup>66</sup>

D. La filosofía de la educación interviene en la selección de objetivos. La filosofía también define qué valores se consideran esenciales para una vida satisfactoria y eficaz. Estos valores sugieren objetivos, en el sentido de que señalan el tipo de pautas de conducta, es decir, los tipos de valores ideales, los hábitos y prácticas a que tenderá ese programa.

La filosofía de la educación deberá tener en cuenta los valores materiales y el éxito.

Es necesario hacerse la siguiente pregunta: ¿La educación debe hacer que los jóvenes se adapten a la sociedad presente tal cual es, o por el contrario, le cabe la misión revolucionaria de intentar que ellos procuren mejorarla?

El tipo de filosofía en la que se basa la educación debe establecerse claramente.

Los atributos de los objetivos de la educación requieren que se les identifique en sus puntos principales. Un enunciado claro y

analítico servirá para examinar cada uno de los objetivos propuestos y comprobar si concuerdan con uno o más de los puntos principales de la filosofía, o si son opuestos y no guardan relación alguna con aquéllos.

Según Tyler, otro de los aspectos importantes a considerar en la definición de objetivos es el estudio de la psicología, ya que éstos carecerán de valor si no están de acuerdo con las condiciones intrínsecas del aprendizaje.

La psicología permite distinguir qué cambios pueden esperarse en los seres humanos como consecuencia de un proceso de aprendizaje y cuáles estarán fuera de todo alcance. A un nivel superior, permite diferenciar los objetivos fáciles de lograr de los que normalmente consumirán mucho tiempo.

La psicología del aprendizaje permite una "presentación graduada" de los objetivos alcanzables, que ofrece una idea aproximada de la magnitud del tiempo requerido para lograr un objetivo, así como los niveles de edad en los cuales la aplicación del esfuerzo es más efectiva.

Los estudios relativos a la secuencia del desarrollo resultan útiles para decidir cuáles son los objetivos particulares que concuerdan específicamente en la secuencia del programa de educación.

La oportunidad de aplicar los conocimientos a la vida cotidiana reduce el olvido y aumenta los que el alumno adquirió mientras seguía el curso.

Hay que verificar que las enseñanzas sean compatibles entre sí, se refuercen unas a otras, porque si son específicas o contradictorias pueden requerir más tiempo e interferir en el aprendizaje.

El enunciado de objetivos en términos de actividades no da una guía satisfactoria. La presentación por temas o conceptos son generalizaciones y sólo dan origen a la memorización y a cambios inciertos en el estudiante. Finalmente, enunciados como pautas de conducta sólo promueven esperanzas de cambio.

Los pasos que Tyler recomienda para el diseño de objetivos son:

- a) Elaborar un programa de estudios del cual se desprenda el diseño de objetivos.
- b) Decidir qué actividades de aprendizaje se deberán llevar a cabo.
- c) Ofrecer dichas actividades a los estudiantes para obtener el aprendizaje.

Si el aprendizaje se logra, se habrán cumplido los objetivos.

Tyler dice que: "La forma útil de enunciar objetivos es expresarlos en términos que identifiquen al mismo tiempo el tipo de conducta que se pretende generar en el estudiante y el contenido del sector de vida en el cual se aplicará."<sup>67</sup>

Los principios para seleccionar actividades de aprendizaje son:

- Para elaborar objetivos, el enunciado de éstos debe contener el tipo de conducta y el contenido.
- Hay que tener en cuenta actividades de aprendizaje en las que se obtengan satisfacciones (intereses y necesidades de los alumnos).
- Las actividades de aprendizaje deben estar dentro del campo de posibilidades del alumno.

- Deben realizarse actividades utilizables para alcanzar los objetivos de la educación.
- Cada una de las actividades de aprendizaje puede dar distintos resultados.

Los diferentes tipos de actividades de aprendizaje pueden servir para el desarrollo del pensamiento y pueden ser útiles para adquirir conocimientos y actitudes sociales y para suscitar intereses.

Para diseñar un currículo es necesario conocer el análisis de cada uno de los objetivos de conducta.

Es muy importante el criterio del maestro y su habilidad, pues debe cuidar los detalles de contenido y de conducta e intereses de sus alumnos.

"Al elaborar un grupo organizado de actividades de aprendizaje es importante satisfacer el criterio principal: continuidad, secuencia e integración."<sup>68</sup>

La continuidad se refiere a la reiteración vertical de los elementos más importantes del currículo. Es el principal factor de una organización vertical efectiva.

La secuencia se relaciona con la continuidad, pero llega más lejos. La secuencia considerada como criterio, enfatiza la importancia de que cada experiencia sucesiva se funde sobre la precedente pero avance en la extensión y en la profundidad de las materias que abarca. La secuencia pone el acento en los niveles superiores de cada actividad de aprendizaje sucesiva y no en la repetición.

La integración se refiere a la relación horizontal de actividades del currículo; la organización de estas actividades debe ser tal

que ayude a los estudiantes a lograr un concepto unificado, así como a integrar su conducta de acuerdo a los elementos que maneja.

Los tres criterios señalados -la continuidad, la secuencia y la integración- constituyen orientaciones básicas en la elaboración de un esquema efectivo de organización de actividades de aprendizaje.

"El proceso de evaluación significa, fundamentalmente, determinar en qué medida, el currículo y la enseñanza satisfacen realmente los objetivos de la educación. Puesto que los fines educativos consisten esencialmente en cambios que se operan en los seres humanos, es decir, transformaciones positivas en las formas de conducta del estudiante, la evaluación es el proceso de determinar en qué medida se consiguen tales cambios."<sup>69</sup>

Los criterios que deben tomarse para una evaluación según Tyler son: la objetividad, la confiabilidad y el más importante de todos, la validez.

#### 4.1.5.3 Hilda Taba.

Es uno de los autores que más ha trabajado en el currículo, que ha abordado de manera bastante extensa y profunda. Ella propone que la elaboración de un currículo debe tener en cuenta, los aportes de ciencias como la psicología, la antropología y de la dinámica de grupos. Además, la teoría curricular debe detectar los problemas a los que se va a enfrentar y definir con claridad, los conceptos con los que trabajará, ya que no existe acuerdo entre los diferentes autores respecto a las teorías filosóficas y psicológicas en lo que se refiere a la naturaleza del hombre, a la del aprendizaje, a los ob-

69 idem., p.107

jetivos de la cultura y al papel que desempeña en ella el individuo.

Tabla opina que las decisiones que se tomen con respecto del currículo deben tener una base seria, reconocida, válida, científica y con algún grado de solidez.

Es necesario que la elaboración del currículo se apoye en bases psicológicas del aprendizaje como son los conceptos de motivación intrínseca, aptitudes, interés, participación activa, aprendizaje significativo, investigación, experimentación y evaluación.

Hay que considerar la manera de pensar de los educandos en sus distintas edades para determinar en qué momento se enseñará una materia, cuál ha de ser la secuencia de las experiencias y cómo se utilizará el material para el logro de los objetivos.

Cuando se elabora un currículo hay que tener en cuenta también las facultades mentales que deben ser desarrolladas. La definición de éstas determina la selección de las materias y cómo deben ser manejadas en el aula.

Es de suma importancia considerar la secuencia evolutiva en el pensamiento y la maduración de los sentimientos y las sensibilidades para poder llevar a cabo un plan acumulativo y eficiente con el fin de lograr las conductas esperadas, ya que el currículo debe tener una continuidad y no detenerse en un punto específico.

Otro de los aspectos que se deben considerar para la revisión o elaboración de un currículo es la pluralidad de valores de la sociedad moderna y concebirlo como un sistema total y no de manera fragmentada.

Recomienda la autora que los maestros experimenten primeramen-

te con aspectos específicos del currículo, y posteriormente, basándose en los resultados obtenidos, modifiquen la estructura curricular, para finalmente, llevarla a la práctica.

Taba dice que la evolución científica del currículo debe partir del análisis de la sociedad y de la cultura, de los estudios sobre el alumno, del proceso de aprendizaje y del análisis de la naturaleza del conocimiento, con el objeto de determinar los propósitos de la escuela y el carácter de su currículo.

La autora propone los siguientes pasos para la elaboración del currículo: (Ver anexo No. 4)

A. Diagnóstico de necesidades. Es el proceso que determina los hechos que deben ser tomados en cuenta cuando se adoptan decisiones para el currículo. Se pueden diagnosticar las debilidades y los progresos necesarios o posibles del sistema educativo y por otro lado, se puede hacer un análisis individual de un estudiante o de un grupo para determinar las causas de los problemas y de las dificultades en el aprendizaje o la conducta. El diagnóstico debe ser un elemento constante en el funcionamiento del currículo y la enseñanza.

B. Formulación de objetivos. Para la autora, las metas u objetivos educacionales son los enunciados de los cambios de conducta deseados que se manifiestan en forma de nuevos conocimientos adquiridos, en el desempeño de habilidades que antes no podían realizar las personas y en el desarrollo de apreciaciones, comprensiones e intuiciones.

Los objetivos sirven también para la evaluación del rendimiento escolar. Deben describir de manera analítica y específica el tipo de conducta esperado, y el contenido o el contexto al cual esa conducta

se aplica y además, estar vinculados con la realidad y ser aplicados en el salón de clases.

La determinación de los objetivos debe ser lógica y ordenada, es decir, ser compatible con las metas principales de la educación y estar relacionada con los objetivos dinámicos de la cultura. También, es necesario que sea práctica, en tanto que lo que contiene pueda ser trasladado al planeamiento del currículo y a la estrategia de la enseñanza.

Es importante que la organización de los objetivos tenga en cuenta su base racional, que es la que indica lo primordial en educación y dónde se apoyan los valores subsidiarios. Esto resulta útil para establecer prioridades en el plan general del currículo y determinar los límites de la especificidad o profundidad.

Son varios los niveles que establece Hilda Taba en cuanto a los objetivos. Los generales dan una orientación para la tarea principal de los programas educativos. Los objetivos determinan una filosofía de la educación y son un paso hacia el traslado de las necesidades y valores de la sociedad y los individuos a un programa educacional. Los objetivos generales también se llaman educacionales y se logran mediante la adquisición de conocimientos, habilidades, técnicas y aptitudes.

Hay dos tipos de objetivos generales:

- a) Los que describen los resultados generales de la escuela y,
  - b) los más específicos, que se refieren a conductas establecidas para una unidad o un tema dentro de una materia.
- C. Selección del contenido. En esta fase se deben adoptar criterios racionales para determinar qué deben enseñar las escuelas,

qué materias debe incluir el curriculum y qué abarcará cada una de ellas. La selección del contenido brinda los elementos para alcanzar los objetivos que se conocen como adquisición de conocimientos.

Esta etapa implica varios niveles: por un lado, las materias que se incluyen en el plan de estudios, y por el otro, los temas de cada asignatura. En la selección del contenido hay que dar más importancia a las ideas básicas que a los hechos.

La naturaleza del contenido y su organización determinan sólo los límites externos del contenido.

D. Organización del contenido (organización lógica). En esta etapa los niveles de conocimiento que deben ser organizados para darles una prioridad según su importancia son: la diferenciación de los hechos específicos, las ideas básicas, los conceptos y los sistemas de pensamiento. En el currículo organizado por materias se le da más importancia a la adquisición de conocimientos.

Hay que dar accesibilidad al contenido por medio de la organización de métodos de aprendizaje, de acuerdo con una secuencia psicológica. También es necesaria la organización y el establecimiento de una secuencia lógica. Tabá retoma a Smith, Stanley y Shores quienes describen cuatro secuencias típicas:

- a) De lo simple a lo complejo.
- b) Orden explicativo basado en aprendizajes previos necesarios.
- c) Desde el todo hacia las partes.
- d) Los hechos y las ideas son ordenados en una secuencia temporal (cronológica).

En la organización de los contenidos hay que buscar un núcleo organizador a partir de la formulación de las ideas centrales. La

lógica de las ideas básicas sobre el tema, la materia o el problema darán la pauta para determinar cuáles son las dimensiones de un tema que es necesario destacar, los detalles relevantes y los que no lo son y las relaciones más significativas.

E. Selección de las actividades de aprendizaje. Algunos objetivos educativos se cumplen por medio del contenido, mientras que otros son complementados mejor por ciertas experiencias de aprendizaje. Para el logro de objetivos como el pensamiento, las capacidades, las actitudes, etc., los estudiantes necesitan pasar por ciertas experiencias que les permitan poner en práctica la conducta deseada.

Es necesario que los hechos y los acontecimientos del currículo estén conectados con las experiencias de los estudiantes para que puedan comprender mejor las ideas y principios fundamentales.

Las experiencias de aprendizaje deben ser variadas para el logro de los diferentes tipos de conductas. Además, mientras más amplia sea la gama de técnicas de aprendizaje, mayor número de objetivos se lograrán.

F. Organización de las actividades de aprendizaje (organización psicológica). Estas deben ordenarse de acuerdo a una secuencia para dominar algunas conductas como: asimilar un concepto abstracto, desarrollar un método para analizar problemas o una actitud tolerante con respecto a las diferencias, dominar la capacidad para analizar datos, etc. En el planeamiento de estas secuencias se aplican ciertos principios generales como el moverse de lo conocido a lo desconocido, de lo simple a lo compuesto, de un análisis de experiencias concretas al desarrollo de generalizaciones, especialmente

si la meta principal es promover el aprendizaje activo.

La progresión acumulativa puede aplicarse a todo tipo de aprendizajes: pensamientos, actitudes y habilidades. Esta clase de planeación exige la organización de una sucesión de preguntas y actividades de aprendizaje que preparen el avance de las reacciones cognitivas y emocionales a niveles más elevados, así como para reforzar y ampliar los conceptos elaborados en la actividad anterior.

Otro tipo de organización es la integración, que consiste en ordenar de un modo significativo las experiencias que a primera vista parecen inconexas. Hay que ayudar a los individuos de distintos modos, en el proceso de crear una unidad de conocimientos.

Proporcionar una variedad de experiencias de aprendizaje racionalmente equilibradas aumenta la capacidad y la motivación para aprender y representa una forma de atacar el problema de las diferencias individuales y la heterogeneidad.

G. Evaluación de los resultados. Para Hilda Taba la evaluación es el proceso de determinar qué cambios de conducta produce la educación y de estimarlos para descubrir hasta qué punto se logran los objetivos educacionales. Estos cambios incluyen el dominio del contenido, pero también las reacciones de los estudiantes con respecto a éste, así como el pensamiento o la capacidad de "saber cómo".

La tarea de la evaluación comprende:

- a) La clarificación de los objetivos,
- b) desarrollo y empleo de diversas maneras de obtener evidencia acerca de los cambios que se producen en los estudiantes,
- c) utilización de medios apropiados para sintetizar e interpretar esa evidencia, y

d) empleo de la información obtenida acerca de si los estudiantes progresan o no, con el objeto de mejorar el currículo, la enseñanza y la orientación.

Los métodos de evaluación comprenden todos los medios para obtener evidencia válida con respecto al logro de los objetivos: tests escritos, diversos tipos de registros, el rendimiento, observaciones de conducta y diversas clases de productos.

Para la autora las funciones de la evaluación son:

- La manera de evaluar lo que se aprende determina el modo en el cual se lleva a cabo el aprendizaje.
- Otorga validez a las hipótesis sobre las que se basa el currículo.
- Descubre los efectos más amplios de un programa.
- Proporciona información acerca de las deficiencias y los aciertos del currículo.
- Aporta información sobre las diferencias de rendimiento.
- Proporciona el tipo de evidencias que puede ser utilizado para asignar, calificar e informar más adecuadamente.

Una evaluación amplia tiene mayores posibilidades de crear una motivación mayor para el aprendizaje.

La cooperación es necesaria también para planificar el programa de evaluación para toda la escuela.

En esta parte del cuarto capítulo hemos abordado los principales conceptos y teorías de los autores que a nivel internacional, en nuestra opinión son, los más representativos en el desarrollo curricular. En el siguiente apartado trataremos en forma breve, los trabajos más relevantes de los investigadores que han influido en el

desarrollo de la teoría curricular en México.

#### 4.2 Desarrollo del trabajo curricular en México.

A partir de los años setenta, se llevaron a cabo gran cantidad de trabajos de investigación que tratan de resolver problemas del sistema de educación superior referentes al currículo y sus implicaciones. Glazman y Figueroa analizaron un total de 250 trabajos elaborados de 1971 a 1981. A partir del análisis, realizaron un trabajo que presentaron en el Primer Congreso de Investigación Educativa que tuvo lugar en 1981. En dicho trabajo las autoras se refieren a desarrollos teóricos, a propuestas metodológicas y a aplicaciones que se llevaron a cabo.

Por su parte, Arredondo recopiló los trabajos sobre diseño curricular elaborados en México. Analizó 197 de éstos y concluyó que aunque se ha empezado a trabajar en dicha área, hacen mucha falta estudios amplios que se aboquen al problema de la derivación curricular de manera integral.

De lo antes mencionado se desprende que la investigación en México en este campo es precaria, sin embargo, se cuenta con un buen número de trabajos sobre el estudio de diversas experiencias curriculares. Los trabajos se han realizado a diversos niveles de complejidad, organización teórico-metodológica y apoyo inquisitivo.

El análisis y discusión del tema ha originado un campo problemático en el que se presentan debates inconclusos que van desde lo que representan las fronteras disciplinarias hasta las relaciones entre la ciencia y el poder.

Por su parte, Margarita Pansza dice que la propuesta de Villarreal constituye una reconceptuación del modelo curricular ya que

afirma que debe existir una vinculación del quehacer universitario con la problemática de la realidad social mediante la reflexión crítica y la acción creativa con intensidad transformadora. Estas ideas son las que fundamentan la organización curricular por módulos que se lleva a cabo en la U.R.M.-Xochimilco.

Villarreal propone que se parta del análisis global de las necesidades sociales, personales y académicas, ya que éstas conforman un universo curricular que es la base para el diseño del plan de estudios. Dice que es necesario un análisis de la relación universidad-estado, sugiriendo además, un proceso de dialectización para detectar las necesidades y la ubicación de las contradicciones resultantes.

Este tipo de propuesta promueve la renovación académica y resulta una alternativa viable para resolver los problemas de la educación superior. Sin embargo, la aplicación de este tipo de currículo aún presenta problemas, pues no puede precisar las finalidades y valores que lo orientan, se le dificulta evaluar sus acciones y estrategias y aún no se recoge fruto de la experiencia en forma objetiva a través de una reflexión profunda.

Otra de las innovaciones curriculares es la creación del C.C.H., cuyo plan de estudios consiste en la incorporación de elementos teóricos como el concepto de interdisciplina, la relación teoría-práctica y la investigación como un proceso de aprendizaje. Este currículo se basa en el conocimiento de dos métodos, el histórico y el experimental, y de dos lenguajes, matemáticas y español. Propicia la formación bivalente del bachiller, pues lo prepara para su ingreso al nivel superior o a carreras terminales de tipo técnico.

En los años setenta surgen también los currículos abiertos que pretenden el mejoramiento de las clases populares y ampliar oportunidades de cultura y educación. Se busca con esto abatir el desempleo, tratando de integrar a la población marginada al desarrollo nacional. Esta medida política incrementa la reforma educativa, creando nuevas instituciones, expidiendo nuevas leyes, se renuevan los libros de texto y se expande el sistema escolar.

Con la creación de currículos abiertos se hace patente lo precario de la infraestructura de investigación educativa del país y de la dependencia cultural en relación a las grandes metrópolis.

Los currículos abiertos van desde la copia fiel de lo escolarizado (criterios normativos de asistencia a clases), hasta los currículos alternativos, que basados en las prácticas profesionales ofrecen una opción diferente para la formación del profesionista.

Otros trabajos de investigación relativos al currículo tratan de su calidad y cobertura, y de las relaciones ideológicas implicadas en los planes de estudio.

Dentro de los modelos críticos que tratan de vincular al currículo con la sociedad en su totalidad se encuentran Berruero y Follari, Acuña, Vega, Lagarde, Angulo y Angél Díaz Barriga. A continuación explicaremos brevemente, los aspectos más importantes de las teorías curriculares de estos autores.

#### 4.2.1. Berruero y Follari.

En un trabajo realizado en la U.A.M.-Azcapotzalco estos autores dan los siguientes pasos en la elaboración del plan de estudios:

A) Definición de la profesión para la cual se está formando.

En esta etapa hay que considerar:

- si hay definición,
- si es definición de profesión o de carrera,
- el grado de discriminación de la definición,
- el grado de precisión y
- el grado de comprensividad de la definición.

Una vez analizado el currículo se le da una calificación según el grado en el que se encuentran estos criterios. Esta puede ser: alta, mediana o baja.

B) Determinación del campo profesional.

Se pueden clasificar las prácticas profesionales en tres tipos:

- a) decadente, o sea obsoleta,
- b) dominante, que es la más generalizada y
- c) emergente, que es una práctica nueva.

Hay que utilizar instrumentos que en el plan de estudios representan las variables para la definición del campo profesional, tales como:

- descripción de las actividades profesionales,
- señalamiento de áreas y ámbitos de trabajo,
- relación de la demanda con las necesidades sociales,
- establecimiento de prioridades y
- heterogeneidad de la práctica profesional.

En la elaboración del currículo es muy importante tomar en cuenta detalladamente los momentos históricos del desarrollo socio-económico y científico-tecnológico del país que hayan afectado a la práctica de la profesión.

4.2.2. Acuña, Vega, Lagarde y Angulo.

Estos autores proponen un modelo de desarrollo curricular basa-

do en la relación educación-sociedad que consta de las siguientes etapas:

- A) Estudio de la realidad social y educativa en la que los indicadores del análisis social son: las condiciones económicas, culturales y sociales y las aportaciones de la ciencia y la tecnología. Además, son analizadas las variables institucionales individuales y el plan de estudios vigente.
- B) Establecimiento de un diagnóstico y un pronóstico de las necesidades sociales.
- C) Elaboración de una propuesta curricular como alternativa de solución para las necesidades detectadas. Esta etapa comprende la definición de un marco teórico, el diseño de planes y programas de estudio y la elaboración de material didáctico.
- D) Validación interna y externa de la propuesta.

#### 4.2.3. Angel Díaz Barriga.

Es uno de los autores mexicanos, más importantes, que han trabajado en la teoría curricular y distingue algunos pasos para la elaboración del plan de estudios, que son:

- A) Diagnóstico de necesidades. A este respecto, el autor hace algunas críticas como por ejemplo, que el plan de estudios, muchas veces, no responde a los requerimientos de la sociedad. Otra de las críticas es que el currículo intenta ocultar la realidad y no conocerla. Además, la fundamentación cumple sólo un requisito formal y no proporciona elementos de análisis que sirvan de marco referencial para la construcción de un nuevo plan de estudios.

Dentro de este diagnóstico debe encontrarse un estudio del campo profesional que permita analizar cuál es el mercado real de una profesión. También supone el análisis de las fuerzas productivas e implica una historización.

B) Elaboración de objetivos y del perfil del egresado. En relación a este paso comenta el autor, que el curriculum es una respuesta a un conjunto de problemas económicos, políticos y sociales no sólo educativos.

C) Organización curricular. Se puede llevar a cabo por asignaturas áreas o módulos. En relación a la organización curricular, el autor analiza y critica las teorías de las facultades, la conductista y la epistemología genética.

D) Mapa curricular que consiste en:

- la organización formal del plan de estudios en términos de su duración y
- la mención de las materias o módulos que forman cada período.

Existen dos tipos de programas:

- a) el institucional de carácter sintético y
- b) el programa guía, que consiste en la interpretación que hace el maestro de lo que tiene que aplicar.

El profesor debe tener una formación didáctica para aplicar el programa institucional.

E) Evaluación curricular. Intenta dar cuenta de todas las partes que conforman el plan de estudios.

Otros autores que están dentro de la línea crítica, pero que se dedican exclusivamente al análisis del diseño curricular son Arre-

dondo y Glazman que a continuación presentaremos.

#### 4.2.4 Arredondo.

Este autor afirma que el desarrollo curricular es un proceso dinámico, continuo, participativo y técnico en el que se distinguen cuatro etapas:

- A) Análisis previo. En esta fase se analizan las características, condiciones y necesidades del contexto social, político y económico, así como las del educativo, del educando y de los recursos disponibles y requeridos.
- B) Diseño curricular. Es la etapa en la que se especifican los fines y objetivos educativos, de acuerdo al análisis previo. Se diseñan los medios y se asignan los recursos humanos, materiales, informativos, financieros, temporales y organizativos con la idea de lograr dichos fines.
- C) Aplicación curricular. En este momento se ponen en práctica los procedimientos diseñados.
- D) Evaluación curricular. En esta última etapa se valora la relación entre los fines, objetivos, medios y procedimientos, y con respecto a las características y necesidades del contexto, del educando y de los recursos; así como la eficiencia de los componentes para lograr lo propuesto.

#### 4.2.5. Raquel Glazman.

Para esta autora, el primer paso en la elaboración del currículo es la planeación. Opina que esta actividad debe tomar en cuenta la realidad social y educativa.

Los indicadores del análisis social son las condiciones económicas, sociales, culturales y la aportación científico-tecnológica.

ca. A partir de estos indicadores se elabora la fundamentación, que debe incluir:

- a) Currículum e ideología.
- b) Práctica profesional.
- c) Interdisciplinariedad que es, según Acuña, la necesidad de relacionar la definición de las disciplinas con el proceso de enseñanza, y según Furlan, la reconstrucción cognoscitiva de la realidad que integre los conocimientos de diversos campos disciplinarios en un nuevo concepto de ciencia.
- d) Papel del docente.

Las variables con las que se trabajan estos indicadores son de carácter institucional e individual.

El segundo paso es la organización, que consiste en el diagnóstico y pronóstico de las necesidades sociales.

El tercero es la ejecución, que comprende:

- La propuesta curricular como alternativa de solución a las necesidades.
- la definición del marco teórico,
- el diseño de planes y programas de estudio y
- la elaboración de auxiliares didácticos.

El cuarto paso consiste en la validación interna y externa de la propuesta y del control de la evaluación de resultados.

#### 4.2.6 José Arnaz.

Un autor que ha trabajado en México en la línea de la teoría de sistemas es José Arnaz, quien caracteriza de manera objetiva al alumno mediante la observación. Lo considera como un insumo del que se obtendrá un producto que debe ser descrito mediante un perfil que

explique lo que el estudiante será capaz de hacer (objetivos). Este perfil debe tener como base la adaptación al sistema.

También es necesario tomar en cuenta los valores y actitudes que el estudiante habrá asimilado y las destrezas que haya desarrollado.

Dentro de la elaboración del currículo es necesario también, considerar las necesidades que se atenderán y su jerarquización. Corresponde al sistema político imponer las necesidades sociales, pues el curriculum debe adaptarse a los valores y normas de la sociedad.

Otro de los pasos es la elaboración de objetivos que deben ser claros, precisos, y evaluables.

Arnaz utiliza tres pasos para la elaboración del plan de estudios que son:

- A) Seleccionar contenidos.
- B) Derivar objetivos particulares de los objetivos curriculares.
- C) Estructurar los cursos que deberá contener el plan de estudios. El curso es la unidad elemental de un plan de estudios.

Este autor distingue tres tipos de planes de estudio: por disciplinas, por áreas y por módulos.

Los planes pueden ser flexibles o rígidos; en los primeros se eligen los cursos según las inclinaciones y en los segundos se exige que se tomen todos los cursos en un tiempo específico.

El curriculum debe tener una secuencia y organización que va de lo simple a lo complejo, además de integrar un todo coherente y sistemático del conjunto de aprendizajes.

Es necesario evitar la improvisación en cuanto a recursos y

procedimientos.

#### 4.2.7 Frida Díaz Barriga y otras autoras.

Actualmente, éstas trabajan en el departamento de psicología educativa de la Facultad de Psicología de la U.N.A.M. y proponen una metodología para la elaboración de currículos, que se puede adaptar a carreras del área de las ciencias sociales a nivel profesional. Esta propuesta fue aplicada en la reestructuración de un Plan de Estudios para la Licenciatura en Psicología de la Universidad Anáhuac.

La metodología para la elaboración del currículo adoptada por estas autoras consta de las siguientes etapas:

A) Fundamentación de la carrera profesional que aporta las bases sólidas que determinarán las diferentes decisiones que se tomen. Las subetapas de esta fase son:

- Investigación de las necesidades que pueden ser abordadas por el profesionista.
- Justificación de la disciplina, perspectiva o materia de estudio elegida como la más viable para satisfacer las necesidades detectadas.
- Investigación del mercado ocupacional del profesionista.
- Investigación sobre las instituciones que ofrecen carreras afines a la propuesta.
- Análisis de los principios y lineamientos universitarios.
- Análisis de la población estudiantil.

B) Determinación del perfil profesional. Es necesario establecer las metas que se quieren alcanzar determinando el tipo de profesionistas que se pretende formar. Los pasos que integran esta etapa son:

- Investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina aplicables a la solución de los problemas detectados.
- Investigación de las áreas en las que puede efectuarse el trabajo del profesionista.
- Análisis de las tareas potencialmente realizables por parte del profesionista.
- Determinación de niveles de acción y poblaciones donde puede incidir el trabajo del profesionista.
- Desarrollo de un perfil profesional a partir de la integración de las áreas, tareas y niveles determinados.
- Validación del perfil profesional que consiste en la determinación de la congruencia de éste con respecto a los elementos internos que lo definen, a la fundamentación de la carrera y a la solución que dé el egresado a las necesidades actuales detectadas.

C) Organización y estructuración del currículum. En esta fase se deciden cuáles van a ser los contenidos a incluir en el plan curricular, y bajo qué organización y estructura se diseñará éste.

Los elementos que se toman en cuenta para la elaboración de un currículum son:

- Determinación de los conocimientos y habilidades requeridos para alcanzar los objetivos especificados en el perfil profesional.
- Determinación y organización de áreas, temas y contenidos que contemplen los conocimientos y habilidades especificados anteriormente.

- Elección y elaboración de un plan curricular. En esta subetapa se elige el tipo de plan que se adoptará: lineal, modular o mixto.
- Elaboración de los programas de estudio para cada curso.

D) Evaluación continua del curriculum. El plan curricular no se considera como algo estático, sino que está basado en necesidades que pueden ser cambiantes y en avances disciplinarios. Esto hace necesario adecuar, de manera permanente, el curriculum a las necesidades y a los avances de la disciplina. Por otra parte, es importante determinar los logros y deficiencias de un plan curricular en acción. Para ello se deberán contemplar las siguientes subetapas:

- Evaluación externa que se refiere a la capacidad del egresado para solucionar problemas y cubrir las necesidades que la sociedad le demanda.
- Evaluación interna que hace referencia al logro académico de los objetivos del plan y de los programas de estudio, y a un análisis interno de su estructura curricular.
- Reestructuración o cambio curricular que se elabora a partir de los resultados de ambas evaluaciones.

#### 4.2.8 Margarita Pansa.

Esta autora dice que el trabajo curricular es parte de la investigación educativa, ya que para diseñar un currículo es necesario delimitar y definir los problemas, elaborar un marco teórico y perfilar las etapas de trabajo, y de esta manera, seleccionar los procedimientos científicos que permitan por aproximaciones sucesivas llegar a proponer una o varias alternativas de solución.

Recomienda la autora que el equipo de trabajo delimite su ac-

ción y oriente sus discusiones para evitar la disociación entre teoría y práctica que frecuentemente se presenta.

Margarita Panza opina que el problema que surge en la elaboración de un plan de estudios es su carácter disciplinario, por lo que debe construirse a partir de la selección y ordenamiento de los objetos de la realidad que es cambiante, dinámica y dialéctica. Sus fenómenos se dan integrados e interactuantes. Debido a esta complejidad, los currículos no pueden ser abordados desde la perspectiva de una disciplina única, ya que las materias aisladas no implican la realidad en su totalidad.

Para la elaboración del currículo son indispensables cuando menos, cuatro núcleos disciplinarios: la epistemología, la sociología, la psicología y la pedagogía que serán los pilares del currículo.

En el currículo deben tomarse en cuenta también las disciplinas particulares de cada carrera, es decir, el diseño establecerá los contenidos específicos, con el objeto de que el currículo no resulte obsoleto ni en lo científico ni en lo pedagógico.

Desde el enfoque de la epistemología es importante delimitar el objeto de estudio de la disciplina y analizar los métodos que utiliza. Hay que poner énfasis en los límites y relaciones entre investigación, conocimiento y aprendizaje.

Cada una de las distintas concepciones sobre la ciencia, refleja una visión del mundo y del conocimiento que influye definitivamente en el diseño del curriculum.

En cuanto al aspecto sociológico, la autora sostiene que el currículo es una concreción de la relación educación-sociedad, y deberá especificar una realidad histórica, la concepción de las profe-

siones, su función social y el tipo de ejercicio que de ellas se requiere. Además, explicar los diferentes juegos hegemónicos que en torno a una profesión se conjugan.

Las teorías psicológicas también ejercen una influencia considerable en la elaboración de los planes de estudio. Los currículos tradicionales se fundamentan en la teoría de la disciplina mental, los tecnocráticos en el conductismo y los de tipo crítico en el cognoscitivismo, el psicoanálisis y la psicología genética.

En cuanto a las bases pedagógicas del currículo, Margarita Pansza opina que la pedagogía es un medio y un fin para la transformación social, es también un proceso interminable de maduración personal, humana y política.

Recomienda la autora, que el trabajo de diseño curricular se lleve a cabo en equipos integrados por personas que tengan experiencia, disponibilidad de tiempo y representatividad. La elaboración del currículo debe tener un carácter participativo, que se logrará no sólo por medio de cuestionarios o encuestas, sino también organizando talleres, seminarios y ciclos de conferencias.

Opina la autora, que el trabajo curricular es un proceso sistemático y dialéctico que comprende todas sus etapas.

La metodología de los procesos educativos no puede ser abordada en forma unilateral o responder a un enfoque único, sino que hay que encararla desde diversos ángulos y usar varios sistemas de interpretación.

#### 4.2.9 Plan Nacional de Educación Superior.

Como hemos visto, existen diversas teorías y enfoques en el campo del diseño curricular. Cada una de ellos propone etapas, ya

sea afines o diferentes en la elaboración de un plan de estudios. Sin embargo, para que éste sea oficialmente aceptado tiene que cumplir con los requisitos que fija el Plan Nacional de Educación Superior. Según este Plan los componentes básicos del currículo son:

A) La fundamentación, que consiste en la definición filosófica y política de los principios institucionales que han de ser congruentes con la filosofía y políticas nacionales en materia de educación.

La fundamentación debe contener un diagnóstico y una prospectiva de las necesidades sociales, así como un análisis descriptivo de la práctica profesional y una valoración de la ciencia, la tecnología y las humanidades.

B) Los objetivos que son enunciados describen sintéticamente los aprendizajes que deben ser logrados.

C) El plan de estudios, que consiste en la descripción general de los contenidos, la distribución y secuencia temporal de los mismos, el valor en créditos de cada asignatura o agrupamiento de contenidos y la estructura del propio plan.

D) Las cartas descriptivas (programas de estudio), que son la descripción detallada de los objetivos, contenidos y experiencias de aprendizaje sugeridas y criterios de evaluación.

E) Propósitos, criterios, procedimientos generales y políticas para la evaluación del aprendizaje.

El Plan Nacional de Educación Superior también dice que el currículum tiene dimensiones políticas, filosóficas, pedagógicas, sociales y económicas.

#### 4.3 El currículo centrado en la investigación.

Para que el aprendizaje sea significativo, el niño debe interactuar con su medio e ir descubriendo, a partir de un proceso de investigación, las cosas que lo rodean. Con el fin de que esto se lleve a cabo, el niño debe actuar sobre los objetos y de esta manera, se va formando su esquema de acción.

Como vimos en el capítulo dos, Piaget afirma que los descubrimientos que el niño lleve a cabo están determinados por la fase de desarrollo mental en que se encuentre y por sus intereses. La motivación hacia la investigación que despierta en el niño el padre o el maestro es también un factor de suma importancia. En este proceso, el niño crea y ejercita su propio método de investigación, que le servirá para desarrollar sus razonamientos de manera autónoma.

Vemos de esta manera, que el niño debe comenzar a investigar desde que nace hasta que es adulto y se desarrolla dentro de una profesión.

A nivel de educación superior, el documento Xochimilco que fundamenta la creación de la U.A.M.-Xochimilco, propone que exista una vinculación del quehacer universitario con la problemática de la realidad social, mediante la reflexión crítica y la acción creadora con intención transformadora. De esta manera, el estudiante es el autor de su formación al intervenir en el proceso de transformación de la realidad.

La teoría curricular de la U.A.M.-X. pone mucho énfasis en la práctica, ya que considera que la teoría es un producto de ésta; posteriormente, la teoría vuelve a la actividad práctica para comprobarse o aplicarse.

Una de las principales organizaciones curriculares que está

centrada en la investigación es la de la U.A.M.-X ya que se construye a partir de la selección de los objetos abstraídos de la realidad. Se conjugan en forma integral la investigación con el servicio en íntima relación con el momento histórico que se vive.

El Documento Xochimilco hace una crítica al planeamiento curricular tradicional, ya que utiliza primeramente, un método teórico deductivo y después trata de aplicar el conocimiento teórico sobre la realidad. En la U.A.M. X., para aprovechar mejor la potencialidad del alumno, el proceso de aprendizaje empieza por lo "empírico inductivo" y continúa con un reforzamiento teórico deductivo, llegando el estudiante a un razonamiento que relaciona la realidad y la teoría.

"Así, la relación entre la teoría y la práctica como expresión de la vinculación entre la investigación y la aplicación del conocimiento se convierte en un propósito fundamental del modelo universitario de la unidad Xochimilco. La enseñanza, por consiguiente, tendrá que orientarse hacia la consecución de este objetivo."<sup>70</sup>

El currículo está conformado por módulos en donde se opera sobre objetos de transformación que son "...unidades basadas en un objeto e interrogante sobre el mismo, donde se conjugan diversas ciencias y técnicas para dar respuestas científicas."<sup>71</sup>

En cuanto se elige un objeto de transformación éste tiene una dimensión social.

En el nivel pedagógico se desea que el estudiante busque información por medio de la práctica y que al mismo tiempo recree o am-

70 Walter Beller, Temas Universitarios 10, El concepto objeto de transformación en el proyecto académico de la U.A.M.-X pp. 23 y 24.

71 idem. p.25.

plie el conocimiento.

El Documento Xochimilco plantea como objetivo la formación de un sujeto activo y crítico, producto de un modelo educativo que pone énfasis en la práctica como generadora de conocimiento y al mismo tiempo subraya el papel de la acción para lograr el cambio social.

Se propone que el alumno aprenda y domine el conjunto de acciones técnicas y teóricas que ejercerá en su futuro quehacer profesional.

En el diseño curricular de la U.A.M.-X. se tomaron en cuenta los aspectos epistemológicos, ya que de éstos se derivan importantes criterios para la instrumentación del currículo como son el concepto de ciencia, de conocimiento, de las disciplinas y sus límites, así como de las relaciones internas de éstas, el papel de la práctica, la relación entre ésta y la teoría, el problema de la investigación y sus métodos y de los criterios para la metodología didáctica.

Por último, basándose también en la idea de Piaget de que la realidad es una y no se puede dividir y que la metodología debe tener en cuenta el carácter interdisciplinario de la ciencia y la investigación la U.A.M.-X. diseñó un currículo que se basa fundamentalmente en un enfoque en el que convergen varias disciplinas para estudiar un objeto de transformación.

El proyecto de la U.A.M.-X. es único en el país, ya que en muchas de las universidades incluyendo, las Unidades de la U.N.A.M. ofrecen la Carrera de Pedagogía, los planes de estudio son esencialmente teoricitas y no contemplan la actividad práctica como eje central del currículo. Sin embargo, la U.A.M.-X. muchas veces no logra sus objetivos debido a que en general, la formación recibida por

los estudiantes desde sus inicios es pobre en cuanto a hábitos y métodos de investigación.

**CAPITULO 5**

**INVESTIGACION EDUCATIVA EN MEXICO**

### 5. Investigación educativa en México.

En 1981, se llevó a cabo en México el Congreso Nacional de Investigación Educativa que constituye el primer intento participativo nacional sobre investigación educativa. Para el desarrollo de dicho Congreso se formaron 9 comisiones temáticas integradas por los investigadores que participaron en él.

Hasta la realización del Congreso, la investigación era escasa y los datos obtenidos eran muy pocos.

En la novena comisión del Congreso se llegó a resultados importantes que fueron los siguientes:

- a) Se establecieron las bases de la coordinación y un marco conceptual común para los investigadores de la investigación educativa.
- b) Se realizó, por primera vez en México, un recuento casi exhaustivo de los estudios sobre la investigación educativa realizados entre 1970 y 1980.
- c) Se estableció la comunicación entre los investigadores interesados en este tema.
- d) Se promovió la realización de más y mejores estudios en el área.
- e) Se difundió un conocimiento más real de la importancia de los estudios sobre la investigación educativa en México.
- f) Se obtuvo un primer "test" de la utilidad de estos estudios para la comunidad educativa en general.<sup>72</sup>

Entre los estudios más importantes que se realizaron están los:

72 Documentos base, Congreso Nacional de Investigación Educativa 1981. Vol. 1. "Investigación de la investigación educativa", coordinador Fernando de Hoyos, p. 547

- estudios sobre la definición de la investigación educativa;
- inventarios y diagnósticos de la investigación educativa;
- estudios sobre la capacidad de investigación, sobre los recursos humanos y la formación de investigadores en educación, sobre el contenido y la temática de la investigación educativa, sobre las modalidades, los enfoques, las metodologías y las técnicas dominantes en investigación educativa, los usos y el impacto de la investigación educativa y la difusión de sus resultados; sobre la política de la investigación educativa;
- diseño de instrumentos para la promoción, el financiamiento, la organización, la administración y la evaluación de la investigación educativa y
- diseño de sistemas de información y documentación.

La novena comisión trató de analizar sólo las principales corrientes de estudios realizados a nivel internacional para poder situar la investigación mexicana en relación a ellos.

Hasta 1981, se carecía de un marco teórico adecuado del estudio de la investigación educativa en México. La búsqueda del marco se remonta a 1974, año en que se realizó el primer inventario de investigación educativa en México.

Los marcos teóricos elaborados hasta entonces proporcionaban solamente conjuntos de hipótesis de trabajo. Court y Latapi sostenían que era importante elaborar una teoría de la investigación en el cambio educativo, a partir de la confrontación de los diversos marcos elaborados en el ámbito internacional, para posteriormente utilizarlos en el análisis de la problemática de la investigación

educativa en cada país.

Después de realizar varios ensayos, se llegó a la conclusión de que para determinar el marco teórico se debe tomar en cuenta un ámbito diferente de realización de la investigación educativa, y una estrategia propia para abordar el problema de la innovación educativa y vincular la investigación con la práctica .

Los inventarios proporcionan los datos empíricos para poder realizar el análisis de la investigación educativa.

En México, el primer Inventario Nacional de Proyectos se realizó en 1970, patrocinado por la O.E.A. y por el Instituto Nacional de Investigación Educativa de la S.E.P.. El trabajo de inventario se limitó a detectar los principales centros públicos y privados de investigación educativa en el país y los proyectos realizados.

En 1974, la Dirección General de Contenidos y Métodos Educativos de la S.E.P. llevó a cabo un inventario nacional que logró una cobertura mayor de las actividades de investigación educativa; su principal defecto fue el de no recibir la información acerca de los objetivos, la metodología, la temática y el destino de los proyectos de investigación educativa.

Por último, el inventario de la S.E.P. de 1980 retomó la experiencia del inventario de 1974 y aprovechó los avances en los marcos teóricos realizados desde esa fecha. Se obtuvo información sobre el contenido, la metodología, los temas, los objetivos, etc. de la investigación educativa.

A partir de estos inventarios se llevaron a cabo estudios de capacidad de investigación educativa en México.

### 5.1 Capacidad de investigación educativa.

Según Schaefer la capacidad de investigación educativa abarca los siguientes determinantes:

- a) Las habilidades individuales.
- b) La capacidad institucional.
- c) La combinación de elementos de la capacidad.
- d) Todo lo anterior dentro de un contexto caracterizado por otros determinantes externos: clima político, capacidad general del sistema; capacidad analítica de la burocracia; configuración institucional de la Secretaría; factores culturales; estilos de mando; etc., los cuales o son elementos de la capacidad, o la determinan en forma directa."<sup>73</sup>

Todos estos elementos se refieren a la infraestructura de la investigación educativa.

#### 5.1.1 Instituciones de investigación.

Hasta 1981, no se sabía exactamente cuántas unidades de investigación educativa existían en el país y se conocían poco las existentes en provincia. Fueron creadas a un ritmo acelerado entre 1970 y 1980. A partir del inventario realizado en éste último año, se observa que la capacidad de investigación educativa se concentra principalmente en el sector público. También se advierte el decrecimiento en importancia relativa de los centros privados y de las maestras en educación, adquiriendo relevancia las actividades administrativas.

#### 5.1.2 Recursos Humanos.

También hasta 1981, los datos en cuanto a la composición de los recursos humanos no eran exactos debido a que los inventarios eran

73 idem., p.554.

poco precisos y presentaban resultados fragmentarios y parciales. Sin embargo, la formación de los investigadores pertenece en la misma medida, tanto a las áreas de ciencias sociales como a las de ingeniería y ciencias económicas y administrativas. El número de especialistas en investigación educativa era entonces, sumamente reducido.

El hecho de que existan relativamente pocos investigadores de formación pedagógica se debe a que la maestría en ciencias de la educación fue creada recientemente.

Para ejemplificar este fenómeno mostraremos a continuación la composición académica de tres instituciones de investigación educativa en el Distrito Federal en la década de los ochenta.

Dirección de Investigación Educativa del Instituto Politécnico Nacional (D.I.E.) (datos de 1983).

Formación de los investigadores	Número	Porcentaje
Sociólogos	4	16%
Psicólogos	4	16%
Pedagogos	3	12%
Biólogos	3	12%
Normalistas	3	12%
Físicos	2	8%
Químico farmacobiólogo	1	4%
Filósofo	1	4%
Historiador	1	4%
Administrador	1	4%
Contador Público	1	4%

Político	1	4%
Total:	25	100.00%

Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la U.N.A.M.  
(C.I.S.E.) (datos de 1987)

Formación de los investigadores	Número	Porcentaje
Pedagogos	12	23.07%
Psicólogos	10	19.23%
Sociólogos	10	19.23%
Filósofos	5	9.61%
Actuarios	3	5.77%
Informáticos	2	3.84%
Historiadores	2	3.84%
Normalistas	2	3.84%
Ingeniero	1	1.92%
Enfermero	1	1.92%
Antropólogo	1	1.92%
Lic. en Letras Hispánicas	1	1.92%
Bibliotecólogo	1	1.92%
Humanidades Clásicas	1	1.92%
Total:	52	100.00%

Centro de Estudios Sobre la Universidad (C.E.S.U.) (da-  
tos de 1987).

Formación de los investigadores	Número	Porcentaje
Pedagogos	11	40.74%
Sociólogos	9	24.32%

Historiadores	5	13.51%
Psicólogos	3	8.10%
Filósofos	2	5.49%
Abogados	1	2.70%
Lic. en Lengua y Literatura	1	2.70%
Médico	1	2.70%
Contador	1	2.70%
Comunicólogo	1	2.70%
Licenciatura	1	2.70%
Total:	37	100.00%

Cabe mencionar que existen pocos becados, ya que casi no hay interés en realizar estudios de pedagogía en el exterior. Además, los planes de estudio de las escuelas normales, normales superiores, de las licenciaturas y de las maestrías manifiestan un notable desinterés por la investigación educativa.

En cuanto al nivel de formación de la gran mayoría de los investigadores en educación, éstos solamente tienen el grado de licenciatura, unos pocos el de maestría y un número muy pequeño ha realizado estudios de doctorado.

### 5.1.3. Recursos físicos.

Las bibliotecas especializadas en educación son escasas y no cuentan con el personal especializado necesario, por lo que se han convertido en almacenes de libros y revistas. Los resultados de la investigación educativa no alcanzan a ser publicados ni en libros ni en revistas, debido a la falta de recursos.

En cuanto a la publicación e impresión, pocas unidades de in-

vestigación tienen la capacidad suficiente para realizar estas actividades.

#### 5.1.4 Recursos financieros.

Existen dificultades para saber exactamente cuánto se gasta en labores de investigación educativa debido a que:

- a) La unidad de investigación cumple además, otras funciones, como por ejemplo, las administrativas y las de enseñanza.
- b) Los investigadores llevan a cabo además de la investigación otras actividades.
- c) La unidad de investigación no cuenta con presupuesto propio y obtiene recursos de la institución a la que pertenece.

Lo que se puede asegurar es que la producción de investigación es demasiado reducida debido a que no se cuenta con el suficiente capital para llevarla a la práctica, pues está supeditada al sustento económico del estado y de algunas instituciones privadas, por lo que la investigación no satisface las necesidades de la sociedad en su conjunto.

#### 5.2 Contenido de la investigación educativa.

Los inventarios han estudiado muy poco el contenido de la investigación educativa. Sólo en contadas ocasiones se ha intentado realizar una revisión exhaustiva de la literatura existente en una determinada área o campo temático de la investigación educativa.

Se revisaron los estados del arte, antologías, reseñas y estudios de casos. Este tipo de trabajos son escasos y poco desarrollados y los dos últimos no son muy practicados, ya que los resultados de la investigación son poco difundidos por las instituciones, debido a que pueden poner en juego los intereses personales vinculados

con los proyectos. Además, existe una falta de sistematización de archivos documentales. Por otro lado, las síntesis bibliográficas sólo son útiles para los investigadores que las han elaborado.

### 5.3 Metodología.

La investigación predominante ha sido y sigue siendo la tradicional (enfoques metodológicos: cuantitativos, empíricos, académicos, de escritorio, disciplinarios, etc.)

A partir de 1968, se inicia un movimiento de renovación y liberación de la educación emprendido por numerosos grupos independientes fuera del aparato educativo escolar tradicional. Los estudios realizados dentro de esta corriente pretenden recuperar y sistematizar las metodologías nuevas comprobadas en la acción y constituyen reflexiones epistemológicas investigación-acción. Sin embargo, esta corriente no ha sido lo suficientemente fuerte para realizar un verdadero cambio en la metodología de la investigación educativa. Esto se debe principalmente, a la formación académica y teórica de los investigadores y al carácter menos subversivo de estas modalidades de investigación educativa.

### 5.4 Formación de investigadores en educación.

Esta información ha sido obtenida hasta 1981, a partir de los inventarios. Se conoce la formación universitaria de los investigadores hasta antes de incorporarse a las labores de investigación educativa.

#### 5.4.1 Formación especializada nacional.

Son pocos los investigadores que tienen el grado de maestría, aunque de 1979 a 1981 se multiplicó el número de maestrías. Sin embargo, entre éstas no existe complementariedad, hay repetición de

enfoques, falta profesorado adecuado, y se presenta un elevado índice de deserción.

Se observa una pobreza en la investigación educativa realizada en las maestrías, ya que muy pocas introducen la práctica de investigación como un componente de sus programas o como un método idóneo para la formación de sus educandos. Los programas a este nivel, en general, no contemplan la práctica en la formación de los estudiantes como investigadores. Sólomente en tres maestrías se ofrece la formación de investigadores en educación.

Otros canales de formación de investigadores podrían ser los centros y departamentos de didáctica y las comisiones de desarrollo académico de las universidades. Estas instancias únicamente se dedican a la actualización del personal académico por medio de cursillos pedagógicos y de tecnología educativa. La preparación para llevar a cabo investigación educativa y la realización de ésta están ausentes de estos programas. Sólo el personal permanente que trabaja en estos centros y departamentos realiza esporádicamente investigación dentro de los programas institucionales.

A nivel de formación de maestros normalistas, normalistas superiores y egresados de la U.P.N., la investigación educativa se reduce a seminarios de metodología de investigación sin realizar ninguna actividad práctica.

El hecho de que se produzca poca investigación educativa en el país se debe a que la mayor parte del personal docente a nivel superior es eventual o por horas, que dispone de muy poco tiempo para dedicarse a esta actividad y ni siquiera está en posibilidad de reflexionar sobre su propio quehacer educativo.

#### 5.4.2 Formación especializada en el exterior.

El número de pedagogos becados constituye una cifra muy reducida del total de personas que salen al extranjero de otras áreas.

#### 5.4.3 Formación en la práctica.

Los investigadores inician las actividades prácticas de investigación en el momento de ocupar el puesto, por lo que existe un alto grado de improvisación.

Por otro lado, se observa una gran desvinculación entre las actividades de investigación y la práctica educativa, ya que ambas no se fundamentan mutuamente ni se retroalimentan.

A pesar de las deficiencias señaladas anteriormente, una alternativa viable sería la búsqueda de nuevas fórmulas para la formación en la acción.

#### 5.5 Comunicación y difusión de los resultados de investigación educativa.

En 1977, Latapi publicó un ensayo en la revista del C.E.E. en el que afirma que uno de los principales problemas de la investigación educativa es la falta de difusión de sus resultados.

La publicación de la información es escasa a todos los niveles de relación entre las fuentes productoras (centros de investigación, agencias de gobierno, escuelas, centros y organismos internacionales) con los usuarios (escuelas, profesores, investigadores y estudiantes).

Son pocas las casas editoriales que publican libros sobre educación y la mayoría de sus publicaciones son traducciones de investigaciones realizadas en el extranjero. Hasta 1981, existían once revistas especializadas en educación, de las que sólo cinco son de

buen nivel. La mayor parte de los conocimientos nacionales sobre educación se difunden a través de documentos mecanografiados, que tienen un ámbito de difusión limitado (interno a las instituciones), sobre todo en agencias gubernamentales.

Un problema más amplio es el de la comunicación entre la comunidad de los investigadores, ya que pocos eventos (seminarios, simposios, talleres y conferencias) se realizan en forma conjunta.

Otro problema se deriva de la falta de comunicación entre los investigadores y las personas que toman las decisiones y ponen en marcha los proyectos.

Los problemas de difusión y comunicación de la investigación educativa se deben a la falta de organización y a la desarticulación del sistema educativo.

A pesar de los avances alentadores en cuanto a la participación social en la investigación educativa en México, es importante notar que las unidades de investigación educativa están muy aisladas de otros grupos no involucrados directamente en actividades de este tipo (funcionarios, administradores, educadores, educandos, sindicatos, padres de familia, medios de comunicación de masas, etc.).

#### 5.6 Investigación educativa y toma de decisiones.

Es necesario que la investigación educativa influya en la toma de decisiones para que sus resultados se traduzcan en la adopción de medidas y programas concretos, con el fin de modificar los sistemas educativos.

Es importante estudiar la relación entre investigación educativa y la toma de decisiones para llegar a saber si la primera realmente influye sobre la segunda.

Los organismos internacionales han puesto especial interés en constatar si las investigaciones patrocinadas por ellos tienen influencia en la toma de decisiones.

Una de las principales conclusiones del Congreso de 1981 es la siguiente:

"Los estudios sobre la investigación educativa atienden poco a aspectos que se relacionan más inmediatamente con la labor de los investigadores: los perfiles de los investigadores en el país, los aspectos técnico-administrativos del proceso de la investigación educativa; otros aspectos contractuales y jurídicos; los problemas de información y financiamiento de proyectos; los determinantes éticos del investigador frente a los determinantes políticos del tomador de decisiones, etc."<sup>74</sup>

5.7 Problemas que se presentan actualmente en la investigación educativa en México. Alternativas de solución.

Axel Didrikson en su artículo "Política e investigación educativa", publicado en la revista Perfiles Educativos 29, 30, hace una reseña de los principales problemas de la investigación educativa en la década de los ochenta.

En primer lugar, dice el autor, que hace falta una mayor definición de política educativa para que la investigación se desarrolle. Didrikson entiende por política educativa: "...aquellos lineamientos y definiciones que orientan y conducen a la investigación educativa en las instituciones escolares del país enfocando básicamente nuestra atención, hacia la educación superior y hacia la universidad."<sup>75</sup>

<sup>74</sup> idem., p. 578

<sup>75</sup> Didrikson, Axel Política e investigación educativa, en "Perfiles educativos" 29, 30, México, julio a diciembre de 1985, U.N.A.M., C.A.S.E., C.I.S.E., p.25

Hacia los años setenta, las instituciones en las que se practicaba la investigación educativa y que eran alrededor de 200, no tenían más de 10 años funcionando. La mayor parte de ellas se encontraban concentradas en la S.E.P., en varios organismos internacionales y en escala muy pequeña, en las universidades e institutos de educación superior. Sin embargo, muchas de las instituciones en donde se practicaba la investigación educativa han sufrido, en los últimos años un proceso de liquidación, extinción o desmembramiento.

Hacia fines de los años setenta, el presupuesto de educación destinado a investigación educativa era solamente del 1%, mientras que ésta representaba el 3% de la investigación total realizada. Además, 70% del pequeño presupuesto dedicado a investigación educativa se concentraba en el Distrito Federal. A partir de 1982, la política de austeridad redujo aún más el porcentaje dedicado a esta actividad.

Las estadísticas muestran que a principios de los ochenta, los investigadores que trabajaban en investigación educativa constituían el 1% de los profesores y que sólo el 4.7% de la matrícula del posgrado a nivel nacional estaba incorporada a la maestría en el área educativa.

Dice Axel Didrikson: "Los anteriores datos revelan una paradoja: mientras que la educación es considerada el logro más importante de la acción del Estado, la parte que más contribuiría a su mejoramiento -la IE- no cuenta con apoyo sustancial ni con recursos suficientes. Con ello la importancia de la educación en México va en relación inversamente proporcional a la de la IE que supuestamente la mejora."<sup>76</sup>

Por otra parte, es necesario mencionar que la investigación educativa se lleva a cabo, predominantemente, con un enfoque técnico funcional, que subordina la oferta educativa a las características que asumen las demandas ocupacionales de un determinado momento. Bajo este enfoque, no se considera necesaria la realización de investigaciones ligadas a nuevos proyectos de sociedad, sino que se llevan a cabo únicamente trabajos académicos.

Carlos Muñoz Izquierdo dice que el principal problema al que se enfrenta la investigación educativa es que las conclusiones a las que llega se contradicen con lo impulsado por la política educativa. Los problemas que son investigados en los centros de investigación educativa rebasan el horizonte de los intereses inmediatos de quienes deciden, o bien, la frecuencia y el ritmo de la toma de decisiones se encuentran fuera de los marcos de planeación de las innovaciones y propuestas hechas por la investigación educativa.

En México, la política educativa no se basa en los resultados de la investigación educacional que impulsen innovaciones y transformaciones, sino que todo se decide en los círculos de poder que reducen notablemente las posibilidades de la investigación educativa, manteniéndola subordinada a las pautas de decisión administrativa y disminuyendo su importancia.

Según Didrikson, después de haber pasado por un periodo de renovación en el que se descubren problemas como el de la relación maestro-alumno, la autogestión académica, la innovación curricular y la investigación-acción, y después de haber tenido un periodo de consolidación en los años setenta, en el que se concretaron nuevas formas de organización universitaria que impulsaron innovaciones

curriculares y en la investigación, la investigación educativa atraviesa en la fase actual, por un momento de letargo teórico y práctico, desde los sectores sociales más amplios.

Dice Didrikson, que para que la investigación educativa avance se necesita que ésta tenga una orientación que descubra y propicie la autoformación, introduzca hábitos y actitudes para la creación y la innovación de aptitudes y habilidades que permitan estructurar métodos y lenguajes en correspondencia con el momento actual.

El autor opina que si se siguen estas líneas, se puede superar la inercia y trabajar para resolver problemas urgentes de decisión prioritaria, para generalizar alternativas que definan la educación y la investigación educativa como un eje de la crítica social y de nuevas perspectivas histórico-concretas. Para Didrikson: "...la investigación debe ser puesta, sobre todo, al servicio de la innovación del proceso enseñanza-aprendizaje, en el marco de la planeación de nuevas estructuras organizativas."<sup>77</sup>

El autor propone algunas alternativas de solución al problema de la investigación educativa y dice que el primer paso que se debe seguir para que ésta se desarrolle es el de establecer los fines y las políticas.

La primera línea de política consiste en crear una institución que prepare los recursos humanos que sean capaces de desarrollar estudios y promover innovaciones y cambios educacionales.

En segundo lugar, hay que generar una política que mantenga y propicie condiciones que permitan a la investigación seguir el curso dictado por su propia dinámica, avanzando en un proceso de acumula-

<sup>77</sup> idem. p.30

ción de conocimientos y convalidando los resultados de los diversos proyectos que se van desarrollando.

En tercer lugar, cuando se lleva a cabo una investigación, es necesario definir el "modelo", el marco de referencia y la metodología que deben ser propiciados institucionalmente.

En cuarto lugar, se necesita establecer una política que impulse la eficiencia de la investigación educativa.

Según Muñoz Izquierdo, hay que considerar dentro de este tipo de planeación, que el desarrollo de los diferentes proyectos de investigación educativa depende:

- del contexto político institucional y de la correlación de fuerzas e intereses de los diversos grupos sociales involucrados en el proceso educativo,
- de su naturaleza científico-metodológica y sus niveles de análisis y síntesis y
- del contexto social e intelectual, que permite que los planteamientos o innovaciones concretas desarrollados por algunos investigadores sean conocidos y retroalimentados por otros, así como que sean comprendidos por quienes pueden introducirlos en el sistema educativo. Desafortunadamente, se observa que esto último, muchas veces, no se lleva a cabo, debido al celo profesional de los investigadores.

Para Didrikson, uno de los principales problemas relacionados con la investigación es la situación crítica por la que pasa la educación superior. Otros de los problemas son: la marginación de la educación rural, la educación recurrente de los trabajadores, el hecho de que las clases sociales menos favorecidas apenas pueden reci-

bir una educación incipiente, el bajo nivel de la calidad de la enseñanza superior, el impacto de la innovación científica y tecnológica, el cambio en la estructura del conocimiento, la transformación curricular, etc.

El autor dice que hay cinco áreas prioritarias de la investigación educativa que son de:

- a) política educativa y financiamiento,
- b) eficiencia y calidad de los servicios,
- c) evaluación del proceso educativo,
- d) educación superior y contexto social y
- e) planeación académica.

Como una de las soluciones, el autor nos dice que hay que planear la investigación educativa para que ésta pueda avanzar. La planeación consiste en la toma de decisiones anticipadas sobre la acción a seguir, y la determinación de las tareas y actividades científicas, además de otras necesarias para su conducción. La planeación es también, un proceso de análisis, valoración de alternativas, construcción de escenarios y toma de decisiones.

Dentro de la planeación se deben establecer:

- la política de investigación, que constituye la estrategia del plan,
- el objetivo general, que es una guía para hacer operantes los objetivos específicos,
- las prioridades, que se traducen en líneas organizativas y proyectos de investigación, que se formulan en metas a corto, mediano y largo plazo.

Para el logro de los objetivos es necesario llevar a cabo una

reestructuración organizativa. La calidad de este trabajo incidirá directamente en la objetividad del proceso de investigación y se reflejará en su productividad y eficacia.

#### 5.8 Un enfoque marxista de la investigación educativa.

Esta tendencia es sostenida por algunos profesores de la E.N.E.P.-Aragón que escribieron un artículo intitulado, "Una alternativa al área de investigación en el Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía". Afirma que en los últimos años, la investigación ha tomado auge, sin embargo, éste es de carácter limitado, ya que no cubre las necesidades reales de la problemática educativa. El problema tiene su origen en la situación que guarda el desarrollo de la ciencia y la tecnología, debido a la dependencia estructural con respecto a los países industrializados, que define en gran medida, los tipos y alcances de la investigación científica, así como las orientaciones y paradigmas en que se sustentan.

Al mismo tiempo, el proceso de investigación se encuentra enmarcado en una división internacional del trabajo, jugando los países dependientes el papel de receptores y repetidores de temas, modelos y enfoques generados en los países industrializados.

En el ámbito de la educación, en los países dependientes, sólo se han adoptado teorías y metodologías y no se ha propiciado una investigación original y propia de carácter científico.

La sociedad ha venido dando a la investigación educativa un papel prioritario, sin embargo, es un hecho que ésta está supeditada a los intereses políticos, económicos y sociales.

El estado marca las pautas y lineamientos que debe seguir la educación, limitando así las posibles soluciones que la investiga-

ción educativa podría aportar a los problemas reales del hecho educativo.

Creemos que es importante considerar estas críticas, porque conducen a una reflexión más profunda de la problemática educativa en México.

El panorama que nos presentan los distintos autores que han hecho estudios sobre la investigación educativa en México, no es alentador, debido al pequeño número de investigadores, a la falta de comunicación entre estos, a una planeación inadecuada que no se apega a la realidad mexicana, etc.

Ante esta situación es urgente que se tomen medidas y se den facilidades para que los pedagogos se dediquen cada vez más a la investigación, y ésta conduzca al mejoramiento de la educación en México.

## CAPITULO 6

### ANTECEDENTES DE LA PEDAGOGIA EN MEXICO

## 6. Antecedentes de la Pedagogía en México.

El desarrollo de la Pedagogía en México ha preocupado a las personas que se dedican a este campo. En este capítulo, hacemos notar los hechos históricos más sobresalientes en la creación y desenvolvimiento de la Carrera de Pedagogía en la U.N.A.M., en la E.N.E.P.-Acatlán y en la E.N.E.P.-Aragón. Además, para comprobar nuestra hipótesis, analizamos brevemente, los planes de estudio de cada una de estas instituciones.

### 6.1 Historia del desarrollo de los Planes de Estudio en el Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.A.M.

En 1878 Protasio Tagle, Ministro de Justicia e Instrucción Pública, creó en la Escuela Nacional Secundaria de Niñas la cátedra de Pedagogía con el fin de formar profesores para la enseñanza elemental.

Luis E. Ruiz inició en 1880 las clases públicas de Pedagogía. Siete años después se inauguró la Escuela Normal en México.

Justo Sierra presentó en 1881 su proyecto de la Universidad Nacional en la cual se unirían las escuelas existentes.

Después de la revisión de algunos proyectos, se creó en 1910 la Escuela Normal y de Altos Estudios, que tenía como base el plan del pedagogo Flores.

La Escuela de Altos Estudios tenía, según el Artículo Tercero de su Ley Constitutiva, tres secciones: Humanidades, en la cual entraba la Pedagogía, Ciencias Exactas y Ciencias Sociales.

El objetivo de la Escuela Normal y de Altos Estudios era la formación de profesores y sabios especialistas que contaban con co-

nocimientos científicos y literarios de orden práctico y superior a otras escuelas en las que se establecieron clases de Pedagogía como respuesta a la necesidad de enseñar a los maestros un método científico.

La Pedagogía no se impartió como curso inmediatamente después de la apertura de la Escuela, sino que únicamente se trataba de formar profesores en distintas disciplinas a nivel superior. En 1920, la Ciencia y Arte de la Educación pasó de la sección de Humanidades a la de Sociales.

Ezequiel A. Chávez ayudó a la consolidación de la Escuela de Altos Estudios y gracias a él la Pedagogía empezó a tener impulso en la Universidad. Le dio más importancia a esta disciplina, incorporando en 1921 nuevos cursos de carácter pedagógico como: psicología de la educación, investigación pedagógica, sociología de la educación, etc. Asimismo, se formaron nuevas carreras relacionadas con la educación.

En 1924, debido a la propuesta presentada por José Vasconcelos, Secretario de Educación Pública, se dividió la Escuela en tres dependencias: la Facultad de Filosofía y Letras, la Escuela Normal Superior y la Facultad de Graduados.

Cinco años después se suprimió la Facultad de Graduados. La Normal Superior otorgó entre 1929 y 1933 los grados de maestría y doctorado en Ciencias de la Educación con diversas especialidades, mientras que Filosofía y Letras eliminó tales estudios.

En 1934, la Normal desapareció de la Universidad para transformarse en dependencia de la S.E.P. Los cursos pedagógicos se agruparon en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de

### Filosofía y Letras.

Entre 1935 y 1954, la Facultad impartió la Maestría en Ciencias de la Educación, abierta a los que tuvieran otras maestrías, actuando de esta forma como doctorado. En veinte años sólo hubo tres graduados. El objetivo de esta maestría era la formación didáctica y pedagógica de los profesores de otras disciplinas. No se había planteado la posibilidad de que la Pedagogía constituyera una disciplina que por sí sola abarcara las actividades técnicas o profesionales, la docencia y la investigación.

El 23 de enero de 1954 tomó posesión de la Facultad de Filosofía y Letras el Lic. Salvador Azuela. El 16 de marzo del mismo año esta Facultad se trasladó a la Torre de Humanidades con un presupuesto bastante alto.

En 1955, se creó el Colegio de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.A.M. junto con otros seis colegios. En ese mismo año el Colegio de Pedagogía realizó una reestructuración definitiva en lo que se refiere al Plan de Estudios. La Maestría en Ciencias de la Educación se reemplazó por la Maestría en Pedagogía, que se estableció como carrera con un currículo completamente renovado y encauzado a la formación de profesores y a la "... capacitación de profesionales en Pedagogía aptos para organizar escuelas, efectuar investigaciones y desempeñar tareas de asesoría en diferentes instituciones" 78

En 1956, se hicieron dos modificaciones en el Plan de Estudios, que son: el establecimiento de un sistema de créditos y la exigencia

78 Ducoing Watty, Patricia, La Pedagogía en la Universidad de México, 1881-1954 (Epilogo) Tesis de maestría de 1981, Biblioteca Samuel Ramos

de cursar tres materias pedagógicas obligatorias en todas las carreras.

El primer Plan de Estudios de Pedagogía para obtener el grado de maestría se constituyó con 13 asignaturas obligatorias en dos semestres y 6 optativas a elegir. Las nuevas materias representaron un adelanto en lo que se refiere al tratamiento de la disciplina desde la perspectiva de su carácter científico. Otro avance significativo fue la introducción de la didáctica general que sirvió para que el docente conceptualizara el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, el Plan de Estudios trataba de aportar elementos de investigación al educador, debido a la necesidad de capacitar y proveer a los estudiantes de un método adecuado en esta área. También contemplaba la preparación del pedagogo para el análisis de los problemas escolares de organización y de administración.

Para 1957, los Planes de Estudio de la Facultad se organizaron en: sistema de créditos semestrales y en el ordenamiento de materias según su carácter de obligatoriedad, monográficas, pedagógicas, seminarios y optativas.

El doctorado se orientó hacia la especialización dentro de un área concreta y hacia la formación de investigadores.

En 1958, el Dr. Francisco Larroyo fue nombrado director de la Facultad. Un año después se introdujo el nivel académico de licenciatura como ciclo fundamental de la formación profesional en todas las carreras. Los grados de maestría y doctorado se otorgaban a aquéllos que terminaban su ciclo fundamental.

El grado de maestría se orientó hacia la formación docente, mientras que el de doctorado tendía a la formación de investigadores

en diferentes áreas.

La Facultad otorgaba el título de pedagogo. La carrera constaba de 36 créditos que se cursaban en tres años. Solamente dos materias se relacionaban con la investigación. La maestría comprendía 10 créditos semestrales a cursarse en un año y sólo existía una materia de investigación.

En el doctorado los cursos se elegían libremente de acuerdo a los intereses del alumno y a los seminarios establecidos. Era necesario cubrir 12 créditos en dos años. Ninguna materia estaba relacionada específicamente con la investigación.

El Plan de 1959 tuvo vigencia hasta 1966. En este año ocupó la dirección de la Facultad el Dr. Leopoldo Zea y se llevó a cabo una reforma del Plan de Estudios en la que el ciclo de licenciatura se aumentó a cuatro años para todas las carreras. El Plan reformado entró en vigor hasta el año de 1967. Se conservaron los tres niveles, licenciatura, maestría y doctorado. Se introdujeron con carácter obligatorio las materias pedagógicas como didáctica general y especial y práctica docente, no sólo en el nivel de maestría, sino también en el de licenciatura. Se pretendía capacitar a los licenciados para ejercer la docencia en cualquier especialidad. En la Carrera de Pedagogía se persiguieron los siguientes objetivos:

- Contribuir a la formación integral de la persona.
- Formar un pedagogo general como profesionista.
- Formar al especialista de Pedagogía lo mismo para la docencia que para la técnica y la administración de la educación.
- Formar al investigador de la Pedagogía."

Se organizó el Plan de Estudios en 8 semestres, con 50 créditos, 32 obligatorios y 18 optativos. Se impartieron áreas de especialización a partir del tercer semestre que fueron psicopedagogía, sociopedagogía, didáctica y organización y filosofía e historia. Los dos primeros semestres aportaban al estudiante las bases teóricas de tipo general para el análisis de la problemática educativa y los seis restantes proporcionaban capacitación de acuerdo al área escogida.

Fue inoperante la apertura de áreas, ya que el alumno con sólo dos semestres no tenía los criterios suficientes para elegir, por lo que las materias obligatorias y comunes se cursaron durante los cuatro primeros semestres.

El Plan de 1967 siguió vigente hasta 1981 con algunos cambios realizados en 1972 por el maestro Moreno y de los Arcos en el periodo de 1972 a 1976 y el maestro Caballero de 1976 a 1981. Ambos trataron de enriquecer y hacer más flexible el Plan de Estudios con el fin de adaptar la formación del pedagogo a las cambiantes necesidades de la sociedad de México. Las modificaciones básicamente consistieron en: integrar áreas de interés en lugar de las cuatro especialidades y la organización de talleres de cuestionamiento y replanteamiento de problemas educativos actuales.

Además, se redefinió el campo de trabajo del pedagogo de la siguiente forma:

- Planeación, supervisión y control de actividades de formación del pedagogo.
- Participación en equipos interdisciplinarios para fomentar el desarrollo de actividades de beneficio social.

- Elaboración de planes y programas de estudio.
- Investigación y valoración de técnicas de enseñanza.
- Organización de la dirección técnica y administrativa de centros de enseñanza.
- Asesoría en la preparación de textos escolares.
- Diseño de planes de capacitación de personal.
- Investigación de las bases de las teorías pedagógicas.
- Diseño y realización de planes pedagógicos de formación y capacitación de personal académico.
- Docencia.
- Diseño y aplicación de programas institucionales de educación especial.

Desde la creación de la Carrera de Pedagogía hasta últimas fechas el número de alumnos y de catedráticos se ha incrementado constantemente. Se ha apoyado al personal académico para llevar a cabo estudios de maestría y doctorado, tanto en el país como en el extranjero.

Con el fin de aumentar y fortalecer los trabajos de investigación del personal académico y de formar profesores e investigadores fue inaugurado en 1973, el Centro de Investigaciones Pedagógicas.

En 1975, se creó la Maestría de Enseñanza con un Plan de Estudios diseñado para formar profesores universitarios.

En 1972, el Colegio de Pedagogía inició los trabajos preparatorios para el establecimiento del sistema Universidad Abierta. En la actualidad operan en él las carreras de Filosofía, Geografía, Historia, Letras Hispánicas, Letras Inglesas y Pedagogía.

#### 6.1.1 Análisis del Plan de Estudios del Colegio de Pedagogía de

la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.A.M.

En 1986, el C.E.S.U. publicó un estudio intitulado: "Los egresados del Colegio de Pedagogía de la U.N.A.M. (un informe preliminar)", en el que se analizan los siguientes aspectos.

- Motivos de ingreso a la carrera:

Un elevado porcentaje de los estudiantes eligen la carrera, independientemente de la demanda social de estos profesionistas y de la concepción teórico-metodológica que aborda el Plan de Estudios. No hay información orientadora que permita al estudiante conocer el contenido general, antes de su elección.

- Tiempo de permanencia en la U.N.A.M.:

El sexo no es un factor importante en relación al tiempo de permanencia y la variable de titulación no influye en el rezago en cuanto al desempeño profesional.

Los alumnos que proceden de escuelas ajenas a la U.N.A.M. cumplen más los plazos establecidos que los que proceden del C.C.H. y preparatorias nacionales. Poca gente proviene de preparatorias particulares, debido a la saturación de alumnos que tienen el pase reglamentario.

- Relación entre el área de especialidad seleccionada durante los estudios y la primera ocupación:

El estudiante, frecuentemente escoge un área diferente de la del trabajo que realizará posteriormente.

Existe la necesidad de hacer desaparecer las áreas como especialidades obligatorias dentro de los estudios de licenciatura. El 80% de los sujetos que no cursaron áreas de especialidad durante los estudios, conservan el área de interés elegida para el trabajo de

tesis durante el primer empleo como pedagogo. El no circunscribir su área de conocimientos a un área específica les permite tener una visión general de los alcances de la pedagogía como disciplina científica, lo que les permite realizar una mejor elección.

- Relación entre los contenidos del Plan de Estudios y la actividad profesional:

El 86% de los estudiantes opinan que el problema de los contenidos del Plan de Estudios actual no reside en las áreas en las que se han agrupado los conocimientos, sino en la carga de contenidos que se otorga a cada área.

- Incorporación al mercado de trabajo:

A partir del segundo año de la carrera, los estudiantes se incorporaban al trabajo no especializado, independientemente de que estuviera vinculado o no con sus estudios.

Hasta 1984, después de dos años de egresados, los titulados no encontraban ningún obstáculo para ingresar al trabajo específico de la profesión. Los no titulados encontraban más obstáculos.

El sexo no influye en el tipo de trabajo que se logre encontrar, pero sí es determinante en el sueldo que se percibe, es decir, es más bajo para la mujer.

Las instituciones que más han requerido pedagogos de 1964 a 1984 han sido, la U.N.A.M, el gobierno y las escuelas particulares. Las que menos han solicitado son, los organismos descentralizados, la provincia y el extranjero.

Se presenta gran movilidad ocupacional en el mercado de egresados de pedagogía.

Presentamos a continuación, un desglose de los puestos en la

categoría de empleados:

Docentes	75.8%
Investigador	9.38%
Técnico	7.81%
Asesor	3.12%
Orientador	3.12%
Evaluador	.78%

Como podemos ver, el mayor número de pedagogos trabaja en docencia, y el segundo lugar, con un porcentaje mucho menor, la investigación.

En lo que respecta al Plan de Estudios, sólo pudimos encontrar un documento de dos hojas que contiene el listado de materias que conforman el Plan de Estudios de la Licentura en Pedagogía. Desgraciadamente no pudimos obtener los programas de las materias, para poder llevar a cabo un análisis más detallado. (Ver anexo No. 5)

El Plan de Estudios de la Carrera tiene 38 materias obligatorias y 16 optativas a escoger a partir del quinto semestre. El total de 54 materias se cursan en 8 semestres, y equivalen a 224 créditos.

El primero y el segundo semestres constan de 6 materias obligatorias, el tercero y cuarto de 7. Del quinto al octavo se llevan tres materias obligatorias y cuatro optativas a escoger de un listado de 14 o 15 materias en cada semestre.

En nuestra opinión, en el Plan de Estudios se conforman diferentes áreas que son:

Psicológica, que consta de 10 materias obligatorias, durante los 6 primeros semestres y 15 optativas, a partir del quinto semestre.

De investigación, que comprende cuatro materias obligatorias en

los cuatro primeros semestres y 8 materias optativas, repartidas en los cuatro últimos semestres.

Filosófica, que contiene cinco obligatorias en el primero, segundo, séptimo y octavo semestres y tres optativas a escoger en los tres últimos.

Didáctica, que consta de cuatro obligatorias en el tercero, cuarto, séptimo y octavo semestres y cuatro optativas, a partir del quinto.

Pedagógica, que contempla dos obligatorias en los dos primeros semestres y 10 optativas en el quinto, sexto, séptimo y octavo semestres.

Histórica, que consta de cuatro obligatorias en el tercero, cuarto, quinto y sexto semestres.

Sociológica, que comprende dos obligatorias en los dos primeros semestres y tres optativas en quinto, sexto y séptimo.

Práctica, que contiene dos obligatorias en tercero y cuarto semestres y dos optativas en quinto y sexto.

De comunicación, que consta de dos obligatorias en tercero y cuarto semestres y dos optativas en tercero y cuarto.

Como podemos ver, existen muchas materias de carácter optativo que no siguen forzosamente un área de especialización. Si el estudiante no tiene una idea de cómo escoger congruentemente las materias, al finalizar la carrera probablemente, tendrá conocimientos superficiales y aislados, pero no podrá profundizar en un determinado aspecto de la Pedagogía.

Este Plan de Estudios está principalmente centrado en la psicología, que es el área que más materias tiene. Le siguen la investi-

gación y la filosofía, con un poco menos de la mitad de materias. Por otro lado, podemos observar que se les da muy poca importancia a las materias de índole práctica, por lo que los estudiantes casi no tienen oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos.

Llama la atención el hecho de que metodología, práctica de la investigación pedagógica, bibliográfica y documental y los talleres de investigación pedagógica I y II son optativas.

#### 6.2 Desarrollo del Plan de Estudios de la E.N.E.P.-Aragón.

En la década de los años setenta se dio un proceso de expansión educativa y se consideró la práctica del pedagogo como una actividad necesaria tanto en el área docente, como en el sector productivo. En esta época surgieron carreras vinculadas con educación en distintos estados de la República, como la Universidad Autónoma de Tamaulipas y la Universidad Autónoma de Nuevo León entre otras. También se creó la Universidad Pedagógica Nacional. Dentro de este contexto y considerando que las funciones esenciales del pedagogo son la docencia, la planeación y la investigación, las instituciones formadoras de pedagogos como la E.N.E.P.-Aragón, se preocuparon por revitalizar la formación de estos profesionistas, revisando sus planes y programas de estudios.

La Coordinación y los maestros de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.- Aragón han tenido un constante interés por analizar y revisar su Plan de Estudios. Prueba de ello son las diferentes actividades que con estos propósitos se han llevado a cabo en esta Unidad y que son:

- En 1982 el "Encuentro sobre Diseño Curricular",
- en 1983 y 1984 una investigación intitulada: "El Currículum

de Pedagogía. Un Estudio Exploratorio desde una Perspectiva Estudiantil" y

- en 1985 el "Foro de Análisis del Currículum de la Licenciatura de Pedagogía en la E.N.E.P.-Aragón."

En estos eventos se manifestaron los problemas vividos por alumnos, maestros, egresados, investigadores y autoridades en distintos momentos y se tomaron en cuenta para encontrar alternativas que dieran respuesta a las necesidades de la sociedad.

Además, en 1987 se publicaron en el Anuario de la U.D.U.A.L. de 1986 dos artículos: "Experiencia de un trabajo curricular en el desempeño académico: Carrera de Pedagogía E.N.E.P.-Aragón" de Angel Espinoza y Verónica Mata y "Reflexiones teóricas en torno al currículo por áreas" de los dos autores antes mencionados y Gerardo Menezes.

En el primer artículo, los autores nos dicen que uno de los problemas más fuertes de las E.N.E.P.s es el de la estructura curricular en general, y el de la conformación de los programas en particular.

Los autores entienden como realidad curricular, "...el interjuego de elementos educativos y psicológicos, sectores sociales y políticos variados y complejos que coinciden en la institución."<sup>80</sup> En este interjuego convergen en espacios y tiempos específicos, profesores y estudiantes de distintas inserciones sociales e históricas que tienen diferentes concepciones de lo que es una profesión y sobre las alternativas de acceso a ella.

80 "Experiencia de un trabajo curricular en el desempeño académico: Carrera de Pedagogía E.N.E.P.-Aragón", en Universidades, Anuario 1986, U.D.U.A.L., México, 1987, p. 395

Las E.N.E.P.s fueron creadas como parte de un proyecto de des-centralización universitaria que tenia como objetivo primordial solucionar los viejos problemas de Ciudad Universitaria. En este proyecto se contemplaban innovaciones académico-administrativas como la organización matricial carrera/departamento, que implicaba un modelo de Escuela en donde se enseñaran varias disciplinas afines que se enfocaran a resolver en forma conjunta problemas sociales. Des-graciadamente, esto no se ha llevado a cabo.

Dentro de este contexto, surge en 1976, la E.N.E.P.-Aragón como una respuesta a la gran demanda de educación superior que se estaba generando en aquella época, ya que Ciudad Universitaria no podía captar en su totalidad a una población estudiantil en constante crecimiento. Como vemos, los motivos de la creación de las E.N.E.P.s son principalmente de orden socio-político.

Una de las carreras fundadoras de la E.N.E.P.-Aragón es la de Pedagogía, cuyo currículo ha experimentado una serie de cambios que repercuten en la formación de los estudiantes.

El primer Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Aragón fue casi idéntico al de la misma licenciatura impartida en la Facultad de Filosofía y Letras de Ciudad Universitaria.

La diferencia que existía en Aragón era que materias optativas en el Plan de Estudios de Cd. Universitaria como pedagogía experimental de quinto y sexto semestres y economía del séptimo semestre eran obligatorias en el Plan de Estudios de Aragón. Asimismo, los talleres de radio, televisión y fotografía que en Cd. Universitaria eran optativos en Aragón se volvieron obligatorios.

Durante cinco años se llevó a la práctica este Plan de Estudios

para la Licenciatura de Pedagogía de la E.N.E.P.-Aragón, sin que nadie se preocupara por investigar si el currículum cubría las necesidades de los estudiantes y los requerimientos de los egresados que son los de la sociedad en los que se iban a insertar como pedagogos.

Al observar detenidamente el Plan de Estudios, se encontró que no contenía una línea teórica que lo fundamentara, pues se presentaban contradicciones entre los contenidos y la bibliografía. Como no existían programas de las materias y los profesores no buscaban la vinculación con otras materias directamente relacionadas, cada uno de ellos entregaba a los estudiantes una lista de contenidos a tratar en el curso de acuerdo a su visión teórica. Debido a que no había maestros de tiempo completo que se interesaran realmente en una programación, la aplicación del Plan de Estudios carecía de una fundamentación teórico-metodológica definida y estructurada de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

Además, los contenidos epistemológicos y metodológicos aparecían en los dos últimos semestres de la Carrera, lo que resultaba inconveniente, ya que no había tiempo para la comprensión, manejo y aplicación de dichos elementos.

Debido a las fallas que presentaba el Plan de Estudios de la Facultad de Filosofía y Letras impuesto en Aragón en 1976, sobre todo en cuanto a coordinación e integración entre las distintas materias, se implementó a partir de julio de 1981, la organización a través del tipo matricial de las E.N.E.P.s.

Esta organización está conformada por el Departamento de Educación y Seminarios, la Coordinación, la Secretaría Técnica, la Jefatura de Sección y los responsables de las cinco áreas que compo-

nen la Carrera y que son:

- de Psico-pedagogía,
- de Didáctica y Organización,
- de Investigación Educativa,
- Histórico-filosófica y
- de Socio-pedagogía.

En un primer momento estas áreas tuvieron como sus principales funciones dos grandes ejes de trabajo:

- a) Promover la revisión y unificación de criterios en cuanto a los contenidos básicos de los programas de las asignaturas que pertenecen a cada una de éstas.
- b) Proponer a la Coordinación y al Departamento de Educación actividades de superación académica.

Estas acciones dieron como resultado la integración de grupos de trabajo de maestros de una misma materia que se dedican a revisar los programas, considerando la relación que tiene su materia con las demás del Plan de Estudios.

Se elaboró un nuevo Plan de Estudios que se basa en el diseño curricular departamental que intenta dar una mayor integración al conocimiento, ya que se reúnen en las áreas aquellas materias que se relacionan de acuerdo a los contenidos manejados en ellas.

El área Histórico-filosófica comprende cinco materias que son: antropología filosófica, historia general de la educación, historia de la educación en México, filosofía de la educación y ética profesional del magisterio.

El área de Didáctica y Organización cuenta con 7 materias que son: teoría pedagógica, didáctica general, auxiliares de la comuni-

cación, prácticas escolares, organización educativa, planeación educativa, taller de televisión y didáctica y práctica de la especialidad.

El área Psico-pedagógica contiene 7 materias que son: psicología educativa, conocimiento de la infancia, conocimiento de la adolescencia, psicotécnica pedagógica, orientación educativa vocacional profesional, psicología contemporánea y sistemas de educación especial.

El área de Socio-pedagogía consta de cinco materias que son: sociología de la educación, desarrollo de la comunidad, economía de la educación y técnicas de educación extraescolar.

El área de Investigación comprende cinco materias que son: iniciación a la investigación pedagógica, estadística aplicada a la educación, pedagogía experimental, teoría y práctica de la investigación sociopedagógica y taller de investigación.

"En esta área se estudian los fundamentos científicos del conocimiento, así como la introducción a las diferentes teorías del conocimiento; después se pasa al proceso de investigación científica y reflexiones básicas sobre los elementos epistemológicos y metodológicos en la investigación de las Ciencias Sociales."<sup>81</sup> Además, se llevan a cabo análisis estadísticos y posteriormente, se enseñan las diferentes corrientes metodológicas de la investigación y se proporcionan los elementos teóricos y metodológicos para la elaboración de un proyecto de investigación. Todo esto es con la finalidad de que el estudiante elabore en el taller de investigación el proyecto de su tesis.

81 idem., p.401

Una vez que se organizaron las áreas, se abordaron en el Plan de Estudios tres líneas que son:

- Trabajo de organización vertical: se organizaron los contenidos mínimos, buscando que éstos fueran congruentes y que no se repitieran en varios semestres. Los contenidos tienen una progresión de carácter creciente en cuanto a su profundidad con respecto a los programas que les anteceden.
- Trabajo de organización horizontal. En esta etapa se buscó la integración entre las materias del mismo semestre.
- Trabajo de elaboración de programas. Al llevarlo a cabo se evitó formular programas que fueran una simple lista de bibliografía, una enumeración de contenidos, o cualquier otra forma ajena a lo que realmente se pretendía en el Plan de Estudios.

En marzo y octubre de 1982 se llevaron a cabo talleres de elaboración de programas con los maestros de cada área. Se aceptó la propuesta de Díaz Barriga de que los programas tuvieran una presentación, unos objetivos terminales, un manejo de contenidos por unidad; además, formas de trabajo y evaluación y bibliografía.

El taller de investigación nace en la E.N.E.P.-Aragón en la Carrera de Pedagogía en el semestre 83- 1, como producto de la presión ejercida por los estudiantes y con la intervención de las autoridades de Pedagogía, quienes se dieron cuenta de que era necesario aplicar en un proyecto de investigación, todos los conocimientos adquiridos en la Carrera. Las autoridades comprendieron también, que este taller debía ser utilizado como un instrumento para la formulación del proyecto de tesis de los estudiantes, ya que antes no te-

nian la posibilidad de hacerlo.

Los talleres de fotografía y de comunicación educativa fueron cambiados en el Plan de Estudios, por el taller de investigación, cuyos objetivos se dan en la práctica con la participación de alumnos y profesores.

El principal objetivo del taller de investigación es vincular los conocimientos de acuerdo a las diferentes posturas teóricas con la práctica concreta, y por lo tanto, con la realidad. Es necesario también, que el estudiante conozca, comprenda y analice las diferentes teorías del conocimiento, para de esta manera, pasar del análisis de los elementos epistemológicos de acuerdo a una posición teórica; todo lo anterior es con el fin de lograr la relación teoría-práctica=praxis.

Otro de los objetivos del taller es que los trabajos que realizan los estudiantes sean realmente científicos y que puedan ser aplicados en la realidad concreta para que culminen en la práctica de la vida cotidiana.

Es de notar, que todas las materias del Currículo de Pedagogía carecen de un marco referencial que indique la línea teórico-metodológica a seguir. Sin embargo, en el área de investigación, el marco de referencia se está formando de manera constante, para esclarecer los fundamentos teórico-metodológicos a seguir en el desarrollo de sus programas.

Una crítica que se le puede hacer al ajuste que se llevó a cabo en el Plan de Estudios al estructurarlo por áreas es que no se manejó un cambio interno en el contenido de las materias; la supuesta vinculación que se debía dar entre los maestros de una misma área

para la conformación de metodologías de trabajo no se ha realizado, y el trabajo en las áreas se ha generado en forma individual y hasta contradictoria en la formación de los estudiantes,

En el número 24 de los Cuadernos de la E.N.E.P.-Aragón del mes de julio de 1988 se publicó "La Formación que Posibilita el Currículum de la Carrera de Pedagogía desde una Perspectiva de los Egresados", que es una investigación que se está llevando a cabo en la Institución. Además de presentar la investigación, el número 24 de la revista tiene como intención el proporcionar a los alumnos de la Licenciatura en Pedagogía un documento que sirva de base para la discusión de las implicaciones que tiene la construcción de un proyecto en el área de las disciplinas sociales.

El documento pretende también, proporcionar un ejemplo concreto de la forma como se puede realizar una investigación que tiende a evaluar un aspecto del currículo, y así dar una mayor difusión al Plan de Estudios de Pedagogía, para que éste pueda conocerse más ampliamente por un mayor número de personas.

Para conformar un marco teórico que posibilite la evaluación del Currículum de la Carrera de Pedagogía en la E.N.E.P.-Aragón, se pensó en la realización de los cuatro estudios paralelos siguientes:

- a) Las actividades profesionales que son demandadas por el aparato y el sector público productivos como instancias que demandan la acción profesional del pedagogo.
- b) La evolución de la Pedagogía en la Universidad Nacional Autónoma de México.
- c) La formación que posibilita el Currículum por asignaturas de la E.N.E.P.-Aragón. Una perspectiva de los egresados.

d) Estudio comparativo de los Planes de Estudio de la Carrera de Pedagogía.

Hasta mediados de 1988, el equipo se encontraba trabajando en el tercer punto. Los investigadores ya habían elaborado un cuestionario y determinado el tamaño de la muestra.

Probablemente, las investigaciones seguirán llevándose a cabo y eventualmente se elaborará un nuevo Plan de Estudios basado en los resultados de estas investigaciones.

#### 6.2.1 Análisis del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Aragón.

En junio de 1982, Angel Díaz Barriga y Concepción Barrón Tirado elaboraron un proyecto para la realización de una investigación sobre el Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Aragón, en el que se proponían llevar a cabo un estudio para la detección de algunos problemas que presentaba el Curriculum de la Carrera. Una vez realizado este estudio, se procedería a fundamentar los trabajos que surgieran del mismo. Los autores pretendían también, proporcionar ajustes al Plan de Estudios, mientras se realizaba un trabajo de transformación.

Una vez elaborado el marco teórico del proyecto que se intituló "El Currículo de Pedagogía. Un Estudio Exploratorio desde una Perspectiva Estudiantil", los autores procedieron a la elaboración y aplicación de un cuestionario a alumnos de sexto y octavo semestres de 1982.

Como las conclusiones a las que llegaron los investigadores siguen siendo válidas, ya que el Plan de Estudios prácticamente no se ha modificado, presentamos a continuación los aspectos más relevan-

tes de la investigación, que nos sirven para analizar el Currículo de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Aragón.

Una de las ideas importantes expresadas en el marco teórico es que en el Plan de Estudios no se le da importancia al conocimiento de las diversas teorías sociales para la interpretación del fenómeno educativo, ni a la formación en las teorías psicológicas que permiten explicar la personalidad, el aprendizaje y la conducta humana y también, estudiar sus aplicaciones a las diferentes tendencias didácticas y curriculares. Es precisamente a partir de la formación psicológica y sociológica que el estudiante puede comenzar a llevar a cabo una investigación de tipo pedagógico. En este sentido, es necesario presentar al estudiante los diversos modelos o paradigmas que se pueden utilizar para que él sea capaz de producir nuevos conocimientos en el campo educativo.

Además, nos dicen los autores del estudio que los pedagogos participan muy poco en la construcción del pensamiento educativo debido a que su formación teórica es muy pobre.

El Plan de Estudios vigente, que es el que se elaboró en 1982, está construido a partir de asignaturas. Posteriormente, se integraron las materias en áreas de conocimiento, con el fin de garantizar cierta racionalidad dentro del Plan. Las 58 materias se cursan normalmente, en 8 semestres. (Ver anexo No. 6)

Para terminar la carrera, el alumno debe cubrir 244 créditos, de los cuales 168 pertenecen a materias obligatorias y 76 a optativas. Es de notar, que los talleres de investigación pedagógica I y II son optativas que se cursan en el séptimo y octavo semestres respectivamente.

En algunos semestres se estudian 6 materias, en otros 7. Al analizar el Currículo nos podemos dar cuenta de que no contiene ejes conceptuales o problemáticos que promuevan una línea de formación, lo que hace que las materias de un mismo semestre estén aisladas unas de otras.

En algunos casos, como por ejemplo, en el tercero y cuarto semestres, materias que están relacionadas entre sí como, didáctica, auxiliares de la comunicación y prácticas escolares se llevan separadas con distintos profesores, por lo que los estudiantes no pueden establecer la relación entre ellas. "...esta situación contribuye a la dispersión de los esfuerzos de alumnos y maestros, y a la poca integración de los procesos de aprendizaje de los alumnos."<sup>82</sup>

Nos dicen los autores que un plan de estudios estructurado por asignaturas, además de presentar una realidad fragmentada y de atomizar los conocimientos, propicia prácticas educativas cuyo objetivo es la entrega de información al estudiante en detrimento de los procesos de elaboración de la misma.

Por otro lado, cuando se trabaja con un plan de estudios diseñado a base de asignaturas, el estudiante se ve obligado a cursar simultáneamente varias materias, lo que le hace saltar superficialmente de un contenido a otro sin que logre profundizar en un objeto de estudio. El alumno únicamente tiene que retener la información para después, entregársela a un docente.

En este tipo de plan de estudios se gasta mucha energía psíquica inútilmente, debido a que no se le da sentido a la acción que se

<sup>82</sup> Díaz Barriga, Angel y Barrón Tirado, Concepción, Curriculum de Pedagogía en "Apuntes de la E.N.E.P.-Aragón" No. 16, México, Enero de 1988, E.N.E.P.-Aragón, U.N.A.M., p.13

realiza, ya que el alumno no construye de manera subjetiva el sentido de lo que está haciendo. Tiene que actuar como la institución o los maestros le indican.

Las materias en las que se observan mayores deficiencias y que se encuentran aisladas son: prácticas escolares, talleres (radio, fotografía y televisión), didáctica, sociología de la educación, y en una escala menor están: estadística aplicada a la educación, antropología filosófica e iniciación a la investigación pedagógica.

Las materias se cursan durante dos o tres horas, una vez a la semana, y las clases generalmente, están muy recargadas de contenidos, por lo que los alumnos proponen clases dos o tres veces semanales, para lograr un mejor entendimiento. Los estudiantes también se quejan de que las materias no se enlazan, están desvinculadas y su número aumenta desde el quinto semestre.

A partir de las encuestas llevadas a cabo por los autores del estudio, resalta el hecho de que los alumnos tienen una noción activista o accionista del aprendizaje que implica una pasividad intelectual, ya que el estudiante no piensa que el aprendizaje requiere de la construcción del conocimiento por parte del sujeto.

También observaron los autores que existe un divorcio entre método y contenido, debido a que las tendencias didácticas parten de una concepción instrumentalista de lo metodológico, en la que el método se reduce a técnicas y se plantea desvinculado de un problema epistémico.

Al hacer una valoración general del Plan de Estudios, Barrón y Díaz dicen que en cuanto a la formación profesional, ésta dista mucho de formar pedagogos que puedan aportar ideas nuevas a la situa-

ción educacional existente. Afirman también, que la formación no propicia ninguna práctica profesional, es incongruente y no sigue una línea definida.

Los estudiantes opinan que la vinculación de la formación profesional con la práctica no existe, debido a que falta adecuación del Plan de Estudios a la realidad.

Uno de los aspectos fundamentales para nuestro trabajo es la formación para la investigación. A este respecto, en la U.N.A.M., como consecuencia de la aplicación del proyecto modernizador, maestros y alumnos conciben la formación para la investigación como una capacitación en la que se aplicará determinado método, sin importar lo que se esté investigando. Al ser aplicadas las técnicas, se facilita la recopilación de datos que se acumulan cuantitativamente para detectar generalidades, que se puedan, eventualmente, convertir en leyes. De esta manera, se reduce la práctica del investigador a la aplicación de un método como única vía de validar el conocimiento científico. Desde esta perspectiva, el conocimiento no es producto de un trabajo intelectual que requiere una formación en el ámbito conceptual que posibilite la construcción de problemas y la búsqueda de preguntas, como elementos centrales del científico.

En lo que respecta a la investigación, es de notar que en el Plan de Estudios vigente, en la descripción de la Licenciatura dice, que ésta persigue, entre otras cosas: "investigación de los fenómenos que intervienen en el proceso complejo de la educación (Ver anexo No. 6)

Por otra parte, la investigación no se menciona ni en los Objetivos, ni en el Perfil Profesional de Pedagogía. En el apartado

IV, intitulado campo de trabajo, la investigación constituye una de las actividades que el pedagogo puede desarrollar.

Concepción Barrón y Angel Díaz encontraron que el Plan de Estudios carece de ejes que promuevan la formación para la investigación. Asimismo, éste no contiene las bases epistemológicas que expliquen cómo se pueden conocer las cosas y cómo se justifican las pretensiones del conocimiento cuestionando la verdad del pensamiento.

Por otro lado, afirman los autores que en la programación de cada materia, las actividades de investigación únicamente son consideradas como complementarias.

Además, en el Currículo se encuentran materias sobre metodología de la investigación que están aisladas de materias consideradas como teóricas, lo que da como resultado una falta de estructuración de la realidad en una totalidad concreta históricamente determinada.

El Plan de Estudios contempla cuatro materias obligatorias para el Área de investigación que se imparten en dos o tres horas semanales. Estas materias son: iniciación a la investigación pedagógica (primero y segundo semestres), estadística aplicada a la educación (tercero y cuarto semestres); teoría y práctica de la investigación sociopedagógica y pedagogía experimental (quinto y sexto semestres), que se llevan a cabo en los mismos semestres y con maestros diferentes, lo que produce una dispersión del esfuerzo de los estudiantes, ya que éstos se ven imposibilitados para desarrollar los proyectos debido a la excesiva carga académica que implica cursar todas las materias del semestre.

Es de notar, que a partir de los estudios realizados por Díaz y Barrón, se encontró que el Área de Investigación era la segunda en

tener demanda de contenidos que el Plan de Estudios no prevea. Por este motivo, los estudiantes pedían seminarios de tesis y mayor investigación pedagógica. Sin embargo, los autores piensan que si no se resuelven los problemas de una formación conceptual es inútil impartir cursos que enseñen a investigar. Además, es importante considerar que el estudiante tiene muchas dificultades para elaborar un proyecto de tesis o para realizar cualquier trabajo de investigación.

En cuanto a la formación para la investigación que posibilita el Plan de Estudios, el 29% de la población encuestada considera que la mayoría de las asignaturas dan formación para la investigación, pero no se sienten capacitados para realizarla.

Los comentarios de los alumnos hacen ver que no existe contacto entre los contenidos de las materias relacionadas con investigación y la realidad.

Es importante resaltar que el 25% de la población estudiada afirma que se siente capacitada para la investigación, sin embargo, sólo el 14% de los que hicieron esta afirmación dice que la puede desarrollar.

Se constata también, que los estudiantes no conciben la investigación como indagación y construcción de un objeto de estudio, sino únicamente como una serie de pasos que se deben seguir. Los alumnos no están preparados para construir un marco epistémico-metodológico, con el fin de abordar un objeto de estudio en particular.

Dicen Concepción Barrón y Ángel Díaz que "...el divorcio teórico-metodológico que tanto docentes como alumnos hacen en el plano de la investigación queda confirmado al desconocer que un objeto de estudio se construye en un diálogo entre el sujeto y la realidad so-

cial, entendida ésta última como un todo estructurado y dialéctico en el cual pueda ser comprendido racionalmente cualquier hecho."<sup>93</sup>

Según el estudio, en relación a la formación teórica, el 45.5% de los estudiantes expresan que es deficiente, dispersa, repetitiva y subjetiva.

En cuanto a la formación práctica que propicia el Plan de Estudios, el 79.8% opina que es deficiente, nula, poca y pobre. De esta situación podemos concluir que en el Plan de Estudios existen muchas carencias respecto de la formación práctica.

Los alumnos perciben fragmentariamente la relación teoría-práctica, ya que por un lado, desvinculan la teoría de la técnica y por el otro, consideran que la experiencia (práctica) es el factor determinante del conocimiento.

Para el estudiante es muy importante la adquisición de ciertas habilidades técnico-profesionales que son exigidas por el aparato productivo y determinan su futuro profesional. Sin embargo, los autores sostienen que el saber técnico debe ser correspondido con una formación teórica que le dé sentido diferente a éste.

En relación al campo profesional del pedagogo, los estudiantes identificaron a la docencia como la actividad que más frecuentemente lleva a cabo el pedagogo. Otro de los campos específicos del quehacer profesional es la capacitación técnica y la alfabetización.

Llama la atención la similitud con la que los estudiantes determinan el campo de acción del especialista en educación y del especialista en comportamiento. Así, los alumnos mencionan selección de personal y orientación vocacional como actividades propias del

pedagogo.

Esta falta de estructuración del campo profesional del pedagogo se refleja en las quejas de los estudiantes sobre la ausencia de ejes de formación en el actual Plan de Estudios.

El Plan de Estudios propicia una formación dispersa y los autores dicen que esta situación quizá se debe a que se observa en la pedagogía una falta de estructuración conceptual, ya que existe un debate entre los teóricos que la consideran como campo del saber que entrecruza diversas disciplinas como: economía, psicología, sociología etc., y los que intentan postular una teorización del campo a partir de la construcción de la identidad del objeto de estudio.

Para Barrón y Díaz, resulta evidente que el Plan de Estudios, debido a la excesiva fragmentación de las asignaturas, no promueve la formación en áreas como la didáctica, la investigación, la psicopedagogía, sino que fomenta una dispersión en los conceptos que adquiere el alumno. Debido a esta situación, los estudiantes reclaman que se deje de dar una formación "todóloga", y piden que se busquen maneras de proporcionar una formación que responda a las necesidades sociales y laborales a las que se enfrentará como profesionista.

Afirman también los autores, que es muy grave que los estudiantes expresen constantemente que la preparación que reciben no los capacita para el trabajo profesional.

Barrón y Díaz están convencidos de que: "...será el mismo currículum un espacio de reflexión, análisis e investigación de los problemas educativos. En esta línea de consideración, el estudio que realizamos, permite inferir que existe una ausencia de los elementos pedagógicos en el Plan de Estudios para formar profesionales de la

educación, donde no existe una práctica de investigar lo que se enseña, ni de enseñar lo que se investiga." 84

Para remediar los problemas que presenta el Plan de Estudios vigente, los estudiantes proponen, entre otras cosas, una mayor profundidad en la formación; realizar algunos estudios sobre la sociedad mexicana con el fin de identificar los principales requisitos sociales para la práctica profesional del pedagogo; buscar una mayor integración entre las diversas asignaturas que forman el Plan de Estudios, para que el aprendizaje no sea el almacenamiento de una información aislada y; buscar algunas áreas específicas de concentración a lo largo del Plan de Estudios que funcionen a modo de especialización.

Los autores por su parte, proponen efectuar una serie de estudios colaterales a los que ellos llevaron a cabo, con el fin de fundamentar las propuestas de transformación curricular y establecer las condiciones para que el Currículo se modifique al mismo tiempo que las prácticas cotidianas de maestros y estudiantes.

Finalmente, podemos decir que, a pesar de que en la E.N.E.P.-Aragón se siguen llevando a cabo estudios e investigaciones sobre el Currículo vigente, no se ha podido realizar la transformación del Plan de Estudios.

### 6.3 El proceso de reestructuración del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán.

EL 17 de marzo de 1975 fue inaugurada la E.N.E.P.-Acatlán por el Dr. Guillermo Soberón Acevedo que era entonces rector de la U.N.A.M., atendiendo al Programa de Desconcentración Universitaria.

Al crearse la Carrera de Pedagogía en esta Institución se implantó, el primer año, el Plan de Estudios de la Facultad de Filosofía y Letras. Más tarde, en 1976, el Consejo Universitario aprobó un Plan distinto al seguido en la Facultad de Filosofía y Letras y en la E.N.E.P.-Aragón, que tenía en cuenta la actualización y adecuación a las demandas de la política educativa nacional. La generación 1975-1978 de la E.N.E.P.-Acatlán se formó con dos planes de estudio.

A pesar de que el Programa de Pedagogía ha existido desde los inicios de la E.N.E.P.-Acatlán, la Coordinación de éste fue creada más recientemente dentro del organigrama de la Escuela. Una de las funciones de esta coordinación ha sido detectar las áreas críticas de la Carrera para analizarlas, proponer medidas correctivas y mantener un nivel óptimo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunas de las deficiencias encontradas por el diagnóstico que llevó a cabo el Programa de Pedagogía en 1983 fueron:

- Falta de personal docente altamente calificado.
- Personal docente con alto índice de inasistencia.
- Inestabilidad de la planta de profesores.
- Falta de pedagogos que impartieran las asignaturas de pedagogía.
- Escasez de asesores de tesis. (En esta época había sólo 18 tesis)
- Alumnos con preparación académica deficiente.
- Inadecuados programas de asignatura.
- Falta de transferencia y seriación en el Plan de Estudios.

A pesar de que se daban soluciones a estos problemas no se pro-

ponía la reestructuración del Plan de Estudios.

La Coordinación del Programa de Pedagogía también detectó que la mayor incidencia en el mercado de trabajo del pedagogo estaba en las siguientes áreas:

- Educación de adultos.
- Psicología educativa.
- Planeación y administración educativa.
- Investigación educativa.

Como vemos, en orden de importancia, la investigación estaba en último lugar.

Entre 1976 y 1983 se incrementó la matrícula de la Carrera de Pedagogía, sin embargo, la eficiencia terminal adquirió una tendencia a la baja. Para solucionar este problema, en varias ocasiones se trató de reestructurar el Plan de Estudios.

En 1983, la planta docente estaba constituida por 46 profesores, la mayoría de ellos de asignatura con un nivel académico de licenciatura.

Por otro lado, la Institución no ha dejado de impulsar los procesos de formación y de actualización del personal docente, dando a los profesores acceso a programas de estudio en Ciencias de la Educación y proporcionando una mayor difusión y utilización de materiales didácticos y técnicas grupales. Todo esto con el fin de que los maestros sean capaces de trabajar con diferentes modalidades didácticas como son el seminario y el taller.

El Plan vigente hasta 1983, era muy rígido: los talleres de investigación, las asignaturas relacionadas con ellos, así como las prácticas de carrera eran muy limitados. Además, el Plan no contenía

seminarios ni materias optativas.

Por otra parte, el currículo no contemplaba formas de evaluación estables y la bibliografía que presentaba no estaba actualizada.

Además de los aspectos antes mencionados, para la revisión del Plan de Estudios se hizo un sondeo con el fin de conocer la opinión de los egresados en cuanto a desarrollo profesional y utilidad de las materias en relación al quehacer profesional, etc.

Es de notar que solamente el 50% de los egresados realizaba actividades propias de la carrera. Además, éstos consideraron que el área de historia y cultura y la lingüística, materias de gran peso dentro del Plan de Estudios, no les eran de utilidad en su desempeño profesional. De esta forma, se descuidaban materias fundamentales en el quehacer educativo como didáctica, psicología y desarrollo curricular.

En el análisis llevado a cabo a partir de las opiniones de los estudiantes sobre el Plan de Estudios se pudo observar que las materias de mayor incidencia en el quehacer del pedagogo eran las que más adeudaban los estudiantes.

A partir de los datos recabados se vió la necesidad de revisar el Currículo vigente hasta 1982 para orientarlo hacia las áreas y especialidades que requieren mayor atención en la actualidad y que responden a las demandas de los egresados.

Después de los estudios realizados se decidió llevar a cabo cambios debido a que el Plan:

- a) No cumplía con el objetivo de lograr que los egresados de la Carrera de Pedagogía obtuvieran su título.
- b) Su aplicación se dificultaba por la gran cantidad de mate-

rias en el Currículo y el bajo número de horas-semana que se dedicaba a cada una de ellas.

- c) A los egresados se les dificultaba la titulación por falta de formación en el área de investigación y debido a esto se enfrentaban a problemas al integrarse al mercado de trabajo por carecer de una previa especialización en algunas de las áreas de la pedagogía.
- d) El perfil profesional carecía de los elementos indispensables que permitieran la integración del pedagogo en el mercado de trabajo para solucionar los problemas más urgentes de la realidad educativa nacional.

Desde el punto de vista institucional, la modificación del Plan de Estudios de la E.N.E.P.-Acatlán tenía los siguientes objetivos:

- Adaptar la pedagogía a la realidad cambiante de nuestro país.
- Reforzar la formación metodológica y de investigación para que contribuyera al conocimiento de la realidad educativa.
- Reafirmar el área psicopedagógica de manera congruente, para actualizar la formación de pedagogos en esta problemática tan necesaria en el profesional que se ocupa de la tarea educativa.
- Formar pedagogos mejor orientados en las especialidades más urgentes para de esta forma, coadyuvar a resolver los grandes problemas de la educación en México.

El 20 de octubre de 1982, Consuelo Medina Harvey, Coordinadora del Programa de Pedagogía, envió al Lic. Flores Monroy, Coordinador General del Programa de Estudios, los programas sustantivos de la Carrera en que la principal actividad propuesta era la Reestructura-

ción del Plan de Estudios que iba a comprender los siguientes momentos:

- a) Etapa de consultoría de la Comisión asignada por los profesores de cada área.
- b) Revisión del anteproyecto por el Comité de Programa.
- c) Revisión del Proyecto por el Consejo de Estudios Profesionales
- d) Presentación del documento ante el Consejo Técnico.

El objetivo general era la aprobación del nuevo Plan de Estudios por todas las instancias universitarias involucradas. Los objetivos específicos para la realización de estas etapas eran:

- Seleccionar mejor y más profundamente los contenidos a tratar a lo largo del Plan de Estudios.
- Analizar el documento y proponer modificaciones en caso de haberlas.

En esta época, desde el punto de vista de los estudiantes, el nuevo Plan de Estudios era una alternativa viable para contrarrestar las graves deficiencias que se habían ido acumulando a lo largo de las generaciones que habían egresado y a través de su formación como son:

- a) Bajo nivel académico que trae como consecuencia una mala formación profesional para el campo de acción del pedagogo y
- b) una nula participación estudiantil en el proyecto educativo.

A continuación presentamos un resumen de los acontecimientos que condujeron a la elaboración del Plan vigente.

Debido a que nos fue imposible encontrar documentos publicados en relación a la elaboración de dicho Plan, consultamos los archivos

mueritos de la Coordinación de Pedagogía, que nos fueron proporcionados por la Coordinadora Gabriela Gutiérrez y de los que extrajimos los datos que ordenamos cronológicamente, con el fin de dar una idea general de cómo se reestructuró el Plan para dar origen al Curriculum actual.

Elementos muy valiosos para este relato fueron aportados por los ex-alumnos de la Carrera de Pedagogía, Mónica García, Sonia Lizalde y Roberto Arreola quienes participaron en la mesa redonda "Experiencias en el Cambio de Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán," que se llevó a cabo en el Primer Encuentro sobre Consideraciones en Torno a la Evaluación del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.- Acatlán.

Es interesante destacar que en la elaboración del Plan intervinieron tanto maestros como alumnos.

Las condiciones que propiciaban el diseño de un nuevo Plan de Estudios eran muy especiales. En la E.N.E.P.-Acatlán existía un nuevo tipo de estudiantes, de profesores y de autoridades.

Teóricamente se abre la posibilidad a los estudiantes de intervenir en la elaboración del currículo, ya que las E.N.E.P.s habían sido creadas como centros de experimentación académica en los que se propiciaba la creación de nuevas carreras.

El periodo de Francisco González Casanova como Director de la Escuela fue una época de control burocrático. Algunos profesores de la Carrera fueron eliminados y contratados otros maestros que eran antiguos egresados de universidades particulares.

Por otro lado, la planta de maestros estaba mal preparada y era bastante movable. La problemática de la Carrera de Pedagogía

consistía en que no había buenos maestros y los estudiantes no contaban con todos los servicios.

Es de notar que además del Plan de Estudios de Pedagogía, se cambiaron los Planes de otras diez carreras.

Anteriormente, el 14 de abril de 1980 la Coordinación del Programa de Humanidades emitió una convocatoria en la que se presentaban las bases para la participación de los estudiantes en la actualización y mejora del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía.

A principios de 1981, se empezaron a llevar a cabo los trabajos para el Anteproyecto del Plan de Estudios. En ellos se presentó una integración intelectual entre maestros y alumnos. Los estudiantes eran considerados como iguales por los maestros. Además, existía un respeto mutuo.

El 18 de noviembre de 1981 apareció una convocatoria para la reestructuración del Plan de Estudios en la que se pedía a los estudiantes que emitieran sus opiniones.

A partir de 1981 y durante cuatro semestres los estudiantes llevaron a cabo una intensa lucha para que se cambiara el Plan de Estudios. Los principales problemas que provocaron la lucha estudiantil fueron:

- No se tenía una buena planta docente.
- Había muy pocos libros en la biblioteca.
- El Plan de Estudios presentaba un exceso de materias, pocas de ellas relacionadas con la pedagogía. Por ejemplo, para el tercer semestre los alumnos habían llevado catorce materias, once de historia y tres de docencia.
- Se le otorgaba mucho peso a materias del tronco común como

historia y lingüística. Por ejemplo, en el tercer semestre se cursaban lingüística I y II, con cinco horas a la semana y un valor de 10 créditos.

Sin embargo, práctica docente sólo se llevaba tres horas a la semana y comprendía únicamente 6 créditos. La lingüística y la historia eran materias seriadas que constituían un obstáculo en el avance académico de los estudiantes.

Otro de los problemas era que el Plan de Estudios estaba centrado únicamente en la docencia. Para solucionarlo se debía dar una orientación diferente que incluyera los distintos campos profesionales del Pedagogo.

Como primera acción, los estudiantes llevaron a cabo un Foro de Análisis Curricular. Uno de los principales objetivos era que el nuevo Plan fuera una expresión democrática de los estudiantes que habían sentido las deficiencias del antiguo curriculum.

A continuación se llevó a cabo una Asamblea General de Carrera para plantear la idea de presentar un Proyecto de Plan de Estudios a la Comisión Revisora. Después, se realizaron conferencias y seminarios de discusión que constituyeron el eje para la elaboración de una guía para analizar el proyecto de Curriculum.

Posteriormente, los estudiantes presentaron réplicas a una decena de anteproyectos realizados por diversas instancias.

En 1982, se lanzó una segunda convocatoria para profesores y alumnos. A continuación, se formó la Comisión para la Reestructuración del Plan de Estudios integrada por tres profesores y ocho estudiantes (cuatro de ellos suplentes).

El proyecto de los alumnos era una propuesta académica de tra-

bajo de ambos turnos. La comisión que trabajaba en la elaboración del Plan de Estudios debía ser representativa, tener imagen académica y haber obtenido buenos promedios.

El 15 de junio de 1982 el Proyecto ingresó al Comité de Programa para su aprobación.

Más tarde, los alumnos, con la asesoría de maestros especialistas en currículo, elaboraron treinta y siete programas en un lapso de tres semanas.

En las asambleas realizadas, los estudiantes exigían programas más críticos de la realidad social, rechazaban el retraso burocrático para implementar el nuevo Plan y manifestaban su desacuerdo con planes que no tomaran en cuenta los intereses y necesidades de la comunidad estudiantil.

En la junta convocada por la Coordinadora del Programa de Pedagogía para el 2 de agosto de 1982 se resolvió que los jefes de departamento debían emitir sus opiniones al perfil y objetivos de la Carrera, medida que los estudiantes consideraban dilatoria.

El 11 de agosto de 1982 los estudiantes enviaron un oficio con 17 hojas de firmas al Lic. Francisco Casanova Alvarez, Director de la E.N.E.P.-Acatlán, y a la Coordinadora del Programa de Pedagogía, pidiendo que se agilizará la discusión global del Proyecto del Plan de Estudios en el que participaron los estudiantes.

Después de haber sido presentado por tercera ocasión, el proyecto fue aprobado en enero de 1983 por el Comité de Programa. Debía ser aprobado por instancias superiores, pero en febrero y marzo no se supo nada al respecto. En mayo aún no se tenía respuesta y los estudiantes acudieron a la movilización para agilizar los procedi-

mientos. El día 18 de ese mes tomaron la dirección durante una semana. Fueron apoyados por otras carreras y sectores exteriores que habían vivido la problemática. Las labores se suspendieron en casi toda la Escuela. Como resultado de esta movilización, el 23 de mayo, el Director de la Escuela firmó acuerdos fuera del edificio de gobierno, que se encontraba aún en manos de los estudiantes.

En ese mismo mes la E.N.E.P.-Aragón aceptó el Proyecto, mientras que el Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras retrasó sus observaciones.

Las autoridades criticaron el Proyecto diciendo que éste no se basaba en una evaluación centrada en un diagnóstico sistemático y cuantitativo.

A pesar de todos los esfuerzos realizados por maestros y alumnos, un Proyecto diferente al que ellos habían presentado fue aprobado en tres semanas. Este Plan se basaba en un seguimiento que se procesó en dos meses. Se nombró al Lic. Oscar Zapata responsable del Proyecto.

Después de que el Comité de Programa, el Coordinador de la Facultad de Filosofía y Letras y varias instancias universitarias emitieron por escrito su opinión sobre el Proyecto, éste fue aprobado por el Consejo de Estudios Profesionales y modificado por la subcomisión emanada de este Consejo. Posteriormente, el Proyecto se envió al Consejo Técnico para su aprobación. Esto sucedió cuando era director de la E.N.E.P.-Acatlán el Lic. Francisco Casanova Alvarez. Después el Proyecto fue enviado a la Comisión Académica del Consejo Universitario para su aprobación definitiva.

En noviembre de 1983 entró en vigor el nuevo Plan de Estudios,

con el cual se habían formado, hasta finales de 1988, dos generaciones de pedagogos.

En un afán por estructurar una propuesta congruente de revisión del Plan de Estudios de 1983, los alumnos y maestros del grupo 1701 del Seminario de Planeación y Evaluación Educativa organizaron el Primer Encuentro sobre Consideraciones en Torno a la Evaluación del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía en la E.N.E.P.-Acatlán que se llevó a cabo el 6, 7 y 9 de marzo de 1989 de las 8:00 a las 14:00 horas en la Institución.

En este Encuentro el Dr. Carlos Angel Hoyos Medina dió una conferencia magistral sobre: Modernización, profesiones y campo pedagógico.

También se llevaron a cabo las siguientes mesas redondas:

- "Experiencias en el cambio del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán."
- "Hacia una conceptualización sobre la evaluación de los planes de estudio."
- "El área de Formación Práctica y Profesional frente al Plan de Estudios."

Además, se efectuaron las siguientes mesas de trabajo:

- "Curriculum formal, vivido y oculto del Plan de Estudios."
- "El Plan de Estudios frente a la educación permanente."
- "El Plan de Estudios frente a la planeación y administración de la educación."
- "El Plan de Estudios y los problemas de la educación."
- "El Plan de Estudios frente a la formación de profesores."
- "El psicopedagogo y el psicólogo educativo: campo de acción"

profesional."

- "El Plan de Estudios ante la investigación educativa."
- "Los egresados de la Licenciatura de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán y el mercado de trabajo."

En este Encuentro se presentaron trabajos teóricos y discusiones preparatorios que deberán ser continuados con la intervención de maestros, estudiantes y autoridades para evaluar el Plan de Estudios con el fin de mejorarlo, transformarlo o si es necesario, elaborar uno nuevo que esté de acuerdo con la cambiante realidad socio-política.

#### 6.3.1 Análisis del Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán.

El Plan de Estudios vigente de la E.N.E.P.-Acatlán empezó a funcionar en noviembre de 1983. Nuestra generación formó parte del grupo piloto con el que se comenzó a utilizar este nuevo Currículo.

Siguiendo este Plan, a la fecha y como dijimos antes, solamente han egresado dos generaciones de pedagogos. En este período se hicieron pequeñas modificaciones a los programas, sin embargo, no se ha llevado a cabo un verdadero seguimiento para analizar las cualidades y defectos del nuevo Currículo.

En esta parte de nuestro trabajo, intentamos llevar a cabo un somero análisis del Plan de Estudios, con respecto a la formación que éste propone en cuanto a la investigación.

Es importante hacer mención del apartado III del Plan de Estudios que se refiere al campo de trabajo del pedagogo, que señala las tres funciones principales en las que éste se desenvuelve y que son:

Docencia y formas de apoyo:

- a. Docencia (general, especial, asesoría, consultoría y tutoría).
- b. Orientación educativa.
- c. Producción y/o utilización de medios didácticos.

Planificación:

- a. Planificación educativa.
- b. Programación educativa.
- c. Administración escolar.
- d. Evaluación educativa.

Investigación:

- a. Investigación psicopedagógica.
- b. Investigación socioeducativa.
- c. Investigación para la planificación.

Para que se comprenda mejor esta clasificación incluimos un cuadro en el que se conjugan las funciones antes mencionadas, en los distintos sistemas de educación con los centros de investigación y de producción de material didáctico, tanto en el sector público como en el privado. (Ver anexo No. 7).

La función que más nos interesa para nuestro trabajo es la de investigación que comprende, en primer lugar, como ya dijimos, la investigación psicopedagógica.

El Plan de Estudios contempla la psicología como una disciplina indispensable en los distintos campos de las Ciencias Humanas y Sociales. El documento considera también, que la psicopedagogía es un área de especialización de la Pedagogía que requiere un esfuerzo muy grande del pedagogo en investigación, ya que éste está preparado pa-

ra diseñar y realizar técnicas de dinámica de grupos, elaborar y utilizar materiales didácticos y aplicar tests para determinar dificultades, aptitudes y vocaciones en los educandos. Este profesionalista también incursiona en los problemas de aprendizaje, así como en los de educación especial.

En segundo lugar, está la investigación sociopedagógica, que en la actualidad es muy importante en el campo de la pedagogía, ya que el pedagogo debe ser capaz de diseñar y realizar proyectos de investigación en el área educativa, ya sea en escuelas, empresas, comunidades o dependencias gubernamentales. El Plan de Estudios que analizamos contempla un reforzamiento por medio de materias, y sobre todo, talleres y seminarios para la orientación y capacitación del pedagogo en las tareas de investigación.

En tercer lugar, tenemos la investigación para la planificación que es importante debido a los grandes problemas a los que se enfrenta el país en cuanto a planificación educativa. El Plan de Estudios de la E.N.E.P.-Acatlán recomienda que el pedagogo incursione dentro de este tipo de investigaciones, y de esta manera, amplíe su campo de trabajo.

En el análisis del perfil del pedagogo, se fijan tres factores que son: el profesional, el científico-metodológico y el axiológico. Considerando estos factores el Plan establece que el pedagogo: "Cuenta con una formación científica del quehacer pedagógico y asume el compromiso que su elección profesional implica frente al desafío de transformación de la realidad que enfrenta. Juzga al contexto social, económico, político y cultural en que se encuentra la educación nacional, sus fundamentos filosóficos y políticos, así como los

grandes problemas que afronta. Valora las bases bio-psico-sociales del desarrollo de la conducta humana, a fin de generar las condiciones de factibilidad de fines y objetivos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Es capaz de planear, administrar, conducir y evaluar los objetivos de los sistemas educativos, institucionales o extrainstitucionales, así como de modelos de docencia.

Analiza y diseña en todas sus fases investigaciones pedagógicas sobre problemas psicopedagógicos, sociopedagógicos o de planeación educativa."\*\*

Como vemos en esta cita, el Plan de Estudios le otorga gran importancia a la función de investigación que debe llevar a cabo el pedagogo.

En lo que respecta a los objetivos generales de la Carrera que son 7, dos de ellos, el sexto y el séptimo están relacionados con la investigación y establecen que el profesional de la pedagogía:

"Valorará y contará con las habilidades necesarias para el trabajo interdisciplinario a nivel de asesoramiento, docencia e investigación en la resolución de los procesos o problemas educativos institucionales, psicopedagógicos o de educación permanente.

Seleccionará y aplicará teorías, métodos y técnicas de investigación que le permitan explorar, evaluar y proponer soluciones a los múltiples problemas que se vinculan con el fenómeno educativo y con el ámbito de acción del pedagogo."\*\*

El Plan de estudios está dividido en dos ciclos, el básico y

85 Proyecto de Plan de Estudios de la Licenciatura en Pedagogía, octubre 1983, p. 34  
86 idem., p.35

el de formación profesional y preespecialización.

El ciclo básico comprende la formación de la pedagogía como disciplina, complementada con otras indispensables para la formación interdisciplinaria del pedagogo, ya que éstas le dan los elementos básicos para comprender la conducta y personalidad de los seres humanos, la realidad social y los elementos teórico-metodológicos que lo introducen en el campo de la investigación pedagógica.

El segundo ciclo es el de formación profesional y preespecialización, en el que se intenta relacionar la formación teórica con la práctica, para introducir así al pedagogo en el quehacer de la profesión.

El Plan de estudios está estructurado por asignaturas. Se deben cursar 44 materias con un total de 216 créditos y el taller de investigación documental que es un requisito. Las materias se estudian normalmente en 8 semestres (cuatro años) y cada una de ellas es impartida en cuatro horas semanales, generalmente repartidas en dos clases. (Ver anexo No. 8)

En el segundo, tercero, cuarto y octavo semestres se cursan cinco materias en cada uno, siendo una optativa dentro del octavo semestre.

En el primero, quinto, sexto y séptimo semestres se llevan seis materias; en el quinto y en el séptimo, cinco materias son obligatorias y una optativa.

En el quinto semestre se pueden llevar como materias optativas las siguientes:

- Comunicación educativa,
- análisis de contenido y

- técnicas de elaboración de audiovisuales.

En el séptimo y octavo semestres, las materias optativas son:  
(Ver anexo No. 9)

- Psicoanálisis y educación,
- educación especial,
- orientación para la educación sexual,
- taller de elaboración de materiales didácticos,
- taller de radio y televisión educativas,
- seminario de grupos operativos,
- seminario de elaboración de planes y programas de estudio y
- seminario de pedagogía institucional.

Además, se pueden escoger todas las materias relevantes de otras carreras.

Al analizar el Plan de Estudios nos damos cuenta de que existe una relación vertical imperfecta que contempla seis ejes definidos:

a) Psicológico, que consta de: teorías psicológicas contemporáneas, psicología de la infancia I y II, psicología de la adolescencia, psicología educativa I y II. En el séptimo y octavo semestres existen dos optativas que pueden estar relacionadas con la psicología. Este eje incluye lo concerniente a los fenómenos de la conducta y la personalidad de los seres humanos a través de su desarrollo bio-psico-social. También se explican las teorías psicológicas actuales. En forma general, se tratan los problemas de aprendizaje y en forma específica, las bases psicológicas de los procesos enseñanza-aprendizaje.

b) Pedagógico, propiamente dicho, que contiene las siguientes materias: teoría pedagógica I y II, educación de adultos, planeación

y administración educativa, evaluación y desarrollo curricular. En este eje se plantea el problema del conocimiento pedagógico en el ámbito científico, analizando problemas educativos actuales. Además, se estudia el proceso de planeación y administración educativa y su relación con la economía y la política de la educación y se evalúan las diferentes estructuraciones curriculares. Posteriormente, el estudiante, a partir de una teoría que elija, formulará las líneas generales para la construcción de una propuesta curricular.

c) De la didáctica, que contiene: historia de la educación, didáctica I y II y laboratorio de grupos en educación. En este eje se estudian las diversas teorías y prácticas educativas en momentos históricos relevantes, atendiendo al contexto económico, político y social. Además, se analiza el desarrollo alcanzado por la didáctica en sus aspectos teórico-metodológicos. También se introduce al estudiante en el manejo de técnicas y ejercicios grupales.

d) Sociológico, que consta de: teorías sociológicas, sociología de la educación, problemas educativos de América Latina, sociedad y política del México actual, historia de la educación en México y política educativa I y II. En este eje se analizan las teorías sociológicas más significativas y sus planteamientos educativos. También, se estudia la acción de las instituciones educativas, como por ejemplo: la escuela, el estado, la familia. Además, se analiza la política educativa en México en las distintas épocas.

e) De la investigación, con: fundamentos de epistemología, metodología de las ciencias sociales I y II, estadística aplicada a la educación y taller de investigación educativa I y II. Este eje se integra con los planteamientos de las distintas corrientes epistemo-

lógicas, analizando teorías, métodos y técnicas científicas. El estudiante participa en tareas de investigación educativa, diseñando, evaluando y aplicando instrumentos para recolección de datos e interpretación de los resultados, por medio de la comprensión y aplicación de procedimientos estadísticos. El objetivo terminal de la investigación es el vínculo de la relación teoría-práctica.

f) De práctica, que contiene: el taller de investigación documental y la formación y práctica profesional I, II y III.

En este eje, el estudiante aplicará las técnicas de la investigación documental. Además, se pretende lograr que el alumno conozca la complejidad real y pueda actuar dentro de los procesos socio-educativos. Aquí, se conjugan la comprensión de los conocimientos teóricos adquiridos con la aplicación práctica. Este eje se coordina y culmina con el servicio social.

Las prácticas profesionales están relacionadas con las distintas preespecializaciones. La formación y práctica profesional deberá establecerse exclusivamente con fines de servicio público.

Dijimos anteriormente, que la relación vertical es imperfecta, debido a que hay materias que están intercaladas en los ejes y no tienen relación con éstos como es el caso del eje de la didáctica que contempla, en el cuarto semestre, la materia de psicología social.

En el eje de la investigación también está economía política y ciencia política, en el primero y segundo semestres. Estas materias tampoco se relacionan con las otras que constituyen el eje.

El seminario de filosofía de la educación se encuentra en el octavo semestre en el eje pedagógico, muy desligado de todas las ma-

terias. Pensamos que debería estar en el primer semestre, en el eje de investigación, antes de epistemología, ya que estas dos materias se relacionan y se apoyan mutuamente.

En cuanto a la relación horizontal y de acuerdo con el cuadro de materias, ésta solamente existe en:

- didáctica II y teoría pedagógica II, en el segundo semestre;
- psicología de la infancia II y didáctica II en el tercer semestre,
- educación de adultos y problemas educativos en América Latina en el tercer semestre;
- planificación y administración educativa con política educativa de México I y seminario de teorías y problemas de aprendizaje con psicología educativa II, así como seminario de economía y planificación con planificación y administración educativa en el sexto semestre;
- seminario de alfabetización de jóvenes y adultos con política educativa de México II y seminario de planificación y evaluación educativa con seminario de elaboración de planes y programas de estudio, y evaluación y desarrollo curricular en séptimo semestre;
- seminario de filosofía de la educación con seminario de problemas actuales de la educación en México, así como seminario de orientación educativa y vocacional con orientación para la educación sexual en el octavo semestre.

En el cuarto y quinto semestres las materias tocan temas completamente diferentes y es difícil para los estudiantes encontrar la relación entre ellas.

Observamos que los contenidos se repiten tanto en un mismo semestre, como en diferentes momentos del desarrollo de la carrera.

A partir del sexto semestre, los estudiantes deben escoger una preespecialización que se cursa por medio de seminarios. Las preespecializaciones que se llevan durante tres semestres son: (Ver anexo No. 9)

- Psicopedagogía con: seminario de psicotécnica pedagógica en el sexto semestre, seminario de teorías y problemas del aprendizaje en el séptimo y seminario de orientación educativa y vocacional en el octavo.
- Educación permanente con: seminario de educación permanente (sexto semestre), seminario de alfabetización de jóvenes y adultos (séptimo) y capacitación laboral (octavo).
- Planeación y administración educativa que contempla: seminario de economía y planificación en el sexto semestre, seminario de planificación y evaluación educativa en el séptimo y seminario de administración educativa en el octavo.

Es de notar, que Acatlán es la única unidad de la U.N.A.M. que ofrece la preespecialización dentro de la Carrera de Pedagogía. Esta opción orienta al alumno hacia un área definida, lo capacita y permite que ésta se conozca más profundamente, pero tiene la desventaja de que limita los conocimientos del pedagogo. La preespecialización está directamente relacionada con formación y práctica profesional. Se busca una operatividad directa e inmediata de los conocimientos adquiridos. Uno de los objetivos de las preespecializaciones es tratar de que sobre el pedagogo recaiga la función de planeación y administración educativa.

Los requisitos académicos que establece el Plan de Estudios son:

- Para ingresar, el alumno deberá contar con bachillerato o equivalente.
- Durante la Carrera es indispensable inscribirse, en el primer semestre, al taller de investigación documental.
- Para inscribirse al sexto semestre, el alumno deberá tener acreditada la comprensión de un idioma extranjero.
- Para inscribirse al seminario de preespecialización I, impartido a partir del sexto semestre, el estudiante deberá haber cumplido con 174 créditos.

Una vez terminada la Carrera, para obtener el título, el alumno podrá optar por alguna de las tres modalidades establecidas en el Plan de Estudios, y que son:

- Primera modalidad:

Cumplir con la totalidad de los créditos, el Servicio Social y presentar tesis y examen profesional.

- Segunda modalidad:

Además de cumplir con la totalidad de los créditos, el estudiante deberá realizar un Servicio Social bajo la asesoría de un profesional titulado que labore en actividades educativas.

Una vez realizado el Servicio Social, el alumno deberá presentar un informe sustantivo del mismo y un examen profesional.

- Tercera modalidad:

Cumplir con la totalidad de los créditos y con el Servicio Social. Presentar una tesina y sustentar un examen global de conocimientos.

Como el tema de esta tesis es investigación y currículo, en es-

ta parte analizaremos las materias que conforman el área de investigación y que son:

- Técnicas de investigación documental.

El objetivo general es que:

El alumno aplique las técnicas de investigación documental en los trabajos académicos que así lo requieran.

Los temas a tratar son:

- a) Las técnicas de investigación documental como base del quehacer académico y científico.
  - b) El proceso de la investigación documental.
  - c) Las fuentes de la investigación documental.
  - d) La aplicación de las técnicas de investigación en la captación y registro de la información.
- Fundamentos de epistemología.

El objetivo general es:

El alumno interpretará críticamente la problemática cognoscitiva, analizando a partir de ello las cuestiones fundamentales de la filosofía de la ciencia, y en particular las planteadas a la epistemología por la ciencia social.

La temática a tratar abarca:

- a) El proceso cognoscitivo, las perspectivas de su análisis y su determinación.
  - b) Relaciones entre el conocimiento cotidiano, la ideología, el conocimiento científico y el conocimiento filosófico.
  - c) La ciencia y el método científico.
- Metodología de las ciencias sociales I.

El objetivo general consiste en que:

El alumno analice el proceso de investigación científica, así como, los principales problemas metodológicos que atañen al diseño de investigación.

La temática a tratar es:

- a) Teorías, métodos y técnicas de la investigación social.
- b) Problemas de investigación.
- c) Las fases y los elementos fundamentales del diseño de investigación.
- d) Tipos de diseño.

- Metodología de las ciencias sociales II.

El objetivo general es que el estudiante:

Analice el proceso de investigación social, a partir de los problemas que plantea la recolección de datos y el análisis de los mismos.

La temática a seguir será:

- a) Principios y problemas básicos de la recolección de datos.
- b) Procesos de recolección de datos.
- c) Principios básicos del análisis de los datos.
- d) La interpretación de los datos y la generalización de los resultados de la investigación.

- Estadística aplicada a la educación.

El objetivo general es que el alumno:

Examine y utilice la estadística como una herramienta técnica de la investigación y práctica pedagógicas, determinando sus alcances, limitaciones y aplicaciones.

La temática a tratar es:

- a) Introducción a la estadística.

- b) Distribuciones de frecuencias y representaciones gráficas.
- c) Uso de las medidas de posición y tendencia central.
- d) Uso de las medidas de dispersión.
- e) Muestras y errores.
- f) Uso de la prueba de  $\chi^2$  cuadrada.
- g) Correlación.
- h) Regresión lineal.

- Talleres de investigación educativa I y II.

El objetivo general es que el alumno:

Aplique en los talleres el análisis teórico e histórico de experiencias en investigación educativa, a fin de que se capacite para diseñar y realizar un marco teórico susceptible de operar como instrumento de reflexión de la realidad educativa que seleccione.

Como la temática se escoge en cada uno de los talleres de acuerdo al criterio del maestro, y en relación con el nivel de conocimientos del grupo, así como con la preespecialización que llevaron los estudiantes, en el Plan de Estudios, solamente se fijan los objetivos intermedios que son:

El alumno:

Revisará y confrontará teorías, metodologías, categorías y contextos históricos de distintas investigaciones educativas, con el objeto de comparar resultados.

Estudiará las diferentes técnicas de investigación que se aplican en las diversas experiencias de investigación educativa. Seleccionado un problema educativo, elaborará un marco teórico para aproximarse a la delimitación de un objeto de estudio.

Elaborará un diseño de investigación sobre alguno de los problemas que seleccione de la realidad educativa, mismo que le podrá servir como fundamento para la elaboración de su tesis.

Es de notar que, en general, los programas del Plan de Estudios están elaborados de manera conductista, ya que los objetivos plantean distintas conductas que deberá seguir el alumno, de acuerdo a la terminología de Bloom, como por ejemplo, diferenciará, interpretará, aplicará, identificará, etc.

Una vez analizado el Plan de Estudios vigente en la E.N.E.P.-Acatlán, vemos que éste está bastante bien elaborado y es muy ambicioso. Desgraciadamente, muchos de los objetivos planteados no se alcanzan en la realidad, debido a diversos factores.

El primero sería el desconocimiento, en general, del Plan de Estudios y de los programas, tanto del alumno como del maestro. Por otro lado, muchos de los profesores no siguen el programa del Plan de Estudios, sino que adoptan uno nuevo. Otro problema consiste en que la bibliografía es difícil de localizar. Estos y otros problemas, creemos, son la causa de que un buen Plan de Estudios como el de Pedagogía no logre obtener resultados satisfactorios en la práctica, es decir, una buena formación y preparación de los estudiantes.

En este capítulo, a través de sus distintos apartados reseñamos, de manera breve, el desarrollo de los Planes de Estudio vigentes de las tres Unidades de la U.N.A.M., que ofrecen la Carrera de Pedagogía. Asimismo, analizamos cada uno de ellos con el objeto de encontrar las diferencias existentes. Entre las más importantes podemos mencionar que hay una mayor cantidad de materias optativas en C.U. y Aragón, mientras que en Acatlán, los alumnos tienen la po-

sibilidad de escoger muy pocas materias, ya que la gran mayoría son de carácter obligatorio.

Además, en C.U. y Aragón no se contempla una preespecialización durante la Carrera, mientras que en Acatlán existen tres preespecializaciones que son: psicopedagogía, planeación y administración educativa y educación permanente.

Otra diferencia importante es que el Plan de Estudios de Acatlán está organizado por medio de ejes verticales imperfectos, mientras que en C.U. y Aragón, las materias se presentan aisladas.

Los talleres de investigación son obligatorios en Acatlán, mientras que en C.U. y Aragón son de carácter optativo. La formación en investigación en estas dos Unidades la adquieren todos los estudiantes únicamente en la materia "iniciación a la investigación pedagógica."

Finalmente, vemos que aunque existen materias que van dirigidas al desarrollo de una práctica, en las tres Unidades se manifiesta una desvinculación entre teoría y práctica.

En el siguiente capítulo presentaremos, a través de la interpretación de cuestionarios y entrevistas, la opinión tanto de maestros como de alumnos, sobre la medida en que se cumplen los objetivos de los Planes de Estudio en cuanto a investigación educativa.

## CAPITULO 7

### DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

### 7. Desarrollo de la Investigación.

Para que la Pedagogía se pueda desarrollar es necesario que se lleve a cabo una labor de investigación, ya que la Pedagogía es una ciencia y como tal debe producir nuevos conocimientos. Este hecho es importante, debido a que los métodos educativos deben adaptarse a la realidad individual de los mexicanos y al contexto social en el que viven.

Como en México la investigación en educación ha sido escasa y de poca aplicación, se han tomado modelos educativos extranjeros que no resuelven los problemas que se presentan en la realidad mexicana. Por esta razón, es necesario que los estudiantes se concienticen sobre la relevancia de la investigación pedagógica, se interesen en ella y se les proporcionen los elementos necesarios para realizar tareas relacionadas con la misma, que posteriormente, puedan practicarse y a largo plazo crear metodologías propias y evitar así el uso de modelos extranjeros.

Creemos que todo pedagogo debe estar en contacto con la realidad educativa, ya que los problemas sólo se pueden resolver si se conocen. Es por medio de la investigación que las personas que se dedican a la educación pueden estudiar problemas, detectar necesidades prioritarias y plantear alternativas de cambio.

A partir de la experiencia vivida como estudiantes de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán nos dimos cuenta de nuestras deficiencias en la formación que adquirimos sobre los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos para llevar a cabo investigación educativa.

Por otra parte, notamos en la mayoría de los compañeros de nues-

tra generación un gran desinterés por este importante campo de acción del pedagogo.

Esta situación nos condujo a reflexionar sobre el problema de la formación que reciben los estudiantes en investigación educativa en las distintas Unidades de la Universidad Nacional Autónoma de México que ofrecen la Carrera de Pedagogía. Habíamos vivido la situación en la E.N.E.P.-Acatlán y nos preguntábamos si trabajando con un Plan de Estudios distinto al nuestro los estudiantes recibirían una preparación que los capacitara para llevar a cabo adecuadamente labores de investigación.

Ante esta problemática, decidimos realizar un estudio descriptivo-comparativo de la situación que prevalece en las tres Unidades con sus respectivos turnos para encontrar las similitudes y diferencias.

#### 7.1 Planteamiento de la hipótesis.

Después de hacer un pequeño estudio exploratorio durante el octavo semestre de la Carrera, decidimos adoptar la siguiente hipótesis de trabajo que relaciona dos o más variables en términos de dependencia y que es: "Los currícula de las Carreras de Pedagogía de la E.N.E.P.-Aragón, de la E.N.E.P.-Acatlán, y de la Facultad de Filosofía y Letras deben aportar al estudiante, elementos teóricos, metodológicos y prácticos que le permitan llevar a cabo labores de investigación."

Los elementos estructurales de esta hipótesis son:

- a) Unidades de análisis: Los alumnos y los maestros de la E.N.E.P.-Acatlán, E.N.E.P.-Aragón y de la Facultad de Filosofía y Letras de C.U. de la Universidad Nacional Autónoma de

México.

b) Variables:

Variable independiente: Elementos teóricos, metodológicos y prácticos que forman parte de los diferentes currícula.

Variable dependiente: Las labores de investigación.

7.1.1 Definición de conceptos de la hipótesis.

Apoyándonos en las ideas de Mercer y de Margarita Pansza, definimos el currículo como una serie estructurada de conocimientos, contenidos y experiencias de aprendizaje, que de manera intencional se articulan con la finalidad de producir aprendizajes que se traduzcan en formas de pensar y actuar frente a los problemas concretos que plantea la vida social y la incorporación al trabajo; todo esto dentro de un sistema ideológico que marca la existencia de determinada imagen del objeto de estudio y de la metodología para su comprensión.

Los elementos teóricos que deben aportar los currícula son los conjuntos de conceptos, definiciones y proposiciones interconexas que ofrecen una visión sistemática de los fenómenos.

Los elementos metodológicos son el conjunto ordenado de pasos a seguir para desarrollar un método enmarcado en un enfoque determinado.

Los elementos prácticos consisten en la posibilidad que tienen los estudiantes de llevar a cabo acciones basadas en una teoría y encuadradas dentro de una metodología, que conduzcan a solucionar ciertos problemas y que les proporcionen experiencias significativas.

La investigación educativa es para nosotras una actividad constante y renovada, por medio de la cual se llega a comprender el pro-

ceso enseñanza-aprendizaje y las condiciones en las que se da con mayor eficacia. Para entender este proceso la Pedagogía como ciencia desarrolla un conjunto organizado de conocimientos, con el fin de abordar los hechos educativos dentro de la totalidad que incluye aspectos complejos que van desde el comportamiento individual, hasta fenómenos políticos, económicos y sociales.

#### 7.1.2 Operacionalización de la hipótesis.

Dentro de la variable independiente "elementos teóricos, metodológicos y prácticos" que proporciona el currículo consideramos como indicadores:

- a) Plan de Estudios, que comprende materias relacionadas con investigación, tiempo que se dedica a ésta, organización horizontal y vertical, calidad de la formación en cuanto a investigación y revisión del curriculum.
- b) Modelidades didácticas: curso, seminario, taller y laboratorio.
- c) Técnicas de investigación que incluye trabajo en equipo, investigación documental y de campo, pasos del método científico y práctica en la Universidad.
- d) Maestro. En este indicador se tomaron en cuenta: la ayuda que proporciona a los alumnos y su influencia en cuanto a despertar en ellos el interés por la investigación, su metodología de trabajo y sus actividades didácticas.
- e) Funciones del pedagogo, tomando en cuenta el interés de los alumnos por la investigación.

Dentro de la variable dependiente, "labores de investigación" encontramos los siguientes indicadores:

- a) Estudiante, que incluye conocimientos, capacidad, interés, gusto o agrado, experiencia, sugerencias y participación.
- b) Labores de investigación, que comprende el campo de acción, los elementos que influyen, la utilidad de las técnicas de investigación documental y de campo, los problemas que se presentan y la continuidad de los trabajos de investigación a lo largo de la Carrera.

A partir de la definición de los indicadores procedimos a relacionar los de la variable dependiente con los de la independiente como se muestra en los cuadros. (Ver anexo No.10 y No.11)

#### 7.2 Elección y elaboración del instrumento.

Una vez operacionalizada la hipótesis, procedimos a analizar los distintos indicadores a fin de escoger la técnica más apropiada para llevar a cabo la investigación. Decidimos utilizar la de la encuesta estructurada por medio del cuestionario, teniendo en cuenta sobre todo, los recursos con los que contábamos.

Para complementar la información realizamos entrevistas con los coordinadores del Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras, de la E.N.E.P.-Acatlán y la E.N.E.P.-Aragón. Además, se entrevistaron a investigadores del D.I.E., del C.E.S.U. y del C.I.S.E..

##### 7.2.1 Diseño del cuestionario.

Elaboramos tres cuestionarios, dos para los estudiantes del octavo semestre y otro esencialmente, para los maestros que imparten clases en el séptimo y octavo semestres. (Ver anexos Nos. 12, 13 y 14)

Fue necesario diseñar dos tipos de cuestionarios para los alumnos, ya que el Plan de Estudios de la E.N.E.P.-Acatlán difiere bas-

tante del utilizado en las otras dos unidades de la U.N.A.M. que imparten la Carrera de Pedagogía.

Para el diseño del cuestionario fue necesario apoyarnos en una metodología sustentada en el marco teórico, el marco conceptual, la hipótesis y los objetivos de la investigación.

Procuramos que las preguntas estuvieran encaminadas a responder a aspectos específicos de las variables objeto de análisis. Para estudiar cada variable utilizamos, en algunas ocasiones, varias preguntas. Además, siempre tuvimos presente nuestros cuadros de operacionalización de la hipótesis, tanto de los cuestionarios dirigidos a los estudiantes como de los dedicados a los maestros.

Los cuestionarios contienen en primer lugar, una explicación sobre los objetivos de la investigación, después, algunas preguntas que aportan datos generales, tanto de los estudiantes como de los maestros y a continuación, tres preguntas que sirven como distractores y que tienen el objetivo de dar confianza a los encuestados.

Tratamos de que las preguntas de interés para la investigación en sí fueran en general, cerradas dentro de la categoría de opción múltiple, intercaladas con una decena de preguntas abiertas en las que los encuestados expresaran libremente sus opiniones. Debido a que los cuestionarios son largos, el objetivo de intercalar las respuestas cerradas con las abiertas era que el encuestado contestara el cuestionario en su totalidad y evitar el aburrimiento.

Para elaborar los cuestionarios tuvimos en cuenta las características, tanto de la población estudiantil, como la de los maestros de cada una de las tres unidades de la U.N.A.M. estudiadas.

Una vez elaborados, se procedió a aplicar una prueba piloto a

cinco estudiantes y a un número igual de maestros. A partir de los resultados y de las opiniones de los encuestados se procedió a afinar y corregir los cuestionarios.

Hay que hacer notar que al aplicar los cuestionarios a la muestra de estudiantes se les proporcionó el Plan de Estudios de cada una de las Unidades, con el fin de facilitarles algunas respuestas.

#### 7.2.2 Diseño de la entrevista.

En relación a las entrevistas, se elaboró una guía estructurada (Ver anexo No.15 ) y las preguntas se basaron en nuestros cuadros de operacionalización de la hipótesis correspondientes a los maestros.

#### 7.3 Diseño de la muestra.

Para diseñar la muestra tomamos en cuenta las características de la población: alumnos y maestros de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P-Aragón, de la E.N.E.P.-Acatlán y de la Facultad de Filosofía y Letras de C.U.

En el caso de los estudiantes, se encuestaron a los de octavo semestre porque son los que más conocen sobre investigación; en el de los maestros, debido a que se aproximaba el fin del semestre, tuvimos que aplicar los cuestionarios a los del séptimo, en el siguiente período escolar.

#### 7.3.1 Muestra de alumnos.

El muestreo que utilizamos con los alumnos fue probabilístico, ya que las unidades de análisis se seleccionaron en forma aleatoria (al azar). El tipo de muestreo probabilístico que escogimos fue el estratificado, puesto que dividimos a la población de estudiantes de octavo semestre de pedagogía en seis estratos (dos turnos, matutino y vespertino por cada unidad). En cada estrato se seleccionó una

muestra cuya suma representa la muestra total.

El procedimiento para calcular el tamaño de la muestra fue el siguiente:

a) Empleamos la fórmula

$$n = \frac{\frac{Z^2 q}{E^2 p}}{1 + \frac{1}{N} \left[ \frac{Z^2 q}{E^2 p} - 1 \right]}$$

en donde "p y q" se refieren a la variabilidad del fenómeno estudiado; "Z" es igual al nivel de confianza requerido para generalizar los resultados hacia toda la población; "E" indica la precisión con que se generalizarán los resultados y "N" el total de la población.

b) Asignamos valores a los símbolos de la fórmula. Los datos obtenidos son:

$$Z = 1.96$$

$$E = 0.10$$

$$p = 0.6$$

$$q = 0.4$$

$$N = 555$$

c) Sustituimos los valores de la fórmula

$$n = \frac{\frac{(1.96)^2 (.4)}{(.10)^2 (.6)}}{1 + \frac{1}{555} \left[ \frac{(1.96)^2 (.4)}{(.10)^2 (.6)} - 1 \right]}$$

d) Resolvimos la fórmula y obtuvimos el tamaño de nuestra muestra que es igual a 175.4576 que aproximamos a 175 alumnos del octavo

semestre de Pedagogía.

e) Como a nosotros nos interesaba tener una muestra representativa de una población dentro de la que pudieramos definir distintos grupos y establecer diferencias significativas entre ellos, procedimos a calcular un tamaño de muestra para el total y distribuirlo proporcionalmente en cada uno de los grupos.

Para distribuir la muestra que es de 175 alumnos, necesitábamos conocer la proporción que representa cada grupo con respecto al total de la población que se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{N_h}{N}$$

donde  $N_h$  es igual a la subpoblación o grupo y  $N$  es igual a la población.

f) Tomando en cuenta el total de alumnos de cada unidad y de cada turno, aplicamos la fórmula anterior para obtener la afijación o distribución de la muestra que quedó como sigue:

Turno	Total de	Fracción de	Muestra de
	alumnos	los grupos	los grupos
	$N_h$	$N_h/N$	$nh$
Ac. Mat.	90	.16	28
Ac. Vesp.	73	.13	23
Ara. Mat.	115	.91	36
Ara. Vesp.	50	.09	16
C.U. Mat.	145	.26	46
C.U. Vesp.	82	.15	25
Totales	555	1.00	175

g) Para afijar la muestra seguimos el siguiente procedimiento: Multiplicamos la fracción de los grupos por la muestra total ( $n=175$ ), o sea:

$$\frac{N_h}{N} \quad (n)$$

### 7.3.2 Muestra de maestros.

Nos fue muy difícil determinar una muestra de profesores, utilizando procedimientos probabilísticos, ya que fue prácticamente imposible localizar a un número significativo de ellos, debido a los horarios y disponibilidad. Por este motivo, utilizamos el muestreo no probabilístico, del tipo intencional o selectivo en el que se requiere tener casos que sean representativos de la población que estudiamos. La selección la hicimos de acuerdo a nuestro esquema de trabajo y encuestamos a 10 maestros en cada unidad que, en general, estuvieran impartiendo clases en el séptimo semestre de la Carrera.

En lo que se refiere a las entrevistas, tratamos de encontrar informantes clave, tanto en universidades como en centros de investigación.

### 7.4 Procesamiento de la información.

Aplicamos los cuestionarios a los alumnos en cada unidad, en la cantidad que indica el cuadro que presentamos en el apartado sobre el diseño de la muestra de los cuestionarios de los alumnos.

Después de haber recabado los cuestionarios, procedimos a tabular en forma manual y construimos cuadros estadísticos con las respuestas a las preguntas. Posteriormente, se utilizaron técnicas estadísticas como son: frecuencias absolutas, porcentajes y medias aritméticas.

En el caso de los cuestionarios de los maestros, realizamos únicamente tablas con frecuencias absolutas, debido a que la muestra era muy pequeña.

Una vez que se llevó a cabo lo anterior, en ambos cuestionarios, hicimos cuadros de correlación de datos comparando los de las tres unidades.

En cuanto a las entrevistas, sólo consideramos los aspectos más importantes de lo expresado por los entrevistados.

#### 7.5 Análisis e interpretación de datos.

En esta etapa se analizaron por rubros las respuestas de los estudiantes y de los maestros, haciendo posteriormente una comparación entre las tres unidades y sus respectivos turnos.

##### 7.5.1 Análisis e interpretación de los datos estadísticos de los cuestionarios de los alumnos.

Como se vió en el apartado de metodología, el cuestionario contiene siete rubros fundamentales: Investigación, Plan de Estudios, Metodología, Maestro, Antecedentes de los estudiantes, Alumno, y Egresado.

## I N V E S T I G A C I O N

A pesar de que el taller de investigación documental no es obligatorio en Aragón y en la Facultad de Filosofía y Letras, las dos terceras partes de C.U. del turno vespertino y de Aragón del turno matutino "saben realizar una investigación documental", mientras que sólo menos de la mitad de los estudiantes de C.U. matutino y Aragón vespertino piensan que están capacitados para llevar a cabo esta actividad.

La situación es diferente en Acatlán, ya que el taller de investigación documental es obligatorio y debe cursarse en el primer se-

mestre. Los resultados de la encuesta muestran que más del 90% de los estudiantes encuestados del turno matutino conocen bien este tipo de investigación; sucede lo mismo con las dos terceras partes de los alumnos del turno vespertino.

En Acatlán y en Aragón, en ambos turnos y en la Facultad de Filosofía y Letras en el turno matutino, los estudiantes llevan a cabo esporádicamente "investigación de campo" y por esta razón sus conocimientos de las técnicas son incompletos. Sin embargo, más de la mitad de los estudiantes encuestados del turno vespertino de la Facultad de Filosofía y Letras conocen bien las técnicas, ya que han realizado investigación de campo. Los estudiantes de las tres Unidades y de ambos turnos coinciden en que el tiempo que se dedica a la investigación de campo durante la carrera es insuficiente.

Entre el 75% y el 100% de los estudiantes de todas las Unidades opinan que "un semestre" es insuficiente para "llevar a cabo cualquier tipo de investigación educativa".

En cuanto a la "importancia del conocimiento de las técnicas de investigación", los estudiantes de las tres Unidades coincidieron en que éste permite abordar de manera más amplia la problemática de la realidad educativa. Por otra parte, opinan los estudiantes que el dominio de las técnicas de investigación es parte del perfil del pedagogo y de su campo de acción. Piensan que la investigación educativa está apenas en sus inicios y que es necesario desarrollarla mediante la formación de los estudiantes en técnicas de indagación.

Con respecto a "los talleres de investigación", las opiniones son muy diversas. Es de notar, que esta materia es optativa en Aragón y C.U., mientras que en Acatlán es obligatoria. De los estudiantes en-

cuestados en las dos primeras Unidades, casi la mitad llevan el taller de investigación. En los dos turnos de Aragón y en el vespertino de Acatlán una tercera parte de los alumnos dijeron que "las investigaciones fueron completas", mientras que las dos terceras partes opinaron que no. En el turno matutino de Acatlán y de C.U., aproximadamente la mitad de los estudiantes opina que la investigación fue incompleta. En C.U. vespertino las dos terceras partes consideran que las investigaciones fueron concluidas. Resalta el hecho de que estos últimos alumnos consideran que conocen las técnicas, tanto de investigación de campo como documental y realizaron investigaciones completas.

Los que opinaron que "se terminaron las investigaciones" le otorgan un papel determinante al desempeño, preparación y constancia del maestro. Consideran también como factores importantes el conocimiento de bases teóricas adquiridas en materias anteriores que se complementaron con nuevos elementos para llevar a cabo todos los pasos de la investigación. Los principales argumentos que presentaron los alumnos que dijeron que las investigaciones no se concluyeron fueron la falta de preparación de los maestros en cuanto a teoría y metodología, superficialidad en el tratamiento de los problemas y escasez de tiempo.

En cuanto a "la estadística como herramienta de trabajo en la investigación", poco más del 50% de los dos turnos de Acatlán y C.U. consideran que es útil, mientras que en Aragón piensan que es inútil.

Aproximadamente el 75% de "los problemas investigados por los alumnos" son de carácter educativo en todas las Unidades. El segundo lugar lo ocupan los problemas sociales, con el porcentaje más alto

en Acatlán (25% en el matutino y el 33% en el vespertino ). Mientras que en las otras dos Unidades los porcentajes fluctúan del 6% al 18%. Los aspectos económicos y políticos prácticamente no son abordados en trabajos de investigación durante la carrera.

Las tres cuartas partes de los alumnos de Aragón vespertino, las dos terceras partes de Aragón y C.U. matutino y Acatlán vespertino y un poco más de la mitad de Acatlán matutino y C.U. vespertino consideran que esporádicamente "realizan trabajos de investigación dentro de la misma Unidad".

#### P L A N D E E S T U D I O S

En cuanto "al conocimiento que tienen los estudiantes del Plan de Estudios", los que afirman conocerlo mejor son las tres cuartas partes de C.U. vespertino. En segundo lugar están C.U. matutino y Acatlán vespertino con las dos terceras partes de estudiantes que conocen bien el Plan de Estudios. En tercer lugar están Acatlán y Aragón en el turno matutino con la mitad. En último lugar se encuentra Aragón vespertino con la tercera parte de los estudiantes que conocen el Plan de Estudios.

A la pregunta de si "existe relación entre las materias de un mismo semestre", el 81.2% de los estudiantes de Aragón vespertino y el 75% del matutino contestaron afirmativamente. En Acatlán el 57.6% del turno vespertino y el 45.8% del turno matutino piensan que hay relación. En el turno matutino de C.U., el 59.6% y el 26.9% del vespertino respondieron afirmativamente a la pregunta.

Opinaron la mayoría de los estudiantes que "hay relación porque":

- Las materias se complementan y se refuerzan.
- Aunque se tratan contenidos desde distintos enfoques todas persiguen un mismo objetivo.

Los que opinaron que no existe relación argumentaron que:

- Depende del maestro.
- Depende del alumno.
- El currículo está mal elaborado y no se le ha dado seguimiento.
- Los contenidos de las materias están aislados.
- Falta de comunicación entre los maestros.

En lo que se refiere al "interés que despierta en general, el Plan de Estudios en los alumnos", las opiniones son unánimes en los dos turnos de Acatlán, en C.U. matutino y Aragón vespertino, ya que alrededor del 50% de los estudiantes de estas Unidades piensan que el Plan de Estudios promueve el interés. Las cantidades difieren en C.U. vespertino con la tercera parte de los alumnos y en Aragón matutino con la cuarta parte de los estudiantes que opinan que el Plan de Estudios promueve el interés.

Al comparar los resultados de la pregunta que se refiere al "interés general con la que trata sobre el interés particular", los estudiantes coinciden, tanto en los dos turnos de C.U. como en Aragón vespertino en que los dos tipos de interés se presentan en aproximadamente la misma medida. Sin embargo, los resultados difieren alrededor de un 20% más en los dos turnos de Acatlán y en Aragón matutino.

Las opiniones positivas pusieron énfasis en que:

- Las materias promueven el interés.

- La mayoría de las materias son de investigación.
- Las materias se interrelacionan.
- La carrera cuestiona la realidad.
- El Plan de Estudios se actualiza en la realidad.
- La carrera plantea a la investigación como un objetivo.
- Los alumnos están cada vez más interesados en la investigación.

Los estudiantes que dijeron que no promueve el interés argumentaron que:

- No hay difusión y falta motivación.
- Faltan elementos teóricos, metodológicos y prácticos.
- Hay pocas materias del área.
- Hay poco tiempo para realizar investigaciones y falta profundidad.
- Se toma como requisito.
- No se concretizan las investigaciones.

En cuanto a "la existencia de la relación vertical de las materias", entre el 55% y el 75% de las tres Unidades, en ambos turnos, opina que se presenta solamente en algunas materias.

En general, "las materias en las que según los alumnos existe relación" y que mencionamos a continuación en orden de importancia son:

Didáctica, psicología, investigación, filosofía y sociología.

En Acatlán, tanto en el turno matutino como en el vespertino, los estudiantes dijeron que "las materias que se relacionan con la investigación" son:

Taller de investigación documental, metodología de las ciencias

sociales, estadística, formación y práctica profesional, y taller de investigación educativa.

Para los estudiantes de C.U. y de Aragón de los dos turnos, las materias directamente relacionadas con la investigación son:

Iniciación a la investigación pedagógica, estadística, organización educativa, pedagogía experimental, teoría y práctica de la investigación sociopedagógica y taller de investigación educativa.

Aproximadamente la mitad de los alumnos de casi todas las Unidades y turnos opinan que sólo algunas veces hay "continuidad en las materias seriadas", mientras que en el turno vespertino de la Unidad Aragón, las tres cuartas partes de los alumnos confirman esta opinión.

Las ideas más importantes expresadas por los estudiantes de las tres Unidades al solicitarles sus "opiniones en cuanto al mejoramiento del currículo en lo que respecta a investigación" fueron:

- Revisión y reelaboración del currículo.
- Fomentar la investigación desde los primeros semestres.
- Que los profesores que impartan talleres cuenten con experiencia en investigación.
- Apoyo económico y material a los profesores.
- Asignar más tiempo a la investigación.
- Capacitar a los maestros.
- Concientizar a los alumnos.
- Unificar criterios en cuanto a la metodología de la investigación.
- Completar la investigación de campo.

Tanto los alumnos de C.U. como los de Aragón enfatizaron la necesidad de la obligatoriedad de las materias de investigación en to-

das las áreas.

## M E T O D O L O G I A

Entre el 75% y el 93% de los alumnos de los dos turnos de la E.N.E.P.-Acatlán, en donde "el taller de investigación educativa" es obligatorio, opinan que éste les "ha sido de utilidad". La situación es distinta en C.U. y en Aragón, debido a que en estas Unidades la materia es optativa. Sin embargo, los resultados coinciden, ya que la casi totalidad de los alumnos que la llevan, consideran que el taller es útil en su formación.

En cuanto a la "metodología del trabajo realizado en clase", en los dos turnos de Acatlán y en Aragón matutino, el mayor peso lo tiene la exposición del alumno, en segundo lugar se encuentra la exposición del maestro, le siguen los trabajos de investigación con un porcentaje poco significativo y las técnicas grupales casi no son utilizadas. En lo que respecta a C.U. matutino, el orden es el siguiente:

1. Exposición del maestro.
2. Exposición del alumno.
3. Trabajos de investigación.
4. Técnicas grupales.

En C.U. vespertino se trabaja principalmente con exposiciones del maestro, en segundo lugar y al mismo nivel están la exposición del alumno y las técnicas grupales, y en tercer lugar, con un porcentaje mínimo, las técnicas de investigación.

Por último, en Aragón vespertino, la actividad principal es la

exposición del alumno, trabajos de investigación en segundo lugar, a continuación, exposición del maestro, y finalmente, técnicas grupales.

En cuanto a "la percepción que tienen los estudiantes de la diferencia entre las cuatro modalidades del aprendizaje", en los dos turnos de C.U. y Aragón y en Acatlán vespertino entre el 41.8% y el 57.7% de los alumnos consideran que distinguen cada una de ellas, en tanto que en Acatlán matutino el porcentaje es del 69.7%.

Los que dijeron que conocen la diferencia entre las cuatro modalidades del aprendizaje argumentaron que en los talleres y seminarios:

- Se ponen en práctica los conocimientos teóricos.
- Existe una mayor relación maestro-alumno.
- Se da una mayor participación del alumno.
- Se obtiene mayor productividad.
- La metodología del maestro influye en la comprensión de las modalidades.

Los que dijeron que no perciben la diferencia entre las modalidades opinaron que esto se debía a la:

- Utilización de una metodología tradicional.
- Falta de práctica en los talleres y seminarios.
- Falta de experiencia del docente.

En C.U., Acatlán y Aragón vespertino aproximadamente la mitad de los alumnos consideran que "las materias formación y práctica profesional y prácticas escolares son útiles." En el turno matutino de C.U. y Aragón, las dos terceras partes de los estudiantes piensan que estas materias les ayudan en su desarrollo profesional. En Acatlán matutino más de las tres cuartas partes son de la misma opinión.

## M A E S T R O

En cuanto "al apoyo que proporcionan los maestros cuando los estudiantes tienen que realizar trabajos de investigación" éstos piensan que a menudo los docentes les prestan ayuda, de acuerdo a los siguientes porcentajes:

Acatlán <u>vespertino</u> :	33.4%
Aragón <u>vespertino</u> :	43.7%
Aragón matutino:	44.4%
C.U. <u>vespertino</u> :	53.8%
C.U. matutino:	57.5%
Acatlán matutino:	60.6%

En el turno matutino de C.U. y Acatlán, entre el 48.5% y el 48.9% consideran que esporádicamente "los maestros fomentan el gusto por la investigación". En el turno vespertino de C.U. y Aragón entre el 56.2% y el 57.5 % de los estudiantes son de la misma opinión, y en Acatlán vespertino y Aragón matutino entre el 62.5% y 66.7% opinan que sólo a veces los maestros infunden el gusto por la investigación.

En todas las Unidades y turnos alrededor de las tres cuartas partes de los estudiantes coinciden en que "la metodología que imparten los maestros es de utilidad para su formación en investigación".

Más del 75% de los alumnos en todas las Unidades consideran que a menudo "los maestros los hacen trabajar en equipo."

## A N T E C E D E N T E S D E L O S E S T U D I A N T E S

En los dos turnos de Aragón, aproximadamente el 60% de "los estudiantes provienen" del C.C.H. En C.U. matutino, el porcentaje de los alumnos que estudiaron en el C.C.H. y en las preparatorias de la U.N.A.M. fue del 38.3% en cada escuela. En Acatlán matutino, el 48.5% proviene del C.C.H., mientras que en Acatlán vespertino, las escuelas de procedencia son principalmente C.C.H. con 37.5%, preparatorias de la U.N.A.M. con 29.1% y escuelas normales con 25%. La situación es diferente en C.U. vespertino, en donde las escuelas normales ocupan un 34.6%; en segundo lugar se encuentra el C.C.H. con un 26.9% y por último, las preparatorias de la U.N.A.M., con el 23%.

Otro aspecto lo constituye "la actividad económica de los estudiantes fuera de las horas de clase". Se observa que en los dos turnos de Aragón, aproximadamente la mitad de los estudiantes trabaja. En Acatlán matutino, casi las dos terceras partes de la muestra trabaja, mientras que en los dos turnos de C.U. y en Acatlán vespertino, más de las tres cuartas partes desarrollan una actividad económica.

Más del 75% de los estudiantes en casi todas las Unidades y turnos habían realizado esporádicamente "trabajos de investigación en el ciclo de educación media superior". La excepción la constituyen los estudiantes de C.U. vespertino, quienes aproximadamente en un 90% sólo en ocasiones llevaron a cabo trabajos de investigación.

Al preguntarles a los estudiantes si "la metodología de investigación que aprendieron en la escuela de procedencia es afín a la de la carrera", en C.U. vespertino el 38.5% de los alumnos respondió afirmativamente. En el mismo sentido respondieron en C.U. matutino el 44.7%, en Acatlán vespertino el 50%, en esta misma Unidad en el turno matutino el 51.5%, en Aragón matutino el 58.3% y en el turno

vespertino de esta Unidad el 75%.

### A L U M N O S

En cuanto "al conocimiento de los pasos de la investigación", las respuestas al cuestionario mostraron resultados muy variados. Los porcentajes de los estudiantes que conocen de manera general los pasos son:

Aragón <u>vespertino</u> :	24.9%
Acatlán matutino:	39.4%
C.U. matutino:	44.7%
Aragón matutino:	58.3%
Acatlán <u>vespertino</u> :	62.5%
C.U. <u>vespertino</u> :	84.6%

En el turno matutino de C.U. y Acatlán y en el turno vespertino de Aragón, aproximadamente una cuarta parte de "los estudiantes consideran que están capacitados para llevar a cabo una investigación"; en Aragón matutino, una tercera parte, mientras que en el turno vespertino de Acatlán y de C.U., aproximadamente la mitad.

Los estudiantes que dijeron que están capacitados afirmaron que:

- Cuentan con la experiencia de trabajos de investigación anteriores.
- Manejan los elementos teóricos, técnicos y metodológicos.
- Es necesario aplicar lo conocido.
- Pueden investigar únicamente con asesoría.

Los que dijeron que no argumentaron que:

- Hay falta de elementos teóricos, técnicos y metodológicos.

- La investigación tiene poca difusión y motivación.
- Existe falta de práctica y experiencia.
- Se tiene un conocimiento poco profundo de las técnicas de investigación.
- No es suficiente el tiempo ni los recursos.
- Falta ubicación en la realidad.

En lo que respecta a "la manera de trabajar en equipo", aproximadamente el 75% de los estudiantes de todas las Unidades en sus dos turnos considera que es buena.

La encuesta reveló que "a los estudiantes les gusta trabajar en equipo", ya que en el turno matutino de C.U. y Aragón casi el 60%, en C.U. vespertino y Acatlán matutino casi el 80% y en el turno vespertino de Acatlán y Aragón casi el 90% de los estudiantes manifiestan tener gusto por el trabajo en equipo.

Los estudiantes que afirman tener gusto por el trabajo en equipo dijeron que:

- Hay mayor enriquecimiento y aportación de ideas.
- Se logra mayor avance y profundidad.
- Surgen y se confrontan las ideas.
- Se solucionan mejor los problemas.
- Se da un mayor apoyo a las clases.

Los estudiantes que negaron el gusto por el trabajo en equipo argumentaron que:

- Se pierde mucho tiempo.
- No les alcanza el tiempo para llevar a cabo el trabajo.
- No todos trabajan.
- Son individualistas.

- No tienen la preparación para trabajar en equipo.

En cuanto a "la formación recibida durante la carrera respecto a investigación", los alumnos opinan que su formación es buena. Los porcentajes son los siguientes:

Aragón <u>vespertino</u> :	12.5%
C.U. <u>vespertino</u> :	31.9%
Aragón matutino:	33.3%
Acatlán <u>vespertino</u> :	45.8%
C.U. matutino:	46.2%
Acatlán matutino:	72.7%

Más de las tres cuartas partes de "los estudiantes" de todas las Unidades en sus dos turnos "piensan que ellos deben intervenir en la revisión del Plan de Estudios" porque:

- El alumno es el que vive las deficiencias del Plan de Estudios.
- El currículo es la base de la formación del estudiante.
- El alumno tiene una mejor visión de la utilidad de las materias.
- El Plan de Estudios debe basarse en las necesidades e intereses del alumno.
- Sirve de experiencia y reflexión.

Los que dijeron que no deben intervenir afirmaron que:

- Existen obstáculos institucionales.
- El alumno carece de iniciativa.
- La formación del alumno es insuficiente.
- Falta experiencia.

"En lo personal", más del 80% de los alumnos de casi todas las

Unidades en sus dos turnos opinan, exceptuando Aragón matutino, que "deben participar en la revisión de los Planes de Estudio". El porcentaje en esta última Unidad es de casi 70%.

Además de las opiniones arriba mencionadas, los estudiantes dijeron que debían participar en la revisión del Plan de Estudios porque:

- Es necesario innovar lo establecido y
- tienen sugerencias.

En el turno matutino de Aragón y C.U., aproximadamente la cuarta parte de los alumnos, en el turno vespertino de C.U., alrededor de la tercera parte y en Aragón vespertino y Acatlán matutino, aproximadamente la mitad "conoce más de tres modalidades", mientras que en Acatlán vespertino, el porcentaje se incrementa hasta casi las tres cuartas partes.

#### E G R E S A D O S

"Las funciones que desean llevar a cabo los estudiantes al egresar" son:

C.U. matutino:

Planeación:	19.1%
Docencia y formas de apoyo:	17.0%
Investigación:	17.0%
Orientación vocacional:	17.0%

C.U. vespertino:

Capacitación:	23.0%
Docencia y formas de apoyo:	19.2%

Planeación:	11.5%
Aragón matutino:	
Orientación vocacional:	25.0%
Planeación:	22.2%
Capacitación:	19.9%
Aragón <u>vespertino:</u>	
Docencia y formas de apoyo:	31.2%
Orientación vocacional:	25.0%
Planeación:	12.5%
Capacitación:	12.5%
Educación especial:	12.5%
Acatlán matutino:	
Docencia y formas de apoyo:	36.4%
Capacitación:	21.2%
Orientación vocacional:	15.1%
Acatlán <u>vespertino:</u>	
Docencia y formas de apoyo:	33.4%
Investigación:	29.1%
Orientación vocacional:	16.7%

#### 7.5.2 Análisis e interpretación de los datos estadísticos de los cuestionarios de los maestros.

Una vez recabados los cuestionarios, procedimos a llevar a cabo el análisis comparativo de las tres unidades encuestadas, tomando como base los rubros que establecimos al elaborar la hipótesis y que son: Investigación, Plan de Estudios, Metodología, Alumno, Egresados, Antecedentes del Maestro y Maestro.

## INVESTIGACION

En Acatlán y Aragón, todos los maestros opinan que "es necesario llevar un método en investigación". En cambio, en C.U., la mayoría de los maestros opinaron lo mismo.

Dijeron que es importante llevar un método:

- Para actualizar la pedagogía como ciencia.
- Para diseñar y buscar soluciones.
- Para una mejor formación profesional del pedagogo.
- Para un buen desempeño del pedagogo.
- Porque el camino del conocimiento es el método.
- Para construir objetos de estudio.

La mitad de los profesores de las tres unidades opinaron que "el currículo" no "propicia el interés por la investigación."

Los que opinaron que sí dijeron que:

- Por la motivación del maestro.
- Se orienta en la práctica.
- Porque existen materias y áreas específicas.
- Por los tipos de trabajos de investigación que se dejan.
- Por el proceso de enseñanza-aprendizaje del aula.

Los que dijeron que no afirmaron que:

- No se dan habilidades prácticas, se queda sólo en la crítica.
- Los talleres se imparten hasta séptimo y octavo semestres.
- Falta infraestructura humana y física.
- Los resultados dependen del maestro.
- El plan es fragmentario.
- Los profesores son tradicionales.

- En el Plan de Estudios falta espacio para la investigación.
- Falta formación en investigación.
- Las materias de esa área son optativas (Aragón y C.U.)
- No hay coherencia en las materias de investigación.
- Porque el currículo se orienta a la psicología.

En Acatlán, más de la mitad de los maestros opinan que la "formación en investigación" es buena. En C.U., casi todos los maestros opinan que la formación es deficiente y en Aragón, la mitad piensa que es regular.

En Aragón y C.U., más de la mitad de los maestros consideran que "un semestre no es suficiente para llevar a cabo una investigación sencilla pero completa", mientras que en Acatlán, más de la mitad opina lo contrario.

#### P L A N D E E S T U D I O S

En lo que respecta "al enfoque del Plan de Estudios", la mayoría de los maestros de C.U. coinciden en que es Funcionalista. En Aragón, la mayoría también dice que es Funcionalista y un número significativo opina que es Tecnocrático-economicista, mientras que en Acatlán la mitad considera que el Plan tiene un enfoque Tecnocrático-economicista y la otra mitad opina que es de carácter Humanista.

En cuanto a "la teoría del aprendizaje en la que se basa el Plan de Estudios", los profesores de Aragón y C.U. están de acuerdo en que, en primer lugar, se basa en la Conductista y en segundo lugar, en la Cognoscitivista. En Acatlán, también ocupa un primer lugar la Conductista y tienen un peso igual la Gestaltista y la Cog-

noscitivista.

En las tres Unidades, más de la mitad de los profesores opinan que no hay "relación entre las materias de un mismo semestre."

Los que dijeron que sí afirmaron que:

- Todas las materias tienen como objeto estudiar la educación con base en las materias anteriores,
- el Plan de Estudios abarca los ciclos básicos en ocho semestres,
- los contenidos se recuperan en otras materias del mismo semestre y
- la relación: sólo se da a nivel de curriculum,
- se presenta de manera accidental y
- se da muy poco a nivel de contenido.

Los que dijeron que no argumentaron que:

- Se basa en una concepción fragmentaria.
- No hay congruencia semestral, sólo intersemestral.
- El programa es inadecuado y hay poca relación.
- Hay disgregación y desfase de contenidos.
- La estructura curricular no la propicia.
- Falta comunicación entre docentes.
- Cada maestro enseña lo que quiere.

En lo que se refiere a "la relación vertical", en Acatlán y en C.U., la mayoría de los maestros opina que sólo en algunas materias hay relación. En Aragón, la mitad dijo también, que en algunas.

En C.U. las materias que más se relacionan son:

- las psicológicas e
- iniciación a la investigación pedagógica.

En Acatlán las que más se relacionan son:

- las psicologías,
- las materias relacionadas con investigación y
- los seminarios de preespecialización.

En cuanto a "la continuidad de un semestre a otro", en C.U. y Acatlán, la mayoría de los maestros opina que no existe, en cambio en Aragón, más de la mitad de los profesores piensa que sí.

En lo que respecta a "la intervención en la revisión del Plan de Estudios", en C.U. y Aragón, los maestros opinan que los que deben participar son:

- En primer lugar, los profesores,
- en segundo lugar, los alumnos y
- en tercer lugar, las autoridades.

En Acatlán, los maestros piensan que es labor de maestros y alumnos la revisión del Plan de Estudios.

En lo que concierne a que si "el Currículo de Pedagogía propicia el interés por la investigación", en C.U. y Aragón, un poco más de la mitad de los profesores que contestaron la pregunta opinó que no. En Acatlán, la mitad dijo que sí propicia el interés y la otra mitad que no.

Los que dijeron que sí opinaron que:

- Porque existen materias de investigación y seminarios.
- Por los tipos de trabajos de investigación que se dejan.
- Por el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula.
- Por la motivación del maestro.
- Porque se orienta a la práctica.
- Por el Plan de Estudios.

Los que dijeron que no afirmaron que:

- No se dan habilidades prácticas, se queda sólo en la crítica.
- El Plan de Estudios es fragmentario.
- Son optativas las materias de esa área y los talleres se dan hasta séptimo y octavo semestres.
- Los profesores son tradicionalistas.
- Hay falta de coherencia en las materias de investigación.
- Existe falta de formación en investigación.
- No hay continuidad en las materias de investigación.
- Falta infraestructura humana y física.
- Depende del maestro.
- El Plan de Estudios es enciclopedista.

Los profesores dieron las siguientes "sugerencias para que el Currículo propicie el trabajo de investigación":

- Planta de profesores sólida y preparada en el área mediante la capacitación continua.
- Modificaciones en maestros, Plan de Estudios y en la U.N.A.M.
- Dar una estructura lógica a las asignaturas desde el punto de vista psicológico y pedagógico.
- Crear una línea de investigación formativa, considerando lo epistemológico, lo metodológico, lo teórico y lo técnico.
- Que varios trabajos de investigación sirvan para distintas materias.
- Investigación en áreas de interés para el alumno.
- Bibliografía actualizada.
- Vinculación teórico práctica.
- Mayor comunicación entre profesores.

- Más participación de los estudiantes en el análisis de los problemas educativos de México.
- Que las materias relacionadas con investigación sean obligatorias.

En cuanto a "si la estructura del Currículo propicia la realización de investigación", en Aragón y Acatlán, más de la mitad de los maestros opinan que no, en cambio en C.U., sólo la mitad es de la misma opinión.

Los que dijeron que sí argumentaron que:

- Es debido a la verticalidad y horizontalidad de las materias.
- Es debido a la orientación y estructura del Currículo.
- Por su flexibilidad.
- Por la existencia de varias materias de investigación y por los contenidos de éstas.
- Por lo ambicioso del programa.

Los que dijeron que no afirmaron que:

- Depende de la estructura administrativa.
- No proporciona los elementos necesarios.
- Falta de organización del Currículo.
- Porque es por asignaturas y no se integran los conocimientos.
- Falta de asesoría y preparación del docente.
- Sólo hay una materia de investigación por semestre.
- La investigación no tiene prioridad.
- No se lleva a cabo un análisis profundo de las materias.
- Falta de práctica, ya que se limitan profesores y alumnos a la exposición cotidiana.

En lo que respecta a "las materias que proporcionan los elemen

tos teóricos para la formación en investigación", en C.U. los profesores piensan que son:

- Todas las materias,
- iniciación a la investigación en ciencias sociales y
- sociología.

En Acatlán los profesores opinan que son:

- Metodología de las ciencias sociales I y II,
- epistemología,
- estadística aplicada a la educación y
- talleres de investigación educativa I y II.

En Aragón los profesores dicen que son:

- Las del área de investigación,
- metodología educativa y , ,
- epistemología.

La pregunta que se refiere a "las materias que proporcionan los elementos metodológicos para la formación en investigación", en C.U. sólo fue contestada por la mitad de los profesores. Ellos opinaron que está en manos del maestro el proporcionar los elementos metodológicos.

En Aragón, los maestros piensan que las materias que aportan estos elementos son:

- Las del área de investigación,
- teoría y práctica educativa y
- epistemología.

Los maestros de Acatlán dijeron que:

- Metodología de las ciencias sociales I y II,
- taller de investigación educativa I y II y

- estadística aplicada a la educación, son las que aportan los elementos metodológicos.

Es significativo que en C.U., más de la mitad de los profesores encuestados no contestaron la pregunta acerca de cuáles son "las materias que aportan los elementos prácticos para la formación en investigación" y los que la contestaron no pudieron determinarlos.

En Aragón, los maestros opinan que:

- Las materias del área de investigación y
- las prácticas escolares, son las que aportan los elementos prácticos.

En Acatlán, según los maestros, las materias que proporcionan los elementos prácticos son:

- Taller de investigación educativa I y II,
- formación y práctica profesional e
- investigación documental.

## M E T O D O L O G I A

En lo que respecta a "las modalidades didácticas", en C.U. y Aragón, la mayoría de los maestros encuestados "conocen de manera teórica lo que es un laboratorio". En Acatlán casi todos lo saben.

En Aragón y C.U., la mitad de los que contestaron la pregunta sabe "definir correctamente lo que es un curso", mientras que en Acatlán, más de la mitad sabe hacerlo.

En Acatlán, la mitad de los maestros "define correctamente lo que es un seminario", en cambio en C.U. y Aragón la mayoría no saben hacerlo.

En las tres Unidades, "los profesores conocen" de manera imperfecta "lo que es un taller".

En cuanto a "las actividades que lleva a cabo el maestro en clase", las principales en orden de importancia, en cada Unidad son:

C.U.:

- Exposición del maestro,
- trabajos de investigación,
- técnicas grupales,
- prácticas y
- exposición del estudiante.

Aragón:

- Exposición del estudiante,
- trabajos de investigación,
- exposición del maestro,
- técnicas grupales y
- prácticas.

Acatlán:

- Trabajos de investigación,
- exposición del maestro,
- prácticas,
- técnicas grupales y
- exposición del alumno.

Es de notar, que en las tres Unidades, los trabajos de investigación como actividad en clase ocupan un lugar importante, mientras que la participación del alumno sólo es privilegiada en Aragón, en cambio en C.U. y Acatlán se encuentra en los últimos lugares.

En cuanto a "los requisitos que piden los maestros para la ela-

boración de trabajos de investigación", en Aragón y C.U. son: fundamentación teórica y metodológica, que el trabajo cumpla con las partes esenciales del proyecto de investigación y que tenga coherencia.

En Acatlán, la situación es distinta, ya que la mayoría de los maestros pone atención en el contenido y en la estructura del trabajo. La mitad coincide en que se debe delimitar el problema y seguir un método. Algunos maestros piden análisis y conclusiones y otros, resultados y alternativas de solución.

En C.U. y Aragón, un poco más de la mitad de los profesores opinaron que es importante "trabajar en equipo para realizar trabajos de investigación", mientras que en Acatlán, todos los profesores coincidieron en que es importante trabajar en equipo. Los que contestaron afirmativamente esta pregunta dijeron que:

- Se enriquece el trabajo de investigación.
- La producción de conocimientos es una tarea colectiva y social.
- La diversidad de puntos de análisis facilita el trabajo.
- Se promueve la interdisciplinariedad.
- Ayuda a la adaptación posterior a las distintas áreas de trabajo.

Los que no están de acuerdo con la importancia del trabajo en equipo argumentaron que:

- Depende del tema y de los estudiantes.

"Los problemas metodológicos más frecuentes al elaborar la tesis" son, según los profesores de las tres Unidades:

- Deficiente formación metodológica, teórica, técnica y práctica.

- Falta de experiencia.
- Ausencia de conocimientos sobre propuestas metodológicas y sus enfoques teóricos.
- Falta de sistematización y secuencia lógica en la investigación.
- El temor de producir algo nuevo.
- Reducido repertorio de fuentes bibliográficas.
- Poca creatividad.
- Dispersión de los conocimientos debido a la falta de continuidad de las materias.
- Ausencia de visión total y compromiso con la realidad.
- No se llevan a cabo ejercicios prácticos, teóricos y de reflexión.

#### A L U M N O

En C.U. y Aragón, la mayoría de los maestros coinciden en que sólo algunos "estudiantes saben trabajar en equipo". En Acatlán, más de la mitad de los profesores considera que la mayoría de sus alumnos saben trabajar en equipo.

Los maestros de las tres Unidades opinan que "los factores que dificultan la realización de trabajos de investigación son":

- Falta de elementos teórico-metodológicos y de experiencia.
- No se sabe claramente lo que es investigar.
- Los estudiantes no poseen habilidades cognoscitivas en cuanto a análisis, definición y delimitación de problemas.
- Dificil acceso a la información.

- Los alumnos no comprenden la lectura y no saben sintetizar ni redactar.
- Problemas personales de tiempo, dinero, multichambas, tanto de maestros como de estudiantes.
- Atiborramiento de trabajo de otras materias.
- Al estudiante sólo le importa acreditar la materia.
- No se les dan estímulos profesionales a los estudiantes.
- Burocratización.
- Falta de disciplina.

#### E G R E S A D O S

En lo que respecta a "las funciones que debe llevar a cabo el pedagogo", en las tres Unidades los maestros dicen que el primer lugar lo ocupa la investigación, el segundo, la planeación y el tercero, la docencia y las formas de apoyo.

A pesar de esto, los maestros coinciden en que son muy pocos los pedagogos que se dedican a investigar al egresar.

En Acatlán, todos los maestros opinan que "es importante que los egresados de Pedagogía se dediquen a investigación", mientras que en C.U. y Aragón, las tres cuartas partes de los profesores opinan lo mismo.

Los que dijeron que sí argumentaron que es importante para:

- El avance y actualización de la Pedagogía como ciencia.
- Mejorar el sistema educativo nacional.
- Confrontar la teoría con la realidad.
- Lograr un mayor enriquecimiento individual y grupal.

- Elaborar la tesis.
- Obtener satisfacciones.

Los que dijeron que no es importante afirmaron que:

- Es un campo deseable pero difícil.
- No es el único campo del pedagogo.

#### A N T E C E D E N T E S D E L M A E S T R O

"La antigüedad que tienen los maestros", en C.U. es de 7 años en promedio, en Acatlán, todos los profesores tienen más de tres años, aunque la antigüedad de los encuestados es muy variable, mientras que en Aragón, tres quintas partes de los profesores tienen entre uno y tres años de antigüedad y dos quintas partes llevan trabajando en la Institución entre cuatro y 7 años.

En relación "al tiempo que llevan impartiendo las materias los maestros", en Aragón es donde menos tiempo llevan, ya que la mayoría de ellos tienen un máximo de dos años, mientras que en C.U. y en Acatlán, la mayoría tiene más de cuatro años.

En Aragón, menos de la mitad de los maestros tiene "tiempo pagado para asesorar a alumnos y preparación de clases", mientras que en Acatlán, más de la mitad tiene tiempo. En C.U., sólo una persona de las encuestadas tiene horas para asesoría y preparación de clases.

En cuanto a "la formación académica", en C.U. y Aragón, la mayoría de los maestros son pedagogos, en cambio en Acatlán, menos de la mitad lo son, ya que la formación es muy diversa.

En lo que respecta al "grado de formación", en C.U. y en Acatlán es alto, puesto que la mayoría tiene maestría y el resto licen-

ciatura. En Aragón, un poco más de la mitad de los maestros tienen licenciatura y el resto maestría.

### M A E S T R I A

En las tres Unidades, casi todos "los maestros han leído el currículo y conocen bien el Plan de Estudios". Asimismo, la mayoría de "los profesores modifican el programa de acuerdo a su criterio".

En C.U., casi todos "los maestros fomentan el gusto por la investigación", mientras que en Acatlán, todos lo hacen. En Aragón, un poco más de la mitad lo propicia; es significativo que en esta Unidad, una tercera parte de los maestros no contestó la pregunta.

En las tres Unidades los que dijeron que fomentan el gusto por la investigación afirmaron que:

- Hacen trabajar a los alumnos en áreas de interés.
- Se promueve la búsqueda creativa y la reflexión crítica.
- Proporcionan bases de conocimiento en investigación.
- Es necesario e indispensable para la formación profesional.
- Es una ocupación paralela a la función de la docencia.
- El objetivo principal es vincular los contenidos con la realidad educativa nacional.
- Pretenden que el alumno aprenda para la vida.
- Crean en la investigación.
- Los temas de clase son investigaciones previas.
- Es consecuente con el programa.
- Presenta una metodología para razonar, aprender la realidad y ubicar al estudiante como ser social constructor del futuro.

En las tres Unidades, los profesores afirman que sólomente raras veces "se llevan a cabo reuniones entre autoridades y maestros para revisar el Plan de Estudios".

En Aragón y C.U., todos "los maestros llevan a cabo trabajos de investigación", mientras que en Acatlán, la mayoría se dedica a la investigación.

En Acatlán y Aragón, todos "los maestros" encuestados "asesoran tesis", con un promedio de 8 cada uno. En C.U., también todos los profesores asesoran tesis y tienen un promedio de cinco cada uno.

En C.U., "los criterios de evaluación" son:

1. Trabajos de investigación,
2. exámenes,
3. controles de lectura,
4. participación en clase,
5. tareas,
6. ensayos,
7. exposición y
8. asistencia.

En Acatlán, los maestros utilizan para evaluar:

1. Trabajos de investigación,
2. controles de lectura,
3. participación en clase,
4. exposición,
5. ensayos,
6. tareas,
7. asistencia y
8. exámenes.

En Aragón, las actividades que se realizan para evaluar son:

1. Trabajos de investigación,
2. ensayos,
3. exposición,
4. tareas,
5. asistencia,
6. controles de lectura,
7. participación y
8. exámenes.

Es de notar, que en las tres Unidades, el primer criterio de evaluación son los trabajos de investigación.

En Acatlán y en Aragón, más de la mitad de "los maestros opinan que guían a los alumnos en los problemas educativos". En cambio, en C.U., sólo contestaron la pregunta la mitad de los maestros, de los cuales la mayoría piensa que guía suficientemente a los estudiantes en los problemas educativos.

#### 7.5.3 Entrevistas a maestros e investigadores.

Entrevistamos a tres investigadores del Centro de Estudios sobre la Universidad (C.E.S.U.), a uno del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la U.N.A.M. (C.I.S.E), a los coordinadores de Aragón y Acatlán y al Secretario Académico del Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.A.M.

En cuanto a investigación educativa, los maestros entrevistados opinaron que:

- Se debe indagar sobre el campo de educación a nivel teórico-práctico y abordar un objeto de estudio dentro del campo educativo.

- Es un reto a la creatividad y la formación que se tiene.

- Hay pocos trabajos de investigación educativa.

En lo que respecta a la cantidad de pedagogos que se dedican a la investigación los maestros dijeron que:

- En el C.E.S.U. se dedican a investigación cuatro o cinco egresados del Colegio de Filosofía y Letras.

- En el C.I.S.E. hay 45 o 50 investigadores de distintas profesiones; hay más sociólogos y psicólogos que pedagogos; es importante que exista un equipo interdisciplinario, pero también es necesario que haya más pedagogos.

- Hay poca gente de la Carrera de Pedagogía en el área de investigación en la E.N.E.P.-Acatlán.

- En la E.N.E.P.-Aragón, el 90% de los maestros se dedica a la docencia, muy pocos a la investigación.

En cuanto a los tipos de investigación que se llevan a cabo, los entrevistados coinciden en que:

- Las investigaciones se realizan a nivel teórico y práctico, pero predomina el primero. El nivel en el que trabaje cada persona depende del proyecto que escoja.

- No hay líneas definidas de investigación.

En lo que se refiere a las facilidades que se dan para realizar las investigaciones:

En el C.E.S.U. cuentan con: fotocopiado, mecanografiado, salidas, cartas de recomendación, convenios con otras instituciones, viajes y asistencias a congresos y conferencias. Entre los centros de investigación, esta Institución es la más estructurada, con larga historia académica, por lo que cuenta con más apoyo, ya que su tra-

bajo consiste en organizar y sistematizar los archivos de la U.N.A.M. El área de humanidades tiene todas las facilidades, aunque se le otorga menor presupuesto que al área científica.

Al principio del proyecto se programan las actividades y se solicitan recursos anticipadamente, los cuales es probable que se otorguen. El investigador tiene que buscar, por su cuenta, gente que aplique encuestas.

En el C.I.S.E., los investigadores cuentan con el apoyo laboral, económico y profesional, para llevar a cabo investigaciones. Además, se dan todas las facilidades para programar cursos de especialización, y se pueda dedicar más tiempo a realizar investigaciones fuera del centro.

En la E.N.E.P.-Acatlán no hay presupuesto real y sólo se dan facilidades a la gente con experiencia.

En relación al ingreso de los investigadores a los centros:

- Existe una dificultad para encontrar plazas, debido al reducido presupuesto nacional (una o dos por año).
- Se ingresa por concurso.
- Se han hecho programas para formar investigadores en educación y se firmó un convenio S.E.P-U.N.A.M.-A.N.U.I.E.S. para promover el área de investigación en las diferentes universidades.
- Algunos investigadores empiezan a investigar en el servicio social.
- Hay dificultad en el ingreso al enfrentarse a problemas de conocimientos cuando se quiere trabajar en esa área. Para ingresar se requiere preparación y experiencia.

- El tener un cuerpo de investigadores es caro y enseñar a la gente lo es más. Pocas instituciones están dispuestas a contratar recién egresados, ya que se requiere gente con experiencia y por otro lado, los egresados no están dispuestos a empezar desde abajo.
- Tanto en los centros como en las universidades los salarios son iguales a los del tabulador de la U.N.A.M.

En lo que concierne a las publicaciones, todas las instituciones tienen un consejo editorial que escoge artículos y corrige su estilo. El nivel de producción de los centros de investigación es de artículos, ensayos o inventarios, dependiendo del tipo de investigación. Se publican los documentos en: Los Cuadernos del C.E.S.U., Foro Universitario, Revistas del C.C.H., Perfiles Educativos, Revista del CONALEP, etc.

En cuanto al tiempo en que se llevan a cabo las investigaciones, éste varía de dos a cinco años, aunque dependiendo de la complejidad del tema, puede llevar hasta 7 años. Se pide que cada año, los investigadores publiquen dos artículos como productos parciales.

En lo que respecta a las formas de trabajo, éstas se llevan a cabo principalmente en equipo, aunque a veces, se realizan en forma individual.

El interés de los alumnos en investigación es en realidad poco, aunque en Acatlán afirman que con el cambio del Plan de Estudios el interés se ha despertado de manera notable.

En lo referente a la importancia de la formación del pedagogo en investigación, las personas entrevistadas dicen que:

- Hay mucho que hacer en el campo de la Pedagogía. Es fundamen-

tal que el pedagogo se desarrolle en el área de investigación, ya que éste es un campo nuevo y está ocupado por psicólogos educativos.

- La formación no se da en la escuela, sino en el trabajo, insertándose el pedagogo en diferentes grupos por propio interés.

Por otro lado, en lo que concierne a la formación que da el currículo en investigación:

- El pedagogo no incursiona en el campo de investigación, debido a su formación fragmentada que no le da la capacidad de relacionar las diversas disciplinas.
- En Acatlán se considera que el Plan de Estudios tiene un alto contenido de formación en investigación, comparado con otros planes de estudio.
- En C.U. y Aragón se da mayor énfasis a la didáctica y a la psicopedagogía y menor a la investigación, a la historia filosófica y a la sociopedagogía.
- Se busca que en todas las materias haya trabajos de investigación.
- Desde 1981, en Aragón, se han hecho estudios con el fin de organizar programas de materias con contenidos mínimos.
- No se considera a la investigación como el objetivo de la licenciatura; es en la maestría cuando se deben empezar a realizar trabajos de investigación.
- Cada maestro tiene un objeto de estudio diferente, una forma distinta de abordarlo y además, cada quien hace lo que quiere. El Plan de Estudios no forma ni psicopedagogos, ni espe-

cialistas en didáctica, ni historiadores, ni sociólogos, sino que cada quien elige sus funciones.

- El título de la materia no indica nada, el maestro trata temas distintos.
- En C.U. se está revisando el Plan de Estudios con el fin de modificarlo.
- Tanto a los maestros como a los alumnos se les dificulta entender las diferencias entre seminario, taller y curso. Los estudiantes esperan que el maestro les indique todo lo que tienen que hacer en un seminario o taller, mientras que los maestros no tienen clara la metodología y no le dan importancia a la revisión continua de los adelantos en la investigación. En los talleres se debe hacer la comprensión de todos los conocimientos adquiridos en los semestres anteriores, se elabora una investigación muy específica que puede ser el comienzo de la tesis. La práctica se da en la materia de prácticas escolares en la U.N.A.M y Aragón y formación y práctica profesional en Acatlán, y trabajando en una institución privada o gubernamental. En C.U., como vimos anteriormente, en el análisis del Plan de Estudios, la carga de materias se presenta principalmente, en psicología y se da mayor relevancia a la función de docencia que a la de investigación. En cuanto a la titulación, los entrevistados, dieron a conocer los siguientes aspectos:
- Se realizan talleres de titulación en Aragón y C.U., en donde los alumnos se inscriben por temática. Los profesores se contratan exclusivamente para estos talleres por 10 horas, de

las cuales tres son de clase. Esta modalidad es extracurricular, ya que no se otorga ninguna calificación. Se cobra muy poco por el curso y se ofrecen aproximadamente, 12 al año. Las condiciones requeridas son las de ser egresado, cubrir todas las materias y tener la comprensión de dos idiomas.

- Los problemas que se presentan para la elaboración de una tesis son principalmente: que el alumno no sabe investigación fundamental, que no existe seminario de elaboración de tesis durante la Carrera y que el requisito de los idiomas obstaculiza la asesoría para la titulación.

Los problemas que se presentan a los pedagogos en el campo de la investigación son:

- Falta de formación en investigación, principalmente a nivel teórico.
- Inserción de otros profesionistas en el área, quitándole oportunidad al pedagogo. Esto se debe a que su formación técnica en investigación es limitada, a diferencia de los psicólogos y sociólogos.
- El Plan de Estudios de C.U. y Aragón está vigente desde 1960 y necesita actualizarse.
- El problema de la fragmentación de las disciplinas, la estructura de nuestro sistema educativo y la falta de voluntad política son determinantes en el desarrollo de la investigación.
- En la escuela se imparten puras cuestiones formales y diseños de investigación que no permiten resolver problemas.
- Existe una disociación entre teoría y práctica.

- Los conocimientos son obsoletos y no tienen que ver con lo que se plantea o cómo se plantea el problema de investigación en el Currículo.
- El Plan de estudios es muy formal y rígido y no fomenta la reflexión en el qué y el porqué de lo que se investiga en el ámbito educativo. Se recurre a investigar lo ya investigado. Se presenta un esquema fijo y digerido en los seminarios y talleres. No se desarrolla la creatividad.
- Hay poca vinculación de los centros de investigación y las escuelas de pedagogía, lo que tiene que ver con la estructura misma de la Universidad, que propicia la desvinculación de los ámbitos de formación (facultades) y los ámbitos de elaboración y descubrimiento de conocimientos. No hay contacto de la realidad con la investigación.
- Se mitifica a la investigación, en tanto que se considera a los más antiguos en este campo como "las vacas sagradas" o "los grandes constructores del conocimiento".
- Existen restricciones a proyectos debido a problemas económicos.
- Los estudiantes sólo hacen investigación hasta los dos últimos semestres.
- Hay una falta de formación teórica y práctica.
- No se tiene una planta de profesores de tiempo completo que se dediquen a la investigación y que hagan coparticipes a sus alumnos.
- Existe una diversidad de programas de materias de los diferentes profesores.

- Los profesores están mal preparados.
- Se presenta una falta de tiempo para modificar el Plan de Estudios, ya que es muy difícil que los maestros coincidan en determinada hora para reunirse.
- Se presenta una falta de control de la Institución con los profesores de nuevo ingreso, para darles a conocer los contenidos mínimos a tratar, sin importar el enfoque que se le dé a la materia.
- El concepto de pedagogía no está claro, no se conoce el campo y se relaciona únicamente con educación formal.  
Por otra parte, los motivos por los que hay pocos pedagogos trabajando en investigación son:
  - Poca preparación de los estudiantes como investigadores. El alumno conoce la cuestión instrumental-metodológica, pero no sabe construir epistemológicamente. Esto se da por el aislamiento de materias que no se apoyan unas a otras. Se requiere de un eje en las asignaturas.
  - Hay gente de otras profesiones que desplaza a los pedagogos. Esto se debe principalmente, a que el campo es muy reciente y a que se da poco énfasis al área de investigación en los planes de estudio de la Carrera. No se enseña al pedagogo a investigar, se le proporcionan pocas herramientas para llevar a cabo una investigación seria.
  - Cuando el alumno ingresa a la Universidad no sabe construir investigación, ya que no tiene claridad del objeto de estudio.
  - No existe una investigación privada y la que hay es muy especializada y poco accesible.

- Se realiza poca investigación experimental.
- Existe muy poco apoyo económico a diferencia de las ciencias exactas.
- No hay relación interdisciplinaria en la competencia entre profesiones. Hay muchos problemas que no han sido tratados por la pedagogía y son abordados por otras ciencias, ya que muchas veces los pedagogos no han podido o no han querido participar.

Las sugerencias que aportaron los maestros entrevistados para que se inserten más pedagogos en investigación educativa son las siguientes:

- Que se lleve a cabo una revisión seria de la formación del pedagogo. Actualizar el campo de formación del pedagogo en lo sociológico, antropológico, psicológico, histórico y económico. A partir del análisis del Plan de Estudios, ver en qué medida se puede integrar el problema, para desarrollar investigación.

- Volver más científica la pedagogía. Incorporar al estudiante en el cómo, y el qué y para qué investigar, lo cual se logra trabajando en el área de investigación, de tal forma que se implementen programas de becarios para que se adentren en proyectos de investigación.

- Formar equipos interdisciplinarios, dando mayor difusión a las funciones del pedagogo. Hay que procurar cambiar la imagen de la Carrera que da la impresión que prepara únicamente para la docencia.

- Las investigaciones se deben realizar durante la Carrera, como mínimo en dos años y no en un semestre.

- Los egresados deben permanecer en contacto con los avances de

la pedagogía, mediante cursos, conferencias, congresos y maestrías, ya que la licenciatura sólo da una idea de lo que es la investigación.

- Establecer módulos entre las diferentes carreras para evitar la fragmentación del conocimiento.

- Fomentar una visión más amplia en el estudiante de Pedagogía, sin llegar a una "tología".

- Que no se repitan contenidos en las diferentes materias y que las investigaciones continúen de un semestre a otro, hasta terminarl

- Desde el principio, se debe fomentar la curiosidad en el sujeto para desarrollar su creatividad. Aprender a investigar investigando, sin olvidar aplicar los pasos del diseño de investigación.

- Trabajar en equipo es importante, ya que permite discutir con los demás sus productos, errores y alternativas, además, enriquece y replantea posibilidades de acción.

- Reforzar las áreas de metodología, epistemología y de práctica.

- Realizar investigaciones desde el primer semestre.

- Atención personal y comunicación directa del docente con el alumno.

- Actualizar los programas de asignaturas, buscando líneas de continuidad en las materias y adaptar el programa al tiempo real de un semestre que es de cuatro meses.

- Sensibilizar a la gente sobre el papel del pedagogo.

- Profesionalizar el producto de egresados de la Carrera de Pedagogía, promoviendo la imagen del pedagogo como investigador educa-

tivo. Ganar terreno a los demás profesionistas.

- Fortalecer al interior las instituciones educativas del área de investigación.

- Unificar los contenidos mínimos curriculares en un mismo programa.

#### 7.5.4 Análisis comparativo de los datos estadísticos de las tres Unidades.

A partir del análisis e interpretación de datos obtenidos a través de las encuestas a maestros y alumnos y complementando la información con opiniones de las entrevistas realizadas a los investigadores de los diferentes centros, procedimos a llevar a cabo un análisis comparativo, teniendo en cuenta los indicadores que consideramos más significativos para la comprobación de nuestra hipótesis y que son: tiempo, importancia para el pedagogo del conocimiento de las técnicas de investigación durante la Carrera, interés por la investigación que promueve el Plan de Estudios, formación en investigación, conocimiento de los pasos de la investigación educativa, relación horizontal y vertical entre las materias, conocimiento de las modalidades del aprendizaje, jerarquía de las actividades que el maestro lleva a cabo en clase, importancia del trabajo en equipo, conocimiento del Plan de Estudios de la Carrera, grado en que los maestros fomentan el gusto por la investigación, continuidad de un semestre a otro en la investigación y principales funciones del pedagogo.

Para hacer el análisis comparativo se presentan 16 gráficas que interpretaremos a continuación:

Como observamos en la Figura 1, los alumnos de C.U. y Acatlán

consideran que el tiempo que se dedica a la investigación en un semestre es poco y los de Aragón piensan que es insuficiente.

Es de notar que en C.U. y Aragón más de la mitad de los profesores opinan que el tiempo de un semestre para realizar una investigación sencilla pero completa es insuficiente, mientras que en Acatlán más de la mitad considera que es suficiente, lo que no coincide con la opinión de los alumnos que piensan que es poco.

En cuanto a la importancia que tiene el conocimiento de técnicas de investigación para el pedagogo durante la Carrera, más del 98% de los estudiantes de las tres Unidades consideran que es importante adquirirlas. Los maestros de Aragón y Acatlán comparten la misma opinión, mientras que en C.U., sólo las tres cuartas partes son de la misma idea.

Si observamos la Figura 2, la mitad de los estudiantes de Acatlán opinan que el Plan de Estudios no promueve el interés por la investigación, mientras que en C.U. y Aragón menos de la mitad de los alumnos son de la misma idea. En lo referente a los profesores de las tres Unidades, la mitad de ellos consideran que el Plan de Estudios no promueve el interés por la investigación. Es de notar que en este aspecto en general, las opiniones de profesores y estudiantes coinciden.

Al analizar la formación en cuanto a investigación de los estudiantes de Pedagogía, (Figuras 3 y 4), los alumnos de Aragón y C.U. coinciden en que es regular, mientras que los maestros de estas dos unidades opinan que es mala, lo que nos puede hacer pensar que los profesores son más exigentes en este aspecto que los estudiantes. Por otro lado, los maestros y alumnos de Acatlán coinciden en que la

formación está entre regular y buena, opinión que puede deberse al Plan de Estudios de Acatlán que es nuevo y diferente del de C.U. y Aragón.

Como muestra la Figura 5, los estudiantes de las tres Unidades conocen poco los pasos de la investigación, opinión que es compartida por los maestros de Aragón, mientras que en C.U., no los conocen, o quizá no quisieron contestar la pregunta del cuestionario, en tanto que en Acatlán los conocen de manera regular (Figura 6). Es de notar que en este aspecto las opiniones son muy variadas entre maestros y alumnos.

Podemos observar en la Figura 7, correspondiente a los estudiantes y en la 8, a los profesores, la relación que hacen ambos grupos en lo que se refiere a las materias de un mismo semestre. Constatamos que en C.U. y Acatlán, solamente la mitad de los alumnos hacen la relación horizontal, mientras que en Aragón, las tres cuartas partes la hacen. A diferencia de los estudiantes, en Aragón y C.U., muy pocos maestros establecen la relación horizontal y en Acatlán la mitad lo lleva a cabo.

En Aragón y en Acatlán, los maestros y los alumnos, hacen la relación vertical solamente en algunas materias, lo que podemos verificar en la Figura 9 de los profesores y 10 de los estudiantes. La diferencia entre los alumnos y los maestros de C.U. es grande, ya que estos últimos no establecen la relación en ninguna materia, mientras que los alumnos en la mayoría de ellas.

En lo que se refiere a quiénes deben intervenir en la revisión del Plan de Estudios, maestros y alumnos de las tres unidades opinaron que son ellos, los que principalmente deben llevarla a cabo.

Otro indicador importante es el conocimiento de las modalidades de aprendizaje. Como podemos notar en las Figuras 11 de los alumnos y 12 de los maestros, en Aragón el conocimiento de los profesores coincide con el de los estudiantes y está entre malo y regular. En C.U., también coinciden ambos en este aspecto, pero el conocimiento es regular, mientras que en Acatlán, maestros y estudiantes conocen bien las modalidades del aprendizaje.

Las opiniones de los maestros en cuanto a la jerarquía de las actividades que llevan a cabo difiere mucho en las tres Unidades, lo que podemos corroborar en la Figura 14. Los maestros de Aragón y C.U. coinciden en que los trabajos de investigación ocupan el segundo lugar en importancia; en C.U. y Acatlán la opinión de los maestros concuerda en el sentido de que las técnicas grupales ocupan el tercer lugar.

En cuanto a la gráfica de los alumnos (Figura 13), podemos observar que hay más homogeneidad en las opiniones, ya que las tres Unidades otorgan un tercer lugar a los trabajos de investigación y un cuarto a las técnicas grupales. Aragón y Acatlán coinciden también al otorgar el primer lugar a la exposición del alumno y el segundo a la del maestro, mientras que en C.U. sucede lo contrario.

Tanto en C.U. como en Acatlán coinciden los profesores y los estudiantes, al asignar a la exposición del maestro un primero y un segundo lugar respectivamente.

En Aragón, los maestros y los alumnos concuerdan en lo que se refiere a la exposición del estudiante, otorgándole un primer lugar. Coinciden también al asignarles un cuarto lugar a las técnicas grupales.

Existen diferencias muy notables principalmente, en Acatlán entre maestros y alumnos en lo que se refiere a trabajos de investigación, ya que los primeros le dan un primer lugar y los alumnos un tercero. En C.U., también difiere la opinión en lo que respecta a la exposición de los estudiantes, ya que los maestros le otorgan un cuarto lugar y los alumnos un segundo.

En todas las Unidades, los estudiantes consideran que para los maestros, casi siempre es importante trabajar en equipo. Esto coincide con la opinión de los investigadores entrevistados.

En cuanto al conocimiento del Plan de Estudios, podemos decir, de acuerdo a los datos obtenidos, que tanto maestros como alumnos lo conocen bien.

Las opiniones de los estudiantes de las tres unidades concuerdan en que sólo a veces los maestros fomentan el gusto por la investigación. En cambio, los profesores no coinciden con la opinión de los alumnos, ya que en Aragón el 60% consideran que sí lo hacen, en C.U. el 80% y en Acatlán la totalidad de los encuestados.

Los estudiantes opinan que sólo en algunas ocasiones existe continuidad en los trabajos de investigación que se realizan a lo largo de la Carrera, mientras que la mayoría de los maestros piensan que no hay.

Los alumnos opinan que el profesor guía entre poco y suficiente a los estudiantes en los problemas educativos. Los profesores de Aragón y Acatlán coinciden con la opinión de los alumnos, mientras que en C.U., existe una mayor diferencia, ya que los maestros (Figura 15) sienten que dirigen muy poco a los alumnos en la resolución de problemas educativos y los alumnos dicen que suficiente.

En lo referente a las principales funciones del pedagogo, según la opinión de los maestros en las tres Unidades, el primer lugar lo ocupa la investigación, el segundo la planeación y el tercero la docencia.

Como podemos ver en la Figura 16, en cuanto a las funciones de los egresados, la opinión de los maestros no concuerda exactamente con la de los alumnos. En C.U. y Acatlán, la docencia y la investigación se encuentran en los dos primeros lugares, mientras que en Aragón, la docencia y la planeación ocupan el segundo y tercer lugar.

Es de notar que en C.U., los maestros opinan que la investigación debe ser la principal función de los egresados y la docencia es la tercera, mientras que los estudiantes piensan lo contrario.

Finalmente, los elementos más importantes que se desprenden de este análisis comparativo son que muchas veces y en varios indicadores las opiniones de los profesores con las de los estudiantes no concuerdan, algunas veces no hay concordancia entre las respuestas que los maestros dan a varias preguntas sobre el mismo rubro, y las calificaciones de los cuestionarios siempre estuvieron en promedio, en el nivel de regular.

ALUMNOS TIEMPO QUE SE DEDICA A LA INVESTIGACION

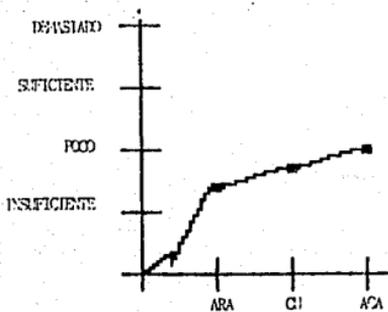


FIGURA 1

ALUMNOS EL PLAN DE ESTUDIOS PROMUEVE EL INTERES POR LA INVESTIGACION

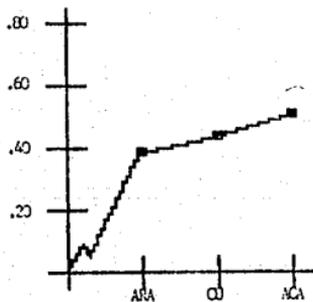


FIGURA 2

ALUMNOS FORMACION EN CUANTO A INVESTIGACION EDUCATIVA

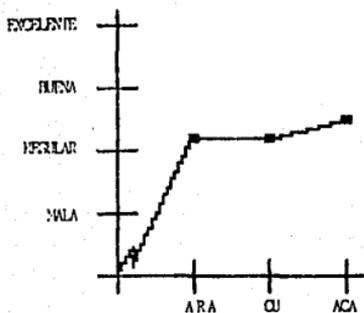


FIGURA 3

MAESTROS FORMACION DE LOS ALUMNOS EN CUANTO A INVESTIGACION EDUCATIVA

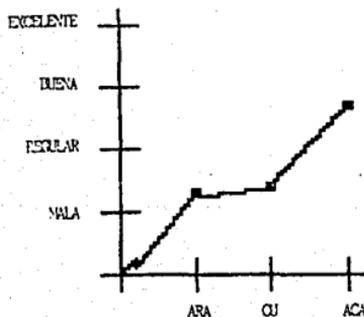


FIGURA 4

ALUMNOS CONOCIMIENTO DE LOS PASOS DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA

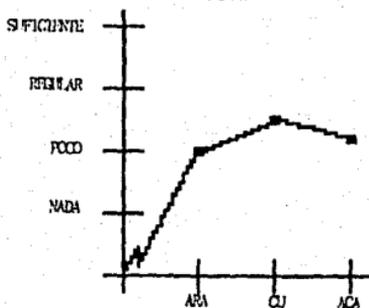


FIGURA 5

MAESTROS CONOCIMIENTO DE LOS PASOS DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA

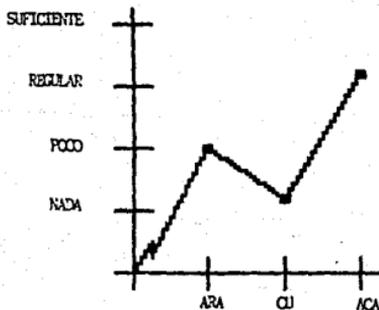


FIGURA 6

ALUMNOS RELACION HORIZONTAL

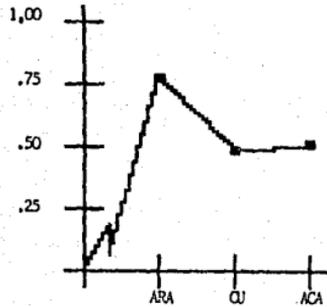


FIGURA 7

MAESTROS RELACION HORIZONTAL

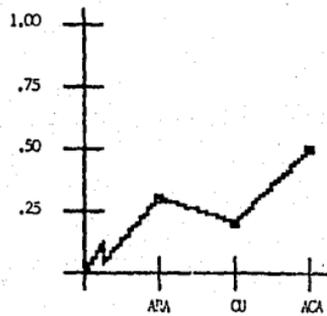


FIGURA 8

MAESTROS RELACION VERTICAL

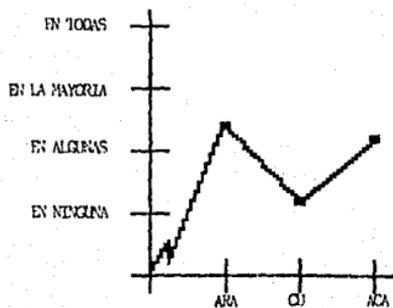


FIGURA 9

ALUMNOS RELACION VERTICAL

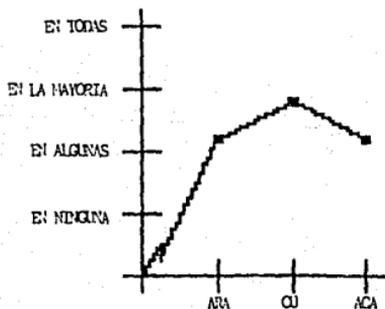


FIGURA 10

ALUMNOS CONOCIMIENTO DE LAS MODALIDADES DEL APRENDIZAJE

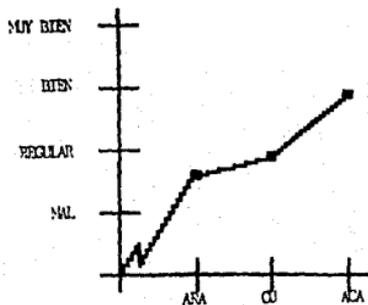


FIGURA 11

MAESTROS CONOCIMIENTO DE LAS MODALIDADES DEL APRENDIZAJE

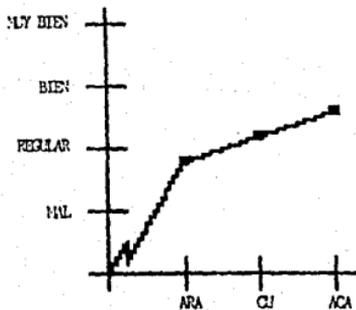


FIGURA 12

ALUMNOS JERARQUIA DE LAS ACTIVIDADES EN CLASE

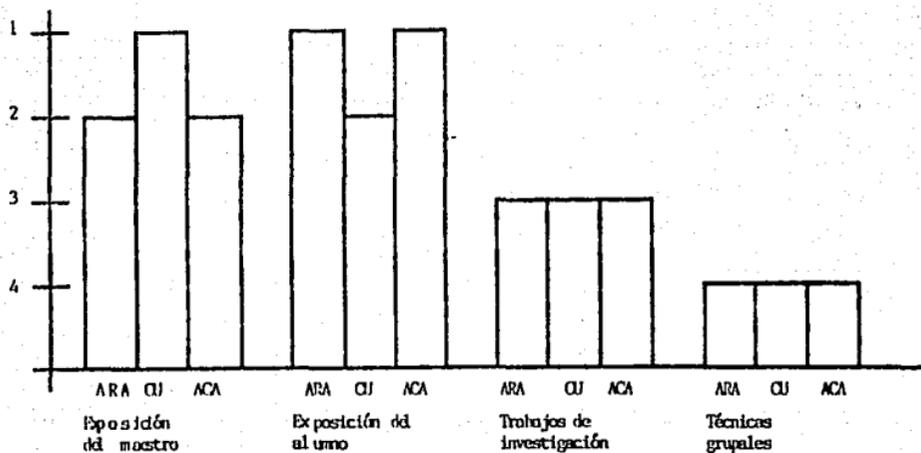


FIGURA 13

MAESTROS JERARQUIA DE LAS ACTIVIDADES:  
EN CLASE

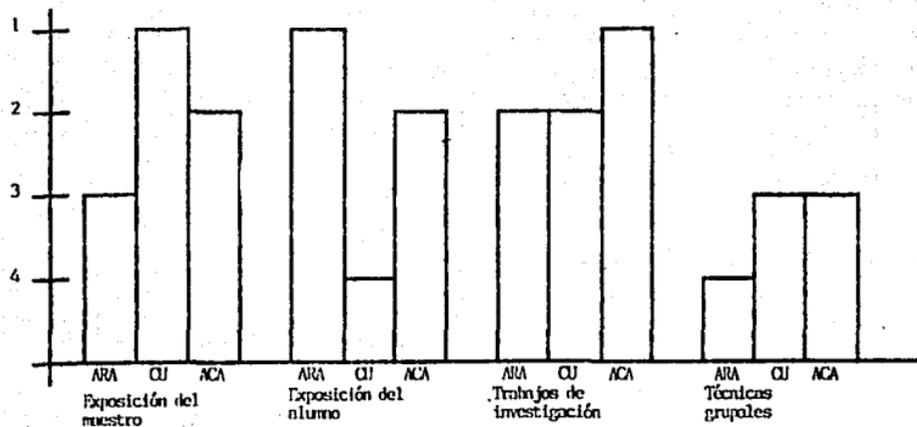


FIGURA 14

ALUMNOS      PRINCIPALES FUNCIONES DEL PEDAGOGO

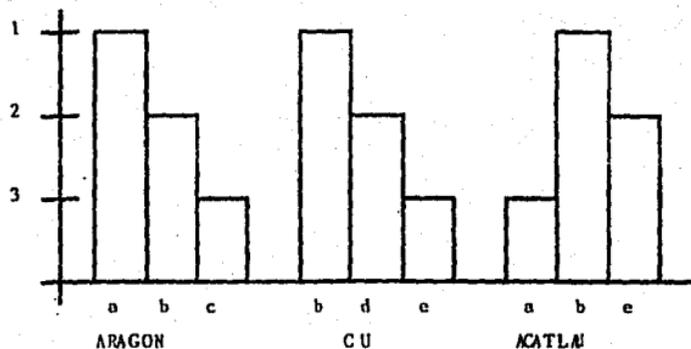


FIGURA 16

a = Orientación vocacional  
d = Capacitación

b = Docencia y formas de apoyo  
e = Investigación

c = Planeación

ALUMNO<sup>o</sup>      GUIA DEL PROFESOR EN PROBLEMAS EDUCATIVOS

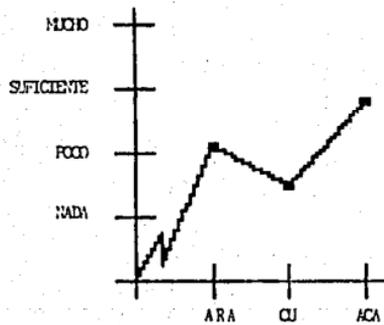


FIGURA 15

## CONCLUSIONES Y ALTERNATIVAS

## C O N C L U S I O N E S Y A L T E R N A T I V A S

Después de elaborar un marco teórico para nuestro trabajo de investigación, de describir lo que son dos métodos importantes en investigación educativa, de explicar las diferentes teorías curriculares con las que se trabaja en México, de presentar un panorama general de la situación de la investigación educativa en nuestro país, de reseñar el desarrollo de los Planes de Estudio de las tres Unidades y de proporcionar los resultados de nuestra investigación de campo, procederemos ahora, a presentar las conclusiones a las que llegamos y a proponer algunas alternativas de cambio.

Como primer punto, hemos visto al principio de nuestro trabajo, que al llevarse a cabo investigación en cualquier disciplina es muy importante seguir un método científico, entendido éste como un proceso sistemático de investigación, dividido en una serie de pasos ordenados e interdependientes.

La pedagogía como ciencia, en el sentido que nosotros la consideramos, debe desarrollarse mediante la investigación constante del hecho educativo, lo que traerá como resultado la actualización de la pedagogía y la creación de nuevos conocimientos que servirán para el avance y progreso de la humanidad.

En cuanto a los pasos del método científico, pensamos que al llevar a cabo una investigación educativa es absolutamente necesario seguir un orden, que no sea rígido sino flexible. Son los investigadores los que deciden las etapas de la investigación, según el tipo de estudio que realizan y el enfoque teórico en que se sustenta el trabajo.

A pesar de la flexibilidad del método elegido, los pasos a seguir en la investigación deben realizarse de manera profunda y concienzuda y además, es necesario considerar todos los obstáculos a los que se enfrentará el investigador durante el proceso.

Es importante que tanto estudiantes como investigadores tengan una idea general de los distintos métodos que se pueden utilizar en investigación educativa y considerar la posibilidad de crear nuevas metodologías adaptadas a problemas específicos.

Es de notar que los métodos innovadores como la Investigación Participativa y la Etnográfica también utilizan algunas veces instrumentos de la investigación tradicional.

Como hicimos énfasis en el capítulo 2, es primordial que todos los que realizan investigación adopten un lenguaje científico y común a todos los investigadores en educación. Consideramos que es importante que los resultados de las investigaciones sean publicados para que los demás investigadores los conozcan y se basen en los descubrimientos e ideas encontrados con anterioridad.

Uno de los problemas importantes de la pedagogía, que evita que muchos de los resultados se apliquen en el ámbito educativo, es que en la práctica no se consideran los antecedentes, (análisis previo de los problemas educativos) ni los resultados de la investigación educativa y además, no se lleva a cabo un seguimiento de los efectos producidos por modificaciones realizadas.

Creemos que para que la investigación educativa avance es necesario que ésta tenga una orientación que descubra y propicie la innovación, que permita estructurar métodos, planes y programas, sistemas educativos y lenguajes en correspondencia con el momento ac-

tual y la realidad nacional.

Podemos observar que a través del paso del tiempo la Pedagogía se va desarrollando como ciencia. Vemos que los autores que han aportado sus ideas a la teoría pedagógica sobre la función enseñanza-aprendizaje han enriquecido la metodología educativa.

De 1920 a 1945 hubo un gran avance en la investigación educacional, ya que se fueron construyendo diversas teorías sobre los fenómenos educativos como: el Conductismo, el Psicoanálisis, la Gestalt, el Pragmatismo, el Cognoscitivismo, etc. Estas teorías permitieron abordar muchos de los problemas prácticos de la educación desde diversas perspectivas.

Pensamos que uno de los autores que más importancia le da a la investigación científica y sistemática para la solución de los problemas pedagógicos es Piaget. Este autor afirma que los progresos en Pedagogía se deben principalmente a investigaciones en las áreas de la psicología evolutiva, de la inteligencia y del aprendizaje.

Una de las principales ideas de Piaget es que para que el aprendizaje se pueda llevar a cabo de manera natural es necesario que se respeten las leyes del conocimiento, tanto en lo que se refiere al contenido que se va a transmitir como a la forma en que se comunica. Es importante que esta idea se aplique al nivel superior que es el objeto de esta tesis.

En cuanto a autoaprendizaje e investigación, Piaget dice que es importante que el niño conquiste por sí mismo el conocimiento por medio de investigaciones libres y de un esfuerzo natural, que le permitirá recordar fácilmente ese saber, y además, esto le facilitará al alumno la adquisición de un método que le servirá para toda la

vida, y que desarrollará su curiosidad natural sin el riesgo de llegar a agotarlo. El niño aprenderá a hacer funcionar su razón por sí mismo y a construir libremente sus propios razonamientos, en lugar de memorizar y de realizar ejercicios artificiales impuestos por los maestros.

Aplicando las ideas de Piaget al tema de esta tesis que es la investigación, vemos que los estudiantes no han aprendido un método de investigación ni en la primaria, ni en la secundaria y la mayoría de ellos tampoco en la preparatoria. Tanto el sistema social como el educativo en nuestro país, no permiten que las ideas de Piaget se realicen, pues el niño y el joven no aprenden por medio de la investigación, sino que memorizan los conocimientos y tampoco llegan a ser autónomos.

Este autor opina que se debe enseñar al niño a observar y a describir desde temprana edad; pensamos que esto facilitaría el trabajo de investigación a nivel profesional.

Otro aspecto que Piaget resalta en su teoría y que consideramos de suma importancia para la realización de investigaciones, es que desde la infancia, el niño debe aprender a trabajar en equipo, ya que esto es indispensable en el desarrollo de su personalidad. En relación a esta idea, hemos podido constatar que muchos estudiantes no saben trabajar en equipo, y prácticamente es en la universidad en donde comienzan a hacerlo, lo que presenta serias dificultades en la relación entre los estudiantes y entre éstos y los profesores.

Piaget dice también, que la realidad debe ser considerada como una totalidad y ser investigada de manera interdisciplinaria.

Finalmente, para este autor, ninguna reforma educativa tendrá efecto si el maestro no está preparado para enseñar al niño a investigar, a trabajar en equipo y si no respeta su desarrollo bio-psico-social. Estas ideas son aplicables tanto al nivel elemental como al universitario.

Por otro lado, Dewey es uno de los primeros autores que propone algunos pasos estructurados en la investigación educativa. Para él, una de las características de un programa es que base sus objetivos en las preocupaciones y la experiencia personal del niño. Esta idea la podemos aplicar a cualquiera de las carreras universitarias que tiene establecido un plan de estudios. En nuestro caso, a la Carrera de Pedagogía de las tres Unidades.

En el capítulo 4, los distintos autores que han trabajado en la teoría curricular han definido el curriculum de diferentes maneras según el enfoque en el que se basan. En este aspecto describimos seis tendencias en las que el currículo es considerado como:

- contenido de la enseñanza (escuela tradicional, cuyo principal representante es Bloom),
- plan o guía de la actividad escolar (modelo ideal para la actividad escolar, Taba y Arnaz),
- experiencia (proceso dinámico en el que intervienen seres humanos, Arredondo, Glazman e Ibarrola),
- sistema (teoría de sistemas Arnaz y Kaufman) y
- serie estructurada de conocimientos y experiencias de aprendizaje (Margarita Pansza).

Esta última tendencia nos parece la más importante, ya que esta autora tiene una visión bastante amplia del currículo y lo considera

como un medio para producir aprendizajes que se traduzcan en formas de pensar y de actuar frente a los problemas concretos que plantea la vida social y la incorporación al mercado de trabajo. Su idea de currículo se basa en el qué y como se enseña. Ella articula la construcción y la acción a través de la evaluación. Su teoría parte de una concepción de la realidad, del conocimiento, del hombre y del aprendizaje y se sitúa en un tiempo y espacio social determinados, por lo que se adapta a la problemática de nuestro país. Lo importante de estas ideas es que el currículo es considerado histórica y dialécticamente y de esta manera, podría promover el mejoramiento de la educación en México.

Lo más importante de las ideas de Margarita Pansza para nuestro trabajo, es que relaciona el currículo con la investigación y sigue los pasos de la metodología tradicional para llevarla a cabo.

Otro de los aspectos interesantes de las ideas de Margarita Pansza es que el currículo debe basarse en la selección y ordenamiento de los objetos de la realidad que es cambiante, dinámica y dialéctica. Considera que debido a esto, los currículos no deben ser abordados desde la perspectiva de una disciplina única, puesto que las materias aisladas no consideran la realidad en su totalidad, y menos los fenómenos que surgen de ésta, de manera integrada e interactuante.

Dice la autora, que para elaborar el currículo son indispensables cuatro núcleos disciplinarios: la epistemología, la sociología, la psicología y la pedagogía, ya que de otra forma, el objeto del currículo resultaría obsoleto en lo científico y en lo pedagógico.

Uno de los casos interesantes en la innovación curricular es el

de la U.A.M.-Xochimilco, que propone una vinculación del quehacer universitario con la problemática de la realidad social, mediante la reflexión crítica y la acción creadora con intención transformadora. De esta manera, el estudiante es el autor de su formación al intervenir en el proceso de transformación de la realidad.

Es de notar que las ideas de Piaget inspiraron el proyecto de la U.A.M.-Xochimilco, ya que se basa en la acción y la práctica.

A pesar de que el proyecto de la U.A.M.-Xochimilco es una alternativa diferente y única en el país, no ha proporcionado una respuesta satisfactoria a las expectativas que se tenían. Esto se debe principalmente, a que la formación recibida por los estudiantes desde su infancia es pobre en cuanto a hábitos y métodos de investigación.

Estamos convencidas que en tanto que el plan curricular no es algo estático y está basado en necesidades cambiantes y avances disciplinarios, la investigación en este campo, adquiere un papel primordial. Debido a esto, es importante adecuar el currículo, de manera permanente, y determinar los logros y deficiencias de éste en la práctica.

Para describir el panorama general de la investigación educativa en México en el capítulo 5, utilizamos el artículo intitulado: "Investigación de la investigación educativa" que se encuentra en el Documento Base del Congreso Nacional de Investigación Educativa de 1981. Al leer este artículo nos dimos cuenta de que hasta 1981, no se le otorgaban a la investigación, ni recursos humanos ni materiales. A partir de esa fecha se le empezó a dar más importancia a la investigación, sin embargo, a pesar de que se han hecho algunos es-

fuerzos para apoyarla, ésta sigue siendo escasa y superficial.

Además, en la investigación educativa solamente intervienen pedagogos entre un 20 y un 40%. El resto de las plazas son ocupadas por profesionistas de otras disciplinas. Vemos que el campo de trabajo del pedagogo, en investigación, está invadido principalmente por psicólogos y sociólogos.

Por otro lado, la mayoría de los pedagogos que se dedican a investigación se quedan en el nivel de licenciatura, pocos en el de maestría y muchos menos en el de doctorado. Sólomente a partir de 1984 se incrementó el nivel de maestrías. Sin embargo, en ellas no se contempla la investigación educativa y su práctica dentro de sus planes de estudio.

Otra de las críticas que presenta el documento analizado es el hecho de que hasta 1981, la mayoría de las investigaciones que se habían realizado eran eminentemente tradicionales y se habían hecho escasos intentos poco fructíferos para llevar a cabo algún cambio.

Asimismo, el investigador inicia sus investigaciones cuando empieza a trabajar, por lo que no tiene experiencia y actúa de manera improvisada. Por este motivo, la investigación y la práctica educativa no se fundamentan mutuamente ni se retroalimentan.

Muchas veces las buenas investigaciones no se difunden adecuadamente, ya que éstas son publicadas en folletos mecanografiados que tienen una difusión limitada e interna en las instituciones en donde trabajan los investigadores. Existen relativamente, pocas revistas especializadas en educación y no todas tienen un buen nivel.

Notamos que existe una desvinculación entre los resultados de la investigación y la toma de decisiones a nivel institucional. Esto

se debe principalmente, a la falta de organización y desarticulación del sistema educativo nacional.

Nos parecieron importantes las críticas que hace Axel Didrikson a la investigación educativa en México. Dice en primer lugar, que existe una falta de definición de política educativa y además ésta se contradice con los resultados alcanzados por la investigación educativa.

Señala este autor, como hecho importante, que el presupuesto para investigación educativa, que de por sí era muy limitado, se redujo aún más a partir de 1982.

Otra idea que expresa es que debido al enfoque técnico funcional de la investigación educativa en nuestro país, se considera poco importante llevar a cabo investigaciones vinculadas a nuevos proyectos sociales. Los recursos humanos de la investigación educativa son incapaces de realizar innovaciones y cambios educativos.

Pensamos que es importante considerar también, que los países dependientes como el nuestro, definen su investigación de acuerdo a los intereses políticos, económicos y sociales de los países desarrollados. Lo que se hace en los países del tercer mundo es recibir y repetir los temas modelos y enfoques del extranjero, por lo que se adoptan teorías y metodologías que están fuera de la realidad y no permiten desarrollar una investigación científica y original.

Esta situación es especialmente difícil para los estudiantes de las universidades que tienen que entender y aprender ideas que están completamente desvinculadas de su realidad. Al egresar, el estudiante aplicará teorías y modelos que no entiende.

En los años setenta se presentó un avance en la investigación,

sin embargo, en la actualidad existe un atraso y esta actividad se encuentra en permanente crisis.

Las ideas de Didrikson nos parecen muy importantes y pensamos que las instituciones tanto particulares como a nivel gubernamental, deberían tenerlas en cuenta y de esta manera, podría desarrollarse más ampliamente la investigación educativa.

Hemos visto en el capítulo 6 de esta tesis, que el desarrollo de los diferentes Planes de Estudio de las tres Unidades ha sido distinto, sin embargo, en cada uno de ellos se observa que ha habido avances en cuanto a la función del pedagogo como investigador.

En las tres Unidades han participado, tanto maestros como alumnos, en el mejoramiento de los Planes de Estudio. En C.U., se le dio mucha importancia a las maestrías, en la E.N.E.P.-Aragón se logró que se crearan los talleres de investigación y las comisiones de revisión del Plan de Estudios para proponer uno nuevo. En Acatlán se dio una intensa lucha estudiantil apoyada por maestros, que logró la implementación de un nuevo Plan de Estudios, que es con el que se trabaja actualmente.

En las tres Unidades, las comisiones de revisión del Plan de Estudios y las Coordinaciones de las Carreras han buscado proporcionar un sustento teórico-epistemológico a los diferentes currícula.

Es de notar que el Plan de Estudios de la Facultad de Filosofía y Letras de C.U. y de la E.N.E.P.-Aragón son prácticamente iguales, con materias obligatorias y muchas optativas, que no siguen una línea directriz hacia alguna de las especialidades de la Carrera. Sin embargo, en la E.N.E.P.-Aragón, los alumnos opinan que el Plan de Estudios da mucha importancia a la psicopedagogía. En C.U., la mayo-

ría de las materias pertenecen al área de psicología, no obstante, según un estudio realizado por la Universidad, el 75% de los egresados se dedica a la docencia.

En C.U. y en Aragón, de acuerdo a un estudio realizado por esta última Unidad, el Plan de Estudios no le da la importancia necesaria al conocimiento de las diferentes teorías sociológicas ni psicológicas que le permitan al egresado llevar a cabo una investigación de tipo pedagógico. De esta manera, la formación teórica del pedagogo es pobre, por lo que no está capacitado para producir nuevos conocimientos en el campo educativo.

En el caso de la E.N.E.P.-Acatlán son pocas las materias optativas. En sexto semestre, los estudiantes tienen que escoger una pre-especialización (psicopedagogía, educación permanente o planeación y administración educativa), por este motivo ellos adquieren conocimientos más específicos de la pedagogía, sin embargo, no tienen una visión general de las otras áreas de esta disciplina.

En el Perfil Profesional del Pedagogo y en los Objetivos de la Carrera del Plan de Estudios de Aragón no se menciona la investigación y en cada materia las actividades en este ámbito son únicamente complementarias. En el caso de C.U., no pudimos hacer un análisis en cuanto a este aspecto, pues sólo tuvimos acceso a una lista de materias obligatorias y optativas de cada semestre.

En el Plan de Estudios de Acatlán se pone mayor énfasis en la investigación, ya que en los Objetivos se habla de ella y además, constituye uno de los ciclos de la Carrera. A partir de esto, vemos que la investigación en este Plan juega un papel primordial.

Es de notar que los talleres de investigación educativa I y II

y el taller de investigación documental son obligatorios en Acatlán, mientras que en las otras dos Unidades las materias correspondientes son optativas, lo que probablemente provoca que más o menos la mitad de los alumnos no sepan lo que es una investigación educativa, ni documental, ni de campo.

A pesar de que en Acatlán todos los alumnos deben cursar el taller de investigación documental y los talleres de investigación educativa I y II, en muchos casos los alumnos no aprenden a investigar por no existir un problema definido a resolver, por falta de organización del maestro y por desconocimiento de las modalidades del aprendizaje, en este caso, el taller.

Para resolver este problema proponemos que se den cursos de formación y desarrollo profesional a los maestros para que puedan trabajar con los alumnos lo que es la investigación educativa y las distintas maneras de llevarla a cabo. También, se deberían ofrecer cursos para que los maestros conozcan lo que son las modalidades del aprendizaje.

En el caso de C.U. y Aragón proponemos que los talleres de investigación educativa I y II y el taller de investigación documental sean obligatorios y se lleven a cabo las alternativas propuestas para Acatlán.

Es de notar que en C.U. y Aragón, el Plan de Estudios carece de ejes conceptuales que promuevan una línea de formación en el estudiante, lo que provoca que las materias de un mismo semestre estén aisladas unas de otras. De esta forma, la realidad se presenta fragmentada y los conocimientos se dispersan. El alumno no profundiza en un objeto de estudio, al saltar de un contenido a otro. Maestros y

estudiantes se quejan de que las materias están recargadas de conocimientos, y de que hay muchas materias en el semestre.

En C.U. se propone que desaparezcan las áreas como especialidades obligatorias, dentro del estudio de Licenciatura, ya que esto le permite al alumno tener una visión general de los alcances de la pedagogía como ciencia, lo que más tarde le permitirá realizar una mejor elección dentro de su campo de acción.

Al analizar el Plan de Estudios de la E.N.E.P.-Acatlán, vemos que éste sigue una tendencia conductista basada en las ideas de Bloom. Asimismo, observamos que existe poca relación de las materias en el eje horizontal. Además, constatamos que hay algunas materias que quedan fuera del eje vertical. En ambos ejes se presenta repetición de conocimientos.

Para resolver, de alguna manera, estos problemas, proponemos buscar una integración entre diversas asignaturas.

Debido a que en esta última Unidad el Plan de Estudios es muy reciente, existe una falta de seguimiento para analizar las cualidades y deficiencias del nuevo currículo.

Por otro lado, en la E.N.E.P.-Acatlán no hay presupuesto real para llevar a cabo investigación y sólo se da facilidades a la gente con experiencia. Al haber muy pocas personas que trabajan en investigación en la Unidad, se dificulta la revisión constante de los Planes de Estudio, siendo indispensable en esta actividad la indagación.

Los planes de estudio son prácticamente desconocidos por maestros y alumnos, por lo que los primeros adoptan programas propios que a veces no van de acuerdo con la tendencia general de los pla-

nes. Estos contemplan objetivos tan ambiciosos que no se logran en la realidad.

Por su parte, los estudiantes, antes de ingresar a la Carrera, no cuentan con una información orientadora que les haga ver los alcances del Plan de Estudios en forma objetiva, con el fin de que éstos decidan su trayectoria dentro de la Carrera.

La aprobación de los Planes de Estudio es complicada porque se deben llevar a cabo trámites administrativos que pueden ser lentos, por lo que a veces el Plan elaborado en cierto momento, puede resultar obsoleto cuando se aplica. Pensamos que es necesario que en las universidades sea creado un procedimiento por medio del cual los planes de estudio se modifiquen ágilmente, por lo que se debe preparar gente en investigación.

El Plan de Estudios no forma pedagogos que aporten ideas nuevas a la situación educativa actual, ya que éste no se adecúa a la realidad del país. Los estudiantes sólo retienen información para devolvérsela al docente. Debido a esto, el alumno se enfrenta a una serie de dificultades al realizar un proyecto de tesis o un trabajo de investigación. Los estudiantes conciben a la investigación como una serie de pasos y no como indagación y construcción de un objeto de estudio.

Por otro lado, muchos de los alumnos y maestros piensan, de acuerdo al proyecto modernizador, que la investigación es una capacitación en la que se aplicará determinado método, sin importar lo que se esté investigando.

Recomendamos modificar constantemente el Plan de Estudios, identificando necesidades sociales mexicanas por medio de estudios

que quien la práctica profesional del pedagogo.

Las tendencias didácticas con las que se trabaja parten de una concepción instrumentalista de lo metodológico, lo que causa una separación del método y el contenido, de tal forma que el método se concibe como técnica y se plantea desvinculado del conocimiento.

Hemos visto que aunque en los dos Planes de Estudio, el de la E.N.E.P.-Acatlán y el de C.U. y Aragón se contempla la importancia de materias de indole práctica, ésta no se realiza como debiera ser por los problemas de organización que se tienen con las instituciones a las que van a trabajar los estudiantes. Este hecho obstaculiza la realización de investigaciones completas por parte de los estudiantes. Muchas veces, sólo se lleva a cabo una investigación de tipo documental, pero cuando el alumno quiere realizar una investigación de campo, no le es posible hacerlo porque el tiempo de un semestre se ha terminado, y por otro lado carece de las facilidades dentro de la Institución.

En este sentido, proponemos que los talleres de investigación I y II tengan más continuidad, que la investigación del taller I no se suspenda al finalizar el semestre y que la calificación se otorgue al terminar la investigación en el taller de investigación II.

Es evidente que la formación teórica y práctica son muy deficientes y no existe vinculación entre ambas. La mayoría de las veces los alumnos prefieren las materias prácticas.

El desconocimiento de lo que es la investigación por parte del estudiante y las condiciones en las que se desarrolla no ayudan a los alumnos a interesarse en la investigación.

A los egresados se les dificulta la titulación por falta de

formación en el área de investigación. Además, ellos se enfrentan a problemas al integrarse al mercado de trabajo, por carecer de una previa especialización en alguna de las áreas de la pedagogía.

Pensamos que ni siquiera en la Maestría se da buena formación en investigación y aún menos en el grado de Licenciatura.

En el último capítulo presentamos el reporte de la investigación de campo que llevamos a cabo en las tres Unidades con maestros y alumnos. El análisis de los datos recabados a través de cuestionarios y entrevistas lo realizamos a partir de rubros fundamentales. Tomando en cuenta estos resultados y de acuerdo a los rubros llegamos a las siguientes conclusiones:

Investigación:

- La mayoría de los alumnos de Acatlán se sienten capacitados para realizar una investigación documental, puesto que el taller de investigación documental es obligatorio en esta Unidad.

En este sentido, aunque en C.U. y Aragón el taller no es obligatorio, la mitad de los estudiantes se sienten capacitados para llevar a cabo una investigación documental. Esto quizá se debe a que estos estudiantes habían recibido una preparación previa en el ciclo anterior.

- En general, los estudiantes carecen de una fundamentación teórica, metodológica y práctica, que es prevista de alguna forma por los Planes de Estudios, cuyos objetivos, en la realidad muchas veces, no se cumplen.

A muchos de los maestros también les falta preparación teórica, metodológica y práctica para asesorar trabajos de investigación.

- En las tres Unidades se realiza investigación de campo espo-

rádicamente y el tiempo que se dedica a ella es insuficiente, sobre todo en los talleres.

- En general, los alumnos consideran que su formación en investigación es buena, sin embargo, según la opinión de los maestros, los estudiantes carecen de habilidades cognoscitivas que les permitan llevar a cabo una metodología de investigación como son: análisis, definición y delimitación de problemas.

- Los estudiantes dicen que muchas veces, un semestre es suficiente para llevar a cabo una investigación, pero esto depende del desempeño, preparación y constancia del maestro.

- Por falta de tiempo, tanto maestros como alumnos analizan los problemas de manera superficial.

- Los estudiantes no realizan trabajos de investigación dentro de las Unidades; si se llevaran a cabo ahorrarían tiempo y esfuerzo, tanto a maestros como a estudiantes.

- La mitad, tanto de maestros como de alumnos, opina que el currículo no propicia el interés por la investigación.

- En la Carrera no se promueve el desarrollo de habilidades prácticas, sino que se fomenta mucho la crítica.

- Se critica el que los talleres de investigación educativa estén al final de la Carrera y en C.U. y Aragón se propone que éstos tengan un carácter obligatorio.

#### Plan de Estudios:

- La mayoría de los maestros opina que los Planes de Estudio tienen un enfoque funcionalista y se apoyan en las teorías de aprendizaje conductista y cognoscitiva.

- Los Planes de estudio se presentan de manera fragmentada y

las materias se encuentran aisladas, por lo que los estudiantes no pueden tener una idea general de lo que es la Pedagogía. Se considera que los Planes son muy formales y rígidos y no fomentan la reflexión, lo que provoca que se recurra a investigar lo ya investigado.

- Existe en los Planes de Estudio y en su implementación una disociación teoría-práctica.

- Se presentan una serie de obstáculos institucionales para una buena revisión del Plan.

- Aproximadamente la mitad de los alumnos y maestros considera que conoce el Plan de Estudios.

- En general, los alumnos piensan que si hay relación horizontal y los maestros opinan que no. Esto se puede deber a que los estudiantes cursan todas las materias del semestre y los maestros imparten sus clases aisladamente.

- Tanto maestros como alumnos consideran que sólo algunas veces existe relación vertical. Ambos grupos opinan que quizá esto se deba a que se realizan pocas reuniones de maestros y por ende, se presenta una falta de comunicación.

- No se concretizan ni profundizan los trabajos de investigación, debido al poco tiempo que se les asigna en el semestre, sobre todo en los talleres de investigación.

- Existe una falta de coherencia en las materias de investigación, lo que trae como consecuencia, muchas veces, la discontinuidad en las materias seriadas y en los trabajos que se realizan en ellas.

- Tanto maestros como alumnos consideran necesarias una revisión y reelaboración del Plan de Estudios. Los estudiantes piensan

que principalmente, son ellos los que deben intervenir en esta actividad y los maestros se adjudican en primer lugar, la revisión y el diseño de los planes de estudio. Pensamos que ambos sectores pueden lograr un mejor trabajo de revisión del currículo, conjuntando ideas basadas en sus experiencias.

- La estadística aplicada a la educación, las materias prácticas escolares y formación y práctica profesional son consideradas herramientas indispensables para la formación en investigación.

Metodología:

- Tanto maestros como alumnos coinciden en que la mayoría de las veces, los estudiantes trabajan en equipo, lo que consideran muy importante para la formación del pedagogo.

- Resaltan la importancia de la adquisición de un método y la del conocimiento de las técnicas de investigación, ya que son básicas para realizar esta actividad.

- En general, tanto maestros como alumnos conocen poco la diferencia entre las modalidades del aprendizaje; esto principalmente se debe a que el maestro no tiene experiencia en la aplicación de ellas.

- En Acatlán, los estudiantes conocen mejor las modalidades del aprendizaje, ya que muchos talleres y seminarios son obligatorios.

- Los maestros no tienen definidos claramente, los requisitos que debe reunir una investigación educativa.

- En cuanto a las actividades de clase que lleva a cabo el maestro, los trabajos de investigación son considerados por los profesores, dentro de los primeros lugares, mientras que los alumnos ubican esta actividad en los últimos lugares. Quizá esto se deba a

que la intención del maestro sea realizar trabajos de investigación, pero en la realidad ésta no se lleva a cabo.

- Los maestros consideran que tres de las principales dificultades con las que se enfrenta el alumno al realizar su tesis o un trabajo de investigación serio son: una deficiente formación metodológica, teórica y práctica, falta de experiencia en investigación y poca creatividad al proponer nuevas soluciones.

Antecedentes de los alumnos:

- La mayoría de los estudiantes trabajan.
- En la preparatoria o estudios equivalentes, los estudiantes pocas veces realizaron trabajos de investigación.

Alumnos:

- Los maestros consideran que pocos alumnos saben trabajar en equipo, aunque los estudiantes piensan que les gusta y si saben hacerlo.
- El acceso a la información es difícil para los estudiantes.
- El exceso de trabajo en las materias impide a los estudiantes dedicarse con esmero a cada una de ellas.
- Existen problemas personales tanto de maestros como de alumnos, que son: falta de tiempo, problemas económicos, exceso de trabajo, etc.
- En general, los estudiantes no se sienten capacitados para llevar a cabo una investigación.

Egresados:

- Según los maestros, la investigación ocupó el primer lugar dentro de las funciones del pedagogo. Mientras que los alumnos de C.U. y Acatlán la ubican dentro de los tres primeros lugares. En

Aragón ocupa un lugar menos importante.

- Los maestros opinan que pocos alumnos al egresar, se dedican a la investigación y que ésta es una función importante para el avance y actualización de la pedagogía como ciencia, para el mejoramiento del sistema educativo nacional y para el enfrentamiento de la teoría con la realidad.

- Como la situación económica del país no permite que la investigación educativa se desarrolle, hay pocas plazas y éstas son mal remuneradas, por lo que no existe una motivación en el estudiante, para que al egresar de la Carrera se dedique a la investigación.

- Existe poca vinculación entre los centros de formación de pedagogos (universidades) y los centros de investigación, lo que provoca poco contacto del estudiante con la realidad, dando como resultado que al enfrentarse a ella no sabe qué hacer.

#### Antecedentes del maestro:

- La mayoría de los profesores tienen poco tiempo extra pagado para asesoría, preparación de clases e investigación.

#### Maestro:

- Aproximadamente la mitad de los alumnos sienten que no son ayudados por los profesores ante la solución de problemas educativos y que además, éstos raramente les infunden el gusto por la investigación. Sin embargo, los maestros consideran que sí fomentan el gusto por la investigación y que la mayoría de las veces guían suficientemente al alumno en la solución de problemas educativos.

- Casi todos los maestros han leído el currículo y modifican los programas según su criterio.

- Los profesores se quejan de que existen pocas reuniones entre

ellos y las autoridades, lo que provoca una falta de comunicación.

- Casi todos los maestros realizan trabajos de investigación.

Como hemos visto en las conclusiones que presentamos anteriormente, la hipótesis que nos sirvió de base para nuestra tesis y que dice: "Los currícula de las Carreras de Pedagogía de la E.N.E.P. - Aragón, de la E.N.E.P. - Atlán y de la Facultad de Filosofía y Letras deben aportar elementos teóricos, metodológicos y prácticos al estudiante, que le permitan llevar a cabo labores de investigación" queda comprobada de acuerdo a la investigación realizada.

Podemos constatar que la formación en investigación en las tres Unidades de la U.N.A.M., es uno de los más serios problemas que enfrentan sus Planes de Estudio.

La realización de nuestro estudio teórico-práctico nos permite proponer las siguientes alternativas:

- Desarrollar en el niño el sentido de curiosidad e indagación, de tal forma, que sea capaz de innovar y crear con facilidad cuando sea necesario. Que el niño, de acuerdo con la idea de Piaget y con la guía y el apoyo de maestros capacitados, desarrolle su propio método. Que se fomente en el niño la disciplina y la organización.

- Que se enseñe a los niños, desde temprana edad a trabajar en equipo, y que se siga fomentando en todos los ciclos de la escuela.

- Revisión y actualización o reelaboración del Plan de Estudios de cada una de las tres Unidades en lo psicológico, pedagógico, sociológico, epistemológico, antropológico, histórico y económico, con la intervención de estudiantes, profesores y autoridades.

- Basar el Plan de Estudios en las teorías del aprendizaje acordes a la realidad social y no copiar modelos extranjeros.

- Tomar en cuenta las áreas de interés del alumno en la revisión o elaboración del currículo y en los trabajos de investigación.

- Que haya una vinculación teórico-práctica, desde la primaria hasta la universidad y que el alumno experimente los conocimientos en la realidad.

- Hacer que la investigación sea uno de los principales objetivos de la licenciatura y no sólo de la maestría.

- Cambiar la impresión de que el pedagogo sólo se prepara para la docencia, dando mayor difusión a las demás funciones.

- Crear una línea de investigación formativa en el alumno en lo epistemológico, metodológico, teórico y técnico.

- Dar una estructura lógica y psicológica a las asignaturas, de tal manera que exista continuidad entre las materias de un semestre a otro y relación entre las del mismo semestre.

- Adaptar el tiempo de las materias a cuatro meses, que es el tiempo real de un semestre.

- Al principio de la Carrera, proporcionar al alumno un glosario para que entienda los términos más usuales que se utilizan en las ciencias de la educación. Es importante, que tanto maestros como alumnos manejen un lenguaje científico común para que haya comunicación.

- Volver científica la pedagogía, mediante la unificación de criterios en cuanto a una metodología de investigación. Que los pedagogos traten de evitar la improvisación.

- Presentar al alumno las diferentes metodologías de investigación educativa, para que éste pueda escoger una, de acuerdo al tipo de investigación y al enfoque que le quiera dar.

- Que el currículo proporcione al estudiante los elementos teóricos, metodológicos y prácticos para construir el conocimiento, de acuerdo a las necesidades reales.

- Que se de mayor énfasis en el currículo, al conocimiento y manejo de técnicas de investigación.

- Que desde el principio de la Carrera, los maestros y los alumnos lean conjuntamente el currículo.

- Proporcionar capacitación a maestros en lo que se refiere al conocimiento y manejo de las modalidades del aprendizaje, manejo de grupo, profundización y actualización de contenidos, avances de la investigación educativa, etc.

- Mayor vinculación de los centros de formación de pedagogos (universidades) y centros de investigación. Que estos últimos realmente, apoyen a los alumnos en las materias, prácticas escolares y formación y práctica profesional, así como en el Servicio Social y en los talleres de investigación I y II. Que los proyectos de los alumnos sean de interés para los centros de investigación y que puedan ser aplicados en alguna situación.

- Que se les de más difusión a los departamentos de investigación en las tres Unidades y que se les proporcione a los estudiantes la oportunidad de trabajar en ellos.

- Que haya mayor contacto entre alumno y profesor y que éste le sirva de guía y lo asesore. Que el maestro tome más en cuenta al estudiante como persona.

- Que el profesor trate de explicar más claramente, las actividades que se llevarán a cabo y lo que espera del alumno.

- Que se investigue desde el primer semestre, principalmente

dentro de la Unidad.

- Que las investigaciones duren como mínimo un año y que se otorgue la calificación al final de la investigación.
- Que las materias afines de un mismo semestre dejen un sólo trabajo de investigación para que éstas se integren.
- En el caso de Acatlán, que estadística aplicada a la educación se lleve durante dos semestres.
- Procurar que en las materias seriadas haya continuidad.
- Que las materias relacionadas con investigación sean obligatorias en C.U. y Aragón.
- Que a los alumnos de diferentes carreras de Ciencias Sociales se les imparta juntos materias comunes y relacionadas con investigación, con el fin de que ellos puedan realizar trabajos interdisciplinarios.
- Se deben formar equipos de investigación entre pedagogos que se dedican a la investigación en alguna institución, y maestros y alumnos. El trabajo en estos equipos debe ser organizado.
- Los maestros que impartan los talleres de investigación I y II, deben tener uno o varios problemas bien delimitados para ser investigados, antes de comenzar el curso.
- Que haya mayor apertura de plazas en los centros de investigación, que éstas sean mejor remuneradas y que las investigaciones cuenten con mayor apoyo.
- Que se otorgue mayor presupuesto a las universidades y centros de investigación.
- Que haya mayor difusión de los resultados de las investigaciones, mayor cantidad de publicaciones y más control en la calidad

de los artículos que se publican.

- Que los maestros motiven a los alumnos a leer tesis de estudiantes egresados, con el fin de que éstos encuentren nuevos problemas para su tema de tesis.

- Tratar de que exista una verdadera planeación de la investigación educativa que considere a la innovación acorde a la realidad como uno de sus principales objetivos.

- Que los centros de investigación y las universidades promuevan programas de becarios que se adentren en proyectos reales de investigación.

- Actualización del pedagogo en investigación educativa, por medio de cursos, congresos y maestrías.

- Incluir una bibliografía actualizada en los Planes de Estudio, mejorar y crear bibliotecas especializadas en educación.

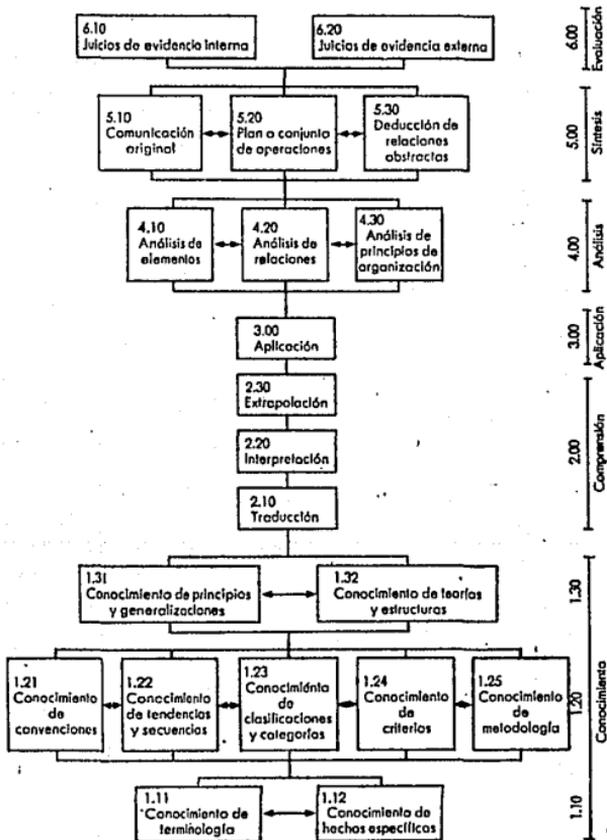
- Formar bancos de datos de información.

Como podemos ver hay mucho qué hacer en el campo de la investigación educativa, sin embargo, nosotras hemos propuesto sólo unas cuantas alternativas. Muchas de ellas están en manos de los profesores, otras en las de las autoridades universitarias y algunas son problemas a resolver a nivel nacional y a largo plazo. Esperamos que las más factibles puedan ser tomadas en cuenta.

ANEXOS

ANEXO 1

Gráfica de la taxonomía. Dominio cognoscitivo.\*



Gago Huguet, Antonio, Elaboración de cartas descriptivas para cursos de aprendizaje, Ed. Trillas, México, 1977, p.62

ANEXO 2

1.0 RECIBIR	1.1	CONCIENCIA			
	1.2	DISPOSICION A RECIBIR			
	1.3	ATENCIÓN CONTROLADA O SELECTIVA			
2.0 RESPONDER	2.1	CONSENTIMIENTO EN RESPONDER			
	2.2	DISPOSICION A RESPONDER			
	2.3	SATISFACCION AL RESPONDER			
3.0 VALORIZAR	3.1	ACEPTACION DE UN VALOR			
	3.2	PREFERENCIA POR UN VALOR			
	3.3	COMPROMISO			
4.0 ORGANIZACION	4.1	CONCEPTUALIZACION DE UN VALOR			
	4.2	ORGANIZACION DE UN SISTEMA DE VALOR			
5.0 CARACTERIZACION POR UN VALOR O CONJUNTO DE VALORES	5.1	CONJUNTO GENERALIZADO			
	5.2	CARACTERIZACION			

ADAPTACION	VALOR	ACTITUDES	APRECIACION	INTERES
↑	↑	↑	↑	↑
↓	↓	↓	↓	↓

Bloom, Benjamin, Taxnomia de los objetivos de la educación.

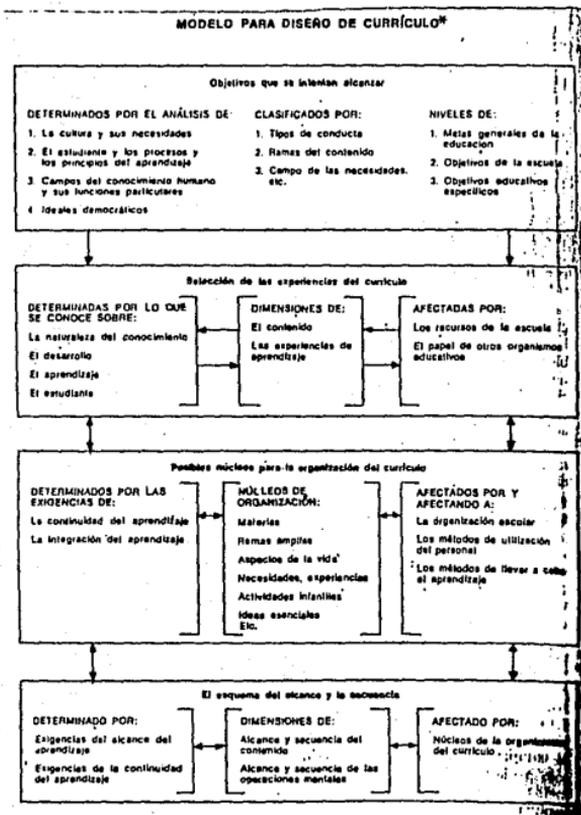
Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1971, p. 211

## ANEXO 3

## OBJETIVOS PARA UN CURSO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

Aspectos referidos al contenido	Aspectos referidos a la conducta						
	1. Comprensión de los hechos y principios importantes	2. Familiaridad con buenas fuentes de información	3. Capacidad para interpretar datos	4. Capacidad para aplicar principios	5. Capacidad para estudiar y comunicar el resultado de los estudios	6. Intereses amplios y maduros	7. Actitudes sociales
<b>A. Función de los aparatos</b>							
1. Nutrición	X	X	X	X	X	X	X
2. Digestión	X		X	X	X	X	X
3. Circulación	X		X	X	X	X	X
4. Respiración	X		X	X	X	X	X
5. Reproducción	X	X	X	X	X	X	X
<b>B. Uso de recursos vegetales y animales.</b>							
1. Relaciones de energía	X		X	X	X	X	X
2. Factores ambientales que condicionan el crecimiento de plantas y animales	X	X	X	X	X	X	X
3. Genética y herencia	X	X	X	X	X	X	X
4. Utilización de la tierra	X	X	X	X	X	X	X
<b>C. Evolución y desarrollo</b>	X	X	X		X	X	X

ANEXO 4



Taba, Hilda, Elaboración del currículo, Ed. Troquel, Buenos Aires, 1974, p. 566

Facultad de Filosofía y Letras, C.U.

PLAN DE ESTUDIOS  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA

CLAVE	ASIGNATURA	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURA	CREDITOS
<b>PRIMER SEMESTRE</b>			<b>QUINTO SEMESTRE</b>		
0013	ANTROPOLOGIA FILOSOFICA 1.	04	0352	HISTORIA DE LA EDUCACION EN MEXICO 1.	04
0051	CONOCIMIENTO DE LA INFANCIA 1.	04	0699	ORGANIZACION EDUCATIVA 1.	04
0465	INICIACION A LA INVESTIGACION PEDAGOGICA 1.	06	0705	ORIENTACION EDUCATIVA VOCACIONAL Y PROF. 1-1	04
0764	PSICOLOGIA DE LA EDUCACION 1.	04			
0972	SOCIOLOGIA DE LA EDUCACION 1.	04			
0985	TEORIA PEDAGOGICA 1.	04		A SELECCIONAR CUATRO DE LAS SIGUIENTES ASIG.	
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>					
0014	ANTROPOLOGIA FILOSOFICA 2.	04	0143	DESARROLLO DE LA COMUNIDAD 1.	04
0082	CONOCIMIENTO DE LA INFANCIA 2.	04	0195	EPISTEMOLOGIA DE LA EDUCACION	04
0466	INICIACION A LA INVESTIGACION PEDAGOGICA 2.	06	0558	LABORATORIO DE DIDACTICA 1.	08
0765	PSICOLOGIA DE LA EDUCACION 2.	04	0562	LABORATORIO DE PSICOLOGIA 1.	08
0973	SOCIOLOGIA DE LA EDUCACION 2.	04	0714	PEDAGOGIA COMPARADA 1.	04
0986	TEORIA PEDAGOGICA 2.	04	1571	PEDAGOGIA CONTEMPORANEA 1.	04
			2997	PEDAGOGIA EXPERIMENTAL 1.	04
			0743	PRACTICAS ESCOLARES II-1.	04
			0781	PSICOPSILOGIA APLICADA A LA EDUCACION.	06
0040	AUXILIARES DE LA COMUNICACION 1.	04	0762	PSICOLOGIA CONTEMPORANEA 1.	04
0079	CONOCIMIENTO DE LA ADOLESCENCIA 1.	04	0768	PSICOLOGIA DEL APRENDIZAJE Y LA MOTIVACION	06
0160	DIDACTICA GENERAL 1.	04	0771	PSICOLOGIA SOCIAL.	06
0196	ESTADISTICA APLICADA A LA EDUCACION 1.	06	0968	SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL.	04
0420	HISTORIA GENERAL DE LA EDUCACION 1.	04	0988	TEORIA Y PRACTICA DE LA INVESTIGACION SOCIO.P.	08
0741	PRACTICAS ESCOLARES 1-1.	04			
0773	PSICOTECNICA PEDAGOGICA 1.	04			
<b>CUARTO SEMESTRE</b>					
0041	AUXILIARES DE LA COMUNICACION 2.	04			
0060	CONOCIMIENTO DE LA ADOLESCENCIA 2.	04			
0161	DIDACTICA GENERAL 2.	04			
0197	ESTADISTICA APLICADA A LA EDUCACION 2.	06			
0421	HISTORIA GENERAL DE LA EDUCACION 2.	04			
0742	PRACTICAS ESCOLARES 1-2.	04			
0774	PSICOTECNICA PEDAGOGICA 2.	04			

ANEXO 5

<u>CUAL</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>CREDITOS</u>	<u>CLAVE</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>CREDITOS</u>
<b>SEXTO SEMESTRE</b>					
0353	HISTORIA DE LA EDUCACION EN MEXICO 2.	04	0725	PRACTICA DE LA INV. PED. BIBLIO. Y DOCUMENTAL 1.	04
0700	ORGANIZACION EDUCATIVA 2.	04	0869	SISTEMAS DE EDUCACION ESPECIAL 1.	06
0706	ORIENTACION EDUCATIVA VOCACIONAL Y PROF. 1-2	04	1575	SEMINARIO DE FILOSOFIA DE LA EDUCACION 1.	04
			1569	TALLER DE COMUNICACION EDUCATIVA 1.	04
			1577	TALLER DE DIDACTICA 1.	04
			1572	TALLER DE INVESTIGACION PEDAGOGICA 1.	04
			1567	TALLER DE ORGANIZACION EDUCATIVA 1.	04
			1579	TALLER DE ORIENTACION EDUCATIVA 1.	04
			0974	TECNICAS DE LA EDUCACION EXTRAESCOLAR 1.	04
			0983	TEOR. Y PRACT. DE LA DIRCC. Y SUPERV. ESCOLAR 1.	06
A SELECCIONAR CUATRO DE LAS SIGUIENTES ASIG.					
2985	AXIOLOGIA	04			
0144	DESARROLLO DE LA COMUNIDAD 2.	04			
D558	LABORATORIO DE DIDACTICA 2.	06			
0563	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA 2.	06			
0684	METODOLOGIA	06			
0690	ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE EDUC.	04			
0715	PEDAGOGIA COMPARADA 2.	04			
1572	PEDAGOGIA CONTEMPORANEA 2.	04			
2988	PEDAGOGIA EXPERIMENTAL 2.	04			
0744	PRACTICAS ESCOLARES II-2	04	0163	DIDACTICA Y PRACTICA DE LA ESPECIALIDAD 2.	04
0763	PSICOLOGIA CONTEMPORANEA 2.	04	G204	ETICA PROFESIONAL DEL REGISTRO	04
0772	PSICOPATOLOGIA DEL ESCOLAR	06	G221	FILOSOFIA DE LA EDUCACION 2.	04
0988	TEORIA Y PRACTICA DE LA INVESTIGACION SOCIO. 2.	06			
0995	TEORIA Y PRACTICA DE LAS RELACIONES HUMANAS	06			
A SELECCIONAR CUATRO DE LAS SIGUIENTES ASIG.					
<b>SEPTIMO SEMESTRE</b>					
			0699	METODOS DE DIRECCION Y AJUSTE DEL APRENDIZAJE 2.	04
			0708	ORIENTACION EDUCATIVA VOCACIONAL Y PROF. II-2.	06
			0719	PLANEACION EDUCATIVA.	04
			0726	PRACTICA DE LA INV. PED. BIBLIO. Y DOCUMENTAL 2.	04
			0754	PROBLEMAS CONTEMPORANEOS DE LA PEDAGOGIA 2.	04
			0755	PROBLEMAS EDUCATIVOS DE AMERICA LATINA	04
			1576	SEMINARIO DE FILOSOFIA DE LA EDUCACION 2.	04
			0970	SISTEMAS DE EDUCACION ESPECIAL 2.	06
			1570	TALLER DE COMUNICACION EDUCATIVA 2.	04
			1574	TALLER DE INVESTIGACION PEDAGOGICA 2.	04
			1578	TALLER DE DIDACTICA 2.	04
			1580	TALLER DE ORIENTACION EDUCATIVA 2.	04
			1568	TALLER DE ORGANIZACION EDUCATIVA 2.	04
			0975	TECNICAS DE LA EDUCACION EXTRAESCOLAR 2.	04
			0987	TEOR. Y PRACT. DE LA DIRCC. Y SUPERV. ESCOLAR 1.	06
A SELECCIONAR CUATRO DE LAS SIGUIENTES ASIG.					
0169	ECONOMIA DE LA EDUCACION	04			
0207	EVALUACION DE ACCIONES Y PROGRAMAS EDUCATIVOS	06			
0686	METODOS DE DIRECCION Y AJUSTE DEL APRENDIZAJE 1.	04			
0707	ORIENTACION EDUCATIVA VOCACIONAL Y PROF. 1-2	04			

ANEXO 6  
Plan de Estudios  
**PEDAGOGIA.**

E.N.E.P.-Aragón

NIVEL:	Licenciatura
TOTAL DE CREDITOS:	244
OBLIGATORIOS:	168
OPTATIVAS:	76
MATERIAS:	58
SEMESTRES LECTIVOS:	8
PLAN DE ESTUDIOS	
VIGENTE:	1982

La licenciatura persigue las siguientes finalidades: Planear sistemas y procedimientos educativos acordes a las necesidades de la sociedad y su desarrollo; organizar el funcionamiento de instituciones educativas de cualquier nivel; administrar los recursos materiales y humanos de los centros escolares de diversos niveles; supervisar y/o evaluar el rendimiento obtenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje; la docencia de la teoría, métodos, técnicas de la educación y disciplina afines y la investigación de los fenómenos que intervienen en el proceso complejo de la educación.

II OBJETIVOS

1. Contribuir a la formación integral de la persona.
2. Formar científicamente a los profesores en esta disciplina.
3. Contribuir a la formación pedagógica de los profesores de las diferentes disciplinas que se imparten en la enseñanza media y superior.
4. Colaborar con la Universidad en el estudio y resolución de las consultas que sobre educación le formulen el Estado u otras instituciones.

III PERFIL DEL PROFESIONAL  
EN PEDAGOGIA.

El profesional en Pedagogía estará capacitado para planear, programar, supervisar y controlar las actividades de formación pedagógica.

IV CAMPO DE TRABAJO

El profesional en Pedagogía podrá desarrollar las siguientes actividades: elaboración de planes y programas de estudio, investigación y elaboración de técnicas de enseñanza, diseño y realización de planes pedagógicos de formación y capacitación de personal académico... etc. Su campo de desarrollo puede abarcar tanto instituciones públicas o privadas que directamente tengan relación con la educación, como instituciones de enseñanza media y superior, clínicas de conducta, centros de planeación educativa, o bien centros de formación de personal especializado.

V. MATERIAS OBLIGATORIAS

<u>CLAVE</u>	<u>PRIMER SEMESTRE</u>	<u>CREDITOS</u>	<u>CLAVE</u>	<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>	<u>CREDITOS</u>
1001	ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	4	0014	ANTROPOLOGIA FILOSOFICA II	4
1002	COMOC. DE LA INFANCIA I	4	0082	COMOC. DE LA INFANCIA II	4
1003	INIC. A LA INVEST. PEDAG. I	6	0466	INIC. A LA INVEST. PEDAG. II	6
1004	PSICOLOGIA DE LA EDUC. I	4	0765	PSICOLOGIA DE LA EDUC. II	4
1005	SOCIOLOGIA DE LA EDUC. I	4	0973	SOCIOLOGIA DE LA EDUC. II	4
1006	TEORIA PEDAGOGICA I	4	0986	TEORIA PEDAGOGICA II	4
	<b>TOTAL</b>	<b>26</b>		<b>TOTAL</b>	<b>26</b>

<u>CLAVE</u>	<u>TERCER SEMESTRE</u>	<u>CREDITOS</u>	<u>CLAVE</u>	<u>CUARTO SEMESTRE</u>	<u>CREDITOS</u>
0040	AUXIL. DE LA COMUNIC. I	4	0041	AUXIL. DE LA COMUNIC. II	4
0079	COMOC. DE LA ADOLESC. I	4	0080	COMOC. DE LA ADOLESC. II	4
0160	DIDACTICA GENERAL I	4	0161	DIDACTICA GENERAL II	4
0196	ESTA. APLIC. A LA EDUC. I	6	0197	EST. APLIC. A LA EDUC. II	6
0420	HIST. GRAL. DE LA EDUC. I	4	0421	HIST. GRAL. DE LA EDUC. II	4
0741	PRACT. ESCOLARES I-1	4	0742	PRACTICAS ESCOLARES I-2	4
0773	PSICOTECNICA PEDAGOGICA I	4	0774	PSICOTECNICA PEDAGOGICA II	4
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

<u>CLAVE</u>	<u>QUINTO SEMESTRE</u>	<u>CREDITOS</u>	<u>CLAVE</u>	<u>SEXTO SEMESTRE</u>	<u>CREDITOS</u>
0352	HIST. DE LA EDUC. EN MEX. I	4	0353	HIST. DE LA EDUC. EN MEX. II	4
0699	ORGANIZACION EDUC. I.	4	0700	ORGANIZACION EDUCATIVA II	4
0705	ORIENT. EDUC. VOC. Y PROF. I	4	0706	ORIENT. EDUC. VOC. Y PROF. II	4
0743	PRACTICAS ESCOLARES II-1	4	0744	PRACTICAS ESCOLARES II-2	4
	<b>TOTAL</b>	<b>16</b>		<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

<u>CLAVE</u>	<u>SEPTIMO SEMESTRE</u>	<u>CREDITOS</u>	<u>CLAVE</u>	<u>OCTAVO SEMESTRE</u>	<u>CREDITOS</u>
0162	DIDAC. Y PRAC. DE LA ESPR CIALIDAD I	4	0163	DIDAC. Y PRAC. DE LA ESP. II	4
0220	FILOSOFIA DE LA EDUC. I	4	0204	ETICA PROFESIONAL DEL MAGISTERIO	4
0574	LEGISLACION EDUC. MEXICANA	4	0221	FILOSOFIA DE LA EDUCACION II	4
	<b>TOTAL</b>	<b>12</b>		<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

## VI. ASIGNATURAS OPTATIVAS

1to. SEMESTRE

<u>CLAVE</u>	<u>MATERIA</u>	<u>CREDITOS</u>
0562	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA I (COORDINACION DE GRUPOS DE APOYO AL APREND.)	4
2562	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA I (EDUCACION SEXUAL)	4
2564	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA I (PROBLEMAS DEL LENGUAJE)	4
2566	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA I (PSIC. GENETICA Y EDUCACION)	4
2605	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA I (DETECCION Y DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE)	4
2607	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA I (PSICOANALISIS Y EDUCACION)	4
0762	PSICOLOGIA CONTEMPORANEA I	4
0708	PSICOLOGIA DEL APRENDIZAJE Y LA MOTIVACION	4
0771	PSICOLOGIA SOCIAL	6
0761	PSICOPEDAGOGIA APLICADA A LA EDUCACION	6
0988	TEORIA Y PRACTICA DE LA INVESTIGACION SOCIOPEADAGOGICA I.	6
0143	DESARROLLO DE LA COMUNIDAD I	4
2997	PEDAGOGIA EXPERIMENTAL I	4
0558	LABORATORIO DE DIDACTICA I	4
0714	PEDAGOGIA COMPARADA I	4
1571	PEDAGOGIA CONTEMPORANEA I	4
0968	SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL	4

2do. SEMESTRE

<u>CLAVE</u>	<u>MATERIA</u>	<u>CREDITOS</u>
0563	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA II (COORDINACION DE GRUPOS DE APOYO AL APREND.) II	4
2563	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA II (EDUCACION SEXUAL) II	4
2565	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA II (PROBLEMAS DEL LENGUAJE)	4
2567	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA II (PSICOLOGIA GENETICA Y EDUCACION)	4
2606	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA II (DETECCION Y DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE)	4
2608	LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGIA (PSICOANALISIS Y EDUCACION)	4
0763	PSICOLOGIA CONTEMPORANEA II	4
0995	TEORIA Y PRACTICA DE LAS RELACIONES HUMANAS	6
0772	PSICOPATOLOGIA DEL ESCOLAR	6
0144	DESARROLLO DE LA COMUNIDAD II	4
0989	TEORIA Y PRACT. DE LA INVESTIGACION SOCIOPEADAGOGICA II	6
2988	PEDAGOGIA EXPERIMENTAL II	4
0559	LABORATORIO DE DIDACTICA II	4
0715	PEDAGOGIA COMPARADA II	4
1572	PEDAGOGIA CONTEMPORANEA II	4
0698	ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE EDUCACION	4

7mo. SEMESTRE

<u>CLAVE:</u>	<u>MATERIA:</u>	<u>CREDITOS</u>
1559	TALLER DE COMUNICACION EDUCATIVA I (TELEVISION EDUCATIVA)	4
1573	TALLER DE INVESTIGACION PEDAGOGICA I	4
1577	TALLER DE DIDACTICA I (ELABORACION DE MATERIAL AUDIOVISUAL).	4
2568	TALLER DE DIDACTICA (EDUCACION DE ADULTOS)	4
2570	TALLER DE DIDACTICA (METODOLOGIA DE LA LECTO-ESCRITURA)	4
2572	TALLER DE DIDACTICA (CIBERNETICA PEDAGOGICA I)	4
2410	TALLER DE DIDACTICA (ELABORACION DE PROGRAMAS PARA SUJETOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE I).	4
2612	TALLER DE DIDACTICA (HISTORIA DE DIDACTICA I).	4
2614	TALLER DE DIDACTICA (ANALISIS DE CONTENIDOS I)	4
2616	TALLER DE DIDACTICA (DIDACTICA LABORAL I)	4
2618	TALLER DE DIDACTICA (PROBLEMATICA DE LA DOCENCIA II)	4
1579	TALLER DE ORIENTACION EDUCATIVA I	4
0797	ORIENTACION EDUCATIVA, VOCACIONAL Y PROFESIONAL II-1	8
0969	SISTEMAS DE EDUCACION ESPECIAL I	6
0169	ECONOMIA DE LA EDUCACION	4
0974	TECNICAS DE LA EDUCACION EXTRAESCOLAR I	4
1547	TALLER DE ORGANIZACION EDUCATIVA I	4
0207	EVALUACION DE ACCIONES Y PROGRAMAS EDUCATIVOS	6
0993	TEORIA Y PRACTICA DE LA DIRECCION Y SUPERVISION ESCOLAR I.	6
1515	SEMINARIO DE FILOSOFIA DE LA EDUCACION I	4

8vo. SEMESTRE

<u>CLAVE:</u>	<u>MATERIA:</u>	<u>CREDITOS</u>
1570	TALLER DE COMUNICACION EDUCATIVA II (T.V. EDUCATIVA)	4
1574	TALLER DE INVESTIGACION PEDAGOGICA II	4
1572	TALLER DE DIDACTICA (ELABORACION DE MATERIAL AUDIOVISUAL II).	4
2569	TALLER DE DIDACTICA (ELABORACION DE ADULTOS)	4
2571	TALLER DE DIDACTICA (METODOLOGIA DE LA LECTO-ESCRITURA)	4
2573	TALLER DE DIDACTICA (CIBERNETICA PEDAGOGICA II).	4
2611	TALLER DE DIDACTICA (ELABORACION DE PROGRAMAS PARA SUJETOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE).	4
2613	TALLER DE DIDACTICA (HIST. DE LA DIDACTICA II).	4
2615	TALLER DE DIDACTICA (ANALISIS DE CONTENIDOS)	4
2617	TALLER DE DIDACTICA (DIDACTICA LABORAL II)	4
2619	TALLER DE DIDACTICA (PROBLEMATICA DE LA DOCENCIA II)	4
1580	TALLER DE ORIENTACION EDUCATIVA II	4
0798	ORIENT. EDUCATIVA, VOC. Y PROF. II-2	8
0970	SISTEMAS DE EDUCACION ESPECIAL II	6
0755	PROBLEMAS EDUCATIVOS DE AMERICA LATINA	4
0755	TECNICAS DE LA EDUCACION EXTRAESCOLAR II	4
1568	TALLER DE ORGANIZACION EDUCATIVA II	4
0919	PLANIFICACION EDUCATIVA	4
0974	TEORIA Y PRACTICA DE LA DIRECCION Y SUPERV. ESCOLAR II.	6
1516	SEMINARIO DE FILOSOFIA DE LA EDUCACION II.	4

15. CAMPO DE TRABAJO DEL PEDAGOGO											
FUNCIONES	DOCENCIA Y FORMAS DE APOYO			PLANIFICACION				INVESTIGACION			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	
<b>SISTEMAS DE EDUCACION*</b>											
<b>Formal:</b>											
Preescolar		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Primaria		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Secundaria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Media Superior	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Superior	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tecnológica		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>No formal:</b>											
Alfabetización		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Educación Comunitaria		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Formación de Docentes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Informal:</b>											
Prensa		X	X								
Radio		X	X								
Televisión		X	X								
Cine		X	X								
Centros de Investigación (*)								X	X	X	
Centros de Producción de Material Didáctico (*X)		X	X					X	X	X	

\* EN EL SECTOR PUBLICO O DEL SECTOR PRIVADO.

## ANEXO B

4. CUADRO DE MATERIAS

1er. Semestre	2o Semestre	3er. Semestre	4o Semestre	5o Semestre	6o Semestre	7o Semestre	8o Semestre
TEORIAS PSICOLOGICAS CONTEMPORANEAS 1193 4 Hrs. 8 Cds.	PSICOLOGIA DE LA INFANCIA I 1197 4 Hrs. 8 Cds.	PSICOLOGIA DE LA INFANCIA II 1141 4 Hrs. 8 Cds.	PSICOLOGIA DE LA ADOLESCENCIA 1141 4 Hrs. 8 Cds.	PSICOLOGIA EDUCATIVA I 1144 4 Hrs. 8 Cds.	PSICOLOGIA EDUCATIVA II 1144 4 Hrs. 8 Cds.	OPATIVIA 4 Hrs. 8 Cds.	OPATIVIA 4 Hrs. 8 Cds.
TEORIA PEDAGOGICA I 1194 4 Hrs. 8 Cds.	TEORIA PEDAGOGICA II 1192 4 Hrs. 8 Cds.	EDUCACION DE ADULTOS 1146 4 Hrs. 8 Cds.	TEORIAS DE LA COMUNICACION 1142 4 Hrs. 8 Cds.	OPATIVIA 4 Hrs. 8 Cds.	PLANEACION Y ADMINISTRACION EDUCATIVA 1141 4 Hrs. 8 Cds.	EVALUACION Y DESARROLLO CURRICULARES 1148 4 Hrs. 8 Cds.	SEMINARIO DE FILOSOFIA DE LA EDUCACION 1139 4 Hrs. 8 Cds.
HISTORIA DE LA EDUCACION 1191 4 Hrs. 8 Cds.	INDIACATIVA I 1191 4 Hrs. 8 Cds.	INDIACATIVA II 1147 4 Hrs. 8 Cds.	PSICOLOGIA SOCIAL 1142 4 Hrs. 8 Cds.	LABORATORIO DE GRUPOS EN EDUCACION 1141 4 Hrs. (17 1/2) 8 Cds.	SEMINARIO DE PREFERENCIALIZACION I 1144 4 Hrs. 8 Cds.	SEMINARIO DE PREFERENCIALIZACION II 1141 4 Hrs. 8 Cds.	SEMINARIO DE PREFERENCIALIZACION III 1141 4 Hrs. 8 Cds.
TEORIAS SOCIOLOGICAS 1192 4 Hrs. 8 Cds.	SOCIOLOGIA 1191 4 Hrs. 8 Cds.	PROBLEMAS EDUCATIVOS EN AMERICA LATINA. 1149 4 Hrs. 8 Cds.	SOCIEDAD Y POLITICA DEL MEXICO ACTUAL 1146 4 Hrs. 8 Cds.	HISTORIA DE LA EDUCACION EN MEXICO. 1146 4 Hrs. 8 Cds.	POLITICA EDUCATIVA DE MEXICO II 1147 4 Hrs. 8 Cds.	POLITICA EDUCATIVA DE MEXICO III 1142 4 Hrs. 8 Cds.	SEMINARIO DE PROBLEMAS ACTUALES DE LA EDUCACION EN MEXICO 1139 4 Hrs. 8 Cds.
ECONOMIA POLITICA 1197 4 Hrs. 8 Cds.	CIENCIA POLITICA 1199 4 Hrs. 8 Cds.	FUNDAMENTOS DE EPISITEMIOLOGIA 1149 4 Hrs. 8 Cds.	METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS SOCIALES I 1144 4 Hrs. 8 Cds.	METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS SOCIALES II 1147 4 Hrs. 8 Cds.	ESTADISTICA APLICADA A LA EDUCACION 1148 4 Hrs. 8 Cds.	TALLER DE INVESTIGACION EDUCATIVA I 1142 4 Hrs. 8 Cds.	TALLER DE INVESTIGACION EDUCATIVA II 1141 4 Hrs. 8 Cds.
TALLER DE INVESTIGACION SOCIO-MENTAL 1193 4 Hrs. 8 Cds.			FORMACION Y PRACTICA PROFESIONAL I 1148 4 Hrs. 8 Cds.	FORMACION Y PRACTICA PROFESIONAL II 1147 4 Hrs. 8 Cds.	FORMACION Y PRACTICA PROFESIONAL III 1148 4 Hrs. 8 Cds.	FORMACION Y PRACTICA PROFESIONAL IV 1144 4 Hrs. 8 Cds.	

\* NOTA: Al revisar el presente cuadro, el docente deberá estar a par de las siguientes unidades:  
1. Coordinación de Carreras  
2. Archivo de Comandos  
3. Director de Laboratorio de Adolescentes

Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán

## VIII. CUADRO DE ASIGNATURAS

## AREAS DE PREESPECIALIZACION

PREESPECIALIZACION	6o. SEMESTRE	7o. SEMESTRE	8o. SEMESTRE	OPTATIVAS SEMESTRE: 7° y 8°
Psicopedagogía	Psicotécnica Pedagógica	Teorías y Probs. del Aprendizaje.	Seminario de Orientación Educativa y Vocacional.	Psicoanálisis y Educación.
Educación Permanente.	Seminario de Educación Permanente.	Seminario de Alfabetización de jóvenes y Adultos.	Seminario de Capacitación Laboral.	Educación Especial Seminario de Grupos Operativos
Planeación y Administración Educativa	Seminario de Economía y Planificación.	Seminario de Planificación y Evaluación Educativa.	Seminario de Administración Educativa.	Orientación para la educación sexual Taller de Elaboración de Materiales Didácticos.
AREA LIBRE				Taller de Radio y Televisión Educativa. Seminario de Elaboración de Planes y Programas de Estudio. Seminario de Pedagogía

Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.F.-Acatlán

todas las materias de  
levantes de otras CAS

ANEXO 10  
 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS  
 EN EL CUESTIONARIO DE LOS ALUMNOS

CUADRO 1

Curriculo

Plan de Estudios Carrera de Pedagogia

Labores de Investigación

11. Materias relacionadas con investigación	Investigación de campo
18. Tiempo	Investigación de campo
24. Calidad de la formación	Campo de investigación
25. Materias	Tipos de investigación
26. Materias	Utilidad de la investigación de campo
29. Materias	Problemas de investigación durante la carrera
35. Revisión del Plan de Estudios	Participación del estudiante
37. Tiempo	Investigación completa
40. Materias seriadas	Investigación realizada durante la carrera, continuidad

CUADRO 2

Curriculo

Plan de Estudios Carrera de Pedagogia

Estudiante

---

4. Materias	Conocimiento
5. Relación horizontal de las materias	Relación estudiante
7. Metodología de investigación de la UNAM	Experiencia anterior estudiante
8. Plan de Estudios	Interés estudiante
17. Relación vertical de las materias	Relación estudiante
21. Materias que se relacionan con investigación en general	Conocimiento del estudiante
28. Plan de estudios	Sugerencias del estudiante
39. Revisión	Percepción de la capacidad del estudiante

CUADRO 3

Modalidades didácticas	Estudiante
29. Metodología, taller	Utilidad para el estudiante
36. Modalidades	Conocimiento del estudiante
38. Metodología, prácticas escolares	Experiencias del estudiante

CUADRO 4

Currículo

Técnicas de investigación

Estudiante

6. Práctica en investigación en la Universidad	Experiencias
12. Metodología, técnicas	Conocimiento
13. Metodología, técnicas de investigación documental	Conocimiento
14. Metodología, técnicas de investigación	Importancia del conocimiento
19. Pasos de la investigación	Conocimiento
20. Investigación de campo	Capacidad
23. Metodología, trabajo en equipo	Forma de trabajo
31. Técnicas de trabajo en equipo	agrado
34. Trabajos prácticos de investigación en la Unidad	Práctica del alumno

CUADRO 5

Funciones del pedagogo

Estudiante

---

22. Funciones del pedagogo

Interés en cuanto a investigación

(importancia de la investigación)

CUADRO 6

Curriculo

Maestro

Estudiante

---

9. Ayuda	En los problemas
10. Fomentan	Gusto
27. Metodología de trabajo en equipo	Prácticas de investigación

CUADRO 7

Maestro	Labores de investigación
16. Metodología	Utilidad en las labores
32. Actividades didácticas	Influencia en la investigación
33. Forma de trabajo en cuanto a las modalidades	Influencia en la investigación

ANEXO 11  
 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS  
 EN EL CUESTIONARIO DE LOS MAESTROS  
 CUADRO 1

Plan de Estudios Carrera de Pedagogía

Maestro

4. Plan de estudios	Conocimiento
5. Plan de estudios	Enfoques
6. Materias	Relación horizontal
7. Materias	Relación vertical
8. Materias	Relación horizontal
9. Materias	Relación vertical
10. Plan de estudios	Reuniones maestros y autoridades
12. Plan de estudios	Elaboración (personas que deben intervenir)
15. Currículo	lectura
24. Materia	Modificaciones
27. Plan de estudios	teorías del aprendizaje
32. Materias seriadas	Continuidad

CUADRO 2

Curriculo

Modalidades didácticas

Maestro

---

16. Laboratorio	Definición
19. Curso	Definición
22. Actividades en clase	Maestro
23. Seminario	Definición
26. Taller	Definición
30. Elementos que utiliza en la evaluación	Maestro
33. Trabajo de investigación en equipo	Opinión
41. Práctica de trabajo en equipo	Opinión

CUADRO 3

Funciones del pedagogo

Maestro

18. Jerarquización según su importancia

Opinión

35. Número de pedagogos investigadores

Opinión

39. Resolución de problemas educativos

Ayuda al alumno

42. Egresados, investigación

Opinión

CUADRO 4

Técnicas de investigación

Maestro

13. Estudiantes (conocimiento y manejo)

Opinión y razones

20. Tesis

Actividad de asesoría

43. Problemas metodológicos para elaborar la tesis

Opinión

CUADRO 5

Maestro

Labores de investigación

---

11. Actividad docente	Proyectos de investigación dentro o fuera de la U.N.A.M.
28. Fomenta Gusto en los estudiantes	
31. Requisitos	Trabajo
34. Opinión Dificultad del alumno	
40. Conocimiento	Pasos

CUADRO G

Plan de Estudios

Labores de investigación

---

14. Currículo	Interés
17. Plan de estudios	Formación
21. Sugerencias en el currículo	Desarrollo
25. Estructura del currículo	Facilidad
29. Tiempo	Investigación sencilla, completa
36. Materias de formación en investigación	Elementos teóricos
37. Materias de formación en investigación	Elementos metodológicos
38. Elementos de formación en investigación	Elementos prácticos

ANEXO 12

C U E S T I O N A R I O

Los resultados que se obtengan de la aplicación de este cuestionario serán de gran utilidad en la elaboración de una tesis que abordará la relación entre los Planes de Estudio de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán, la E.N.E.P.-Aragón y de la Facultad de Filosofía y Letras de Ciudad Universitaria. Agradecemos de antemano tu cooperación.

INSTRUCCIONES: Cuando encuentres opciones de respuesta subraya solamente una. Encontrarás algunas preguntas en las que debes contestar con tus propias palabras. Agradecemos que seas sincero en tus respuestas, ya que esto nos permitirá obtener resultados más confiables.

DATOS GENERALES:

Escuela de procedencia: \_\_\_\_\_

Unidad en la que estudias: \_\_\_\_\_

Semestre: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son las materias que más te gustan? \_\_\_\_\_

2. ¿Actualmente estás trabajando?

Si                      No

3. Si tu respuesta es afirmativa, ¿en dónde? \_\_\_\_\_

---

4. El Plan de Estudios de la Carrera lo conoces:

a) Muy bien      b) bien              c) regular              d) nada

5. ¿Existe relación entre materias de un mismo semestre?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuántos trabajos de investigación realizaste en tus estudios anteriores a la Universidad?

- a) Muchos      b) algunos      c) pocos      d) ninguno

7. ¿Si realizaste trabajos de investigación consideras que la metodología que imparte la Universidad es afín a la que te enseñaron en la preparatoria o su equivalente?

Si                      No

8. ¿El Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de tu Unidad despierta en los estudiantes el interés por la investigación?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

9. Cuando se te presenta algún problema al realizar un trabajo de investigación los maestros te ayudan:

- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca

10. Los maestros de la Carrera tratan de infundir el gusto por la investigación:

- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca

11. En las materias relacionadas con investigación se te exige que realices investigación de campo:

- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca

12. Conoces las técnicas de investigación de campo:

- a) Muy bien      b) bien      c) regular      d) nada

13. Sabes cómo se lleva a cabo una investigación documental:

- a) Muy bien      b) bien      c) regular      d) nada

14. ¿Consideras que el conocer las técnicas de investigación es importante para el pedagogo?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

15. En qué medida el Plan de Estudios de la Carrera ha despertado en ti el interés por la investigación:

a) Mucho      b) regular      c) poco      d) nada

16. La metodología de investigación que imparten los maestros para realizar los trabajos es de:

a) Mucha ayuda      b) ayuda      c) poca ayuda      d) inútil

17. ¿Existe relación entre las materias de los semestres anteriores y de los posteriores?

a) En todas      b) en la mayoría      c) en algunas      d) en ninguna

Si contestaste a), b) o c) di en cuáles \_\_\_\_\_

---

---

18. El tiempo que se dedica a la investigación de campo durante la Carrera es:

a) Suficiente      b) regular      c) poco      d) nada

19. ¿Qué pasos se deben seguir, cuando se lleva a cabo una investigación educativa? \_\_\_\_\_
- 
- 

20. ¿Te sientes capacitado para realizar una investigación de campo?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

21. Consulta la HOJA ANEXA y anota las materias que están relacionadas con la investigación \_\_\_\_\_

- 
22. Marca tres funciones que desearías realizar al egresar de la Carrera, dándoles un orden de preferencia del 1 al 3.
- ( ) Docencia y formas de apoyo
  - ( ) Investigación
  - ( ) Planeación
  - ( ) Capacitación
  - ( ) Educación especial
  - ( ) Orientación vocacional
23. Tu forma de trabajar en equipo es:
- a) Excelente    b) buena    c) regular    d) mala
24. La formación que has recibido durante la Carrera en cuanto a la investigación es:
- a) Excelente    b) buena    c) regular    d) mala
25. ¿La investigación que llevaste a cabo en los talleres fue completa? (se llevaron a cabo todos los pasos de la investigación tanto teórica como de campo y se llegó a conclusiones)
- Si                      No
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_
26. Para llevar a cabo una investigación, la materia Estadística Aplicada a la Educación te ha sido:
- a) Muy útil    b) útil    c) poco útil    d) inútil
27. Los maestros te hacen trabajar en equipo:
- a) Siempre    b) a menudo    c) algunas veces    d) nunca
28. ¿Qué sugerencias tienes para mejorar el Currículo de tu Unidad en cuanto a investigación? \_\_\_\_\_

---

---

29. Los talleres de investigación fueron para ti de:

- a) Mucha ayuda    b) ayuda            c) poca ayuda        d) inútiles

30. La investigación que llevaste a cabo durante la Carrera fue dirigida principalmente hacia problemas:

- a) educativos    b) políticos        c) sociales            d) económicos

31. ¿Te gusta trabajar en equipo?

- a) Si            b) No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

32. Asigna un porcentaje a cada una de las siguientes actividades que llevan a cabo los maestros:

- ( ) Exposición del maestro  
( ) Exposición de los estudiantes  
( ) Técnicas grupales  
( ) Trabajos de investigación

Suma 100%

33. ¿Sientes que los talleres y seminarios se imparten de manera diferente de los cursos?

- Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

34. Los estudiantes llevan a cabo trabajos de investigación dentro de la misma Unidad:

- a) Siempre        b) a menudo        c) algunas veces    d) nunca

35. ¿Los estudiantes deben participar en la revisión de los planes de estudio?

- Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

36. A la izquierda de cada definición escribe si se trata de curso, taller de investigación, seminario o laboratorio

\_\_\_\_\_ Sesiones prácticas organizadas principalmente por el docente donde se aprenden nuevas formas de conducta, métodos de acción etc., por medio de experiencias vivenciales y análisis de la conducta individual y de la conducta del grupo.

\_\_\_\_\_ Sesiones desarrolladas en el semestre y organizadas por el docente. El maestro y limitadamente los alumnos, exponen cuestiones teóricas.

\_\_\_\_\_ Centros académicos de trabajo constante orientados a lograr un propósito doble: profundizar en el estudio de las cuestiones teóricas fundamentales sobre algunas de las especialidades de la Pedagogía a través de su aplicación a la realidad educativa nacional y reforzar la habilidad del estudiante en el manejo del instrumental teórico, metodológico y técnico que adquiere su especialidad y la investigación en ese campo de la Pedagogía. Las sesiones son organizadas conjuntamente por docentes y alumnos, y realizadas por subgrupos o comisiones de trabajo que revisan y analizan problemas específicos con el objeto de encontrar alternativas de solución. Se intenta fomentar la discusión y el trabajo en equipo, a fin de estimular tanto la iniciativa personal como la capacidad de cooperación.

\_\_\_\_\_ Las sesiones son organizadas por el docente con el objetivo de que los alumnos conozcan y utilicen métodos y técnicas para la elaboración del diseño de investigación, planes y programas de estudio, materiales didácticos, tests e instrumentos de evaluación. El alumno utiliza e integra los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos adquiridos a lo largo de la carrera.

37. Para llevar a cabo una investigación el período de un semestre es:
- a) Demasiado    b) suficiente    c) poco    d) insuficiente
38. Las experiencias que has vivido en las instituciones en las que has trabajado en la materia Formación y Práctica Profesional han sido de:
- a) Mucha ayuda    b) ayuda    c) poca ayuda    d) inútiles
39. ¿Crees que podrías participar en la revisión del Plan de Estudios de Pedagogía en tu Unidad aportando nuevas ideas?

Si

No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

---

40. Hay continuidad en la investigación que se realiza en las materias seriadas:

- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca

Muchas gracias.

ANEXO 13

C U E S T I O N A R I O

Los resultados que se obtengan de la aplicación de este cuestionario serán de gran utilidad en la elaboración de una tesis que abordará la relación entre los Planes de Estudio de la Carrera de Pedagogía de la E.N.E.P.-Acatlán, la E.N.E.P.-Aragón y de la Facultad de Filosofía y Letras de Ciudad Universitaria. Agradecemos de antemano tu cooperación.

INSTRUCCIONES: Cuando encuentres opciones de respuesta subraya solamente una. Encontrarás algunas preguntas en las que debes contestar con tus propias palabras. Agradecemos que seas sincero en tus respuestas, ya que esto nos permitirá obtener resultados más confiables.

DATOS GENERALES:

Escuela de procedencia: \_\_\_\_\_

Unidad en la que estudias: \_\_\_\_\_

Semestre: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son las materias que más te gustan? \_\_\_\_\_

2. ¿Actualmente estás trabajando?

Si                      No

3. Si tu respuesta es afirmativa, ¿en dónde? \_\_\_\_\_

4. El Plan de Estudios de la Carrera lo conoces:

a) Muy bien      b) bien              c) regular              d) nada

5. ¿Existe relación entre materias de un mismo semestre?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuántos trabajos de investigación realizaste en tus estudios anteriores a la Universidad?
- a) Muchos      b) algunos      c) pocos      d) ninguno
7. ¿Si realizaste trabajos de investigación consideras que la metodología que imparte la Universidad es afín a la que te enseñaron en la preparatoria o su equivalente?
- Si                      No
8. ¿El Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía de tu Unidad despierta en los estudiantes el interés por la investigación?
- Si                      No
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_
9. Cuando se te presenta algún problema al realizar un trabajo de investigación los maestros te ayudan:
- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca
10. Los maestros de la Carrera tratan de infundir el gusto por la investigación:
- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca
11. En las materias relacionadas con investigación se te exige que realices investigación de campo:
- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca
12. Conoces las técnicas de investigación de campo:
- a) Muy bien      b) bien      c) regular      d) nada
13. Sabes cómo se lleva a cabo una investigación documental:
- a) Muy bien      b) bien      c) regular      d) nada
14. ¿Consideras que el conocer las técnicas de investigación es importante para el pedagogo?
- Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

15. En qué medida el Plan de Estudios de la Carrera ha despertado en ti el interés por la investigación:

- a) Mucho      b) regular      c) poco      d) nada

16. La metodología de investigación que imparten los maestros para realizar los trabajos es de:

- a) Mucha ayuda      b) ayuda      c) poca ayuda      d) inútil

17. ¿Existe relación entre las materias de los semestres anteriores y de los posteriores?

- a) En todas      b) en la mayoría      c) en algunas      d) en ninguna

Si contestaste a), b) o c) di en cuáles \_\_\_\_\_

---

---

18. El tiempo que se dedica a la investigación de campo durante la Carrera es:

- a) Suficiente      b) regular      c) poco      d) nada

19. ¿Qué pasos se deben seguir cuando se lleva a cabo una investigación educativa? \_\_\_\_\_

---

---

20. ¿Te sientes capacitado para realizar una investigación de campo?

- Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

21. Consulta la HOJA ANEXA y anota las materias que están relacionadas con la investigación \_\_\_\_\_

---

22. Marca tres funciones que desearías realizar al egresar de la Carrera de Maestros, dándoles un orden de preferencia del 1 al 3.

- ( ) Docencia y formas de apoyo
- ( ) Investigación
- ( ) Planeación
- ( ) Capacitación
- ( ) Educación especial
- ( ) Orientación vocacional

23. Tu forma de trabajar en equipo es:

- a) Excelente
- b) buena
- c) regular
- d) mala

24. La formación que has recibido durante la Carrera en cuanto a la investigación es:

- a) Excelente
- b) buena
- c) regular
- d) mala

25. ¿Las investigaciones que llevaste a cabo en la materia Teoría y Práctica de la Investigación Sociopedagógica y en el Taller de Investigación Pedagógica I y II fueron completas? (se llaman a cabo todos los pasos de la investigación tanto teórica como de campo y se llegó a conclusiones) (Esta pregunta es sólo para los estudiantes que cursaron estas materias)

Si No

¿Por qué?

---

26. Para llevar a cabo una investigación, la materia Estadística aplicada a la Educación te ha sido:

- a) Muy útil
- b) útil
- c) poco útil
- d) inútil

27. Los maestros te hacen trabajar en equipo:

- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca

28. ¿Qué sugerencias tienes para mejorar el Currículo de tu Unidad en cuanto a investigación? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

29. Los Talleres de Investigación fueron para ti de: (sólo para los estudiantes que cursaron los Talleres de Investigación Pedagógica I y II)

- a) Mucha ayuda      b) ayuda      c) poca ayuda      d) inútiles

30. La investigación que llevaste a cabo durante la Carrera fue dirigida principalmente hacia problemas:

- a) educativos      b) políticos      c) sociales      d) económicos

31. ¿Te gusta trabajar en equipo?

- a) Si      b) No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

32. Asigna un porcentaje a cada una de las siguientes actividades que llevan a cabo los maestros:

- ( ) Exposición del maestro  
( ) Exposición de los estudiantes  
( ) Técnicas grupales  
( ) Trabajos de investigación

Suma 100%

33. ¿Sientes que los talleres, los laboratorios y el seminario se imparten de manera diferente de los cursos?

- Si      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

34. Los estudiantes llevan a cabo trabajos de investigación den-

tro de la misma Unidad:

- a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca

35. ¿Los estudiantes deben participar en la revisión de los planes de estudio?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

36. A la izquierda de cada definición escribe si se trata de curso, taller de investigación, seminario o laboratorio

\_\_\_\_\_ Sesiones prácticas organizadas principalmente por el docente donde se aprenden nuevas formas de conducta, métodos de acción etc., por medio de experiencias vivenciales y análisis de la conducta individual y de la conducta del grupo.

\_\_\_\_\_ Sesiones desarrolladas en el semestre y organizadas por el docente. El maestro y limitadamente los alumnos, exponen cuestiones teóricas.

\_\_\_\_\_ Centros académicos de trabajo constante orientados a lograr un propósito doble: profundizar en el estudio de las cuestiones teóricas fundamentales sobre algunas de las especialidades de la Pedagogía a través de su aplicación a la realidad educativa nacional y reforzar la habilidad del estudiante en el manejo del instrumental teórico, metodológico y técnico que adquiere su especialidad y la investigación en ese campo de la Pedagogía. Las sesiones son organizadas conjuntamente por docentes y alumnos, y realizadas por subgrupos o comisiones de trabajo que revisan y analizan problemas específicos con el objeto de encontrar alternativas de solución. Se intenta fomentar la discusión y el trabajo en equipo, a fin de estimular tanto la iniciativa personal como la capacidad de cooperación.

\_\_\_\_\_ Las sesiones son organizadas por el docente con el objetivo de que los alumnos conozcan y utilicen métodos y técnicas para la elaboración del diseño de investigación, planes y programas de estudio, materiales didácticos, tests e instrumentos de evaluación. El alumno utiliza e integra los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos adquiridos a lo largo de la carrera.

37. Para llevar a cabo una investigación el periodo de un semestre es:

- a) Demasiado      b) suficiente      c) poco                      d) insuficiente

38. Las experiencias que has vivido en las instituciones en las que has trabajado en la materia Prácticas Escolares han si-

do de:

- a) Mucha ayuda b) ayuda c) poca ayuda d) inútiles

39. ¿Crees que podrías participar en la revisión del Plan de Estudios de Pedagogía en tu Unidad aportando nuevas ideas?

Si No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

---

40. Hay continuidad en la investigación que se realiza en las materias seriadas:

- a) Siempre b) a menudo c) algunas veces d) nunca

Muchas gracias.

ANEXO 14

Q U E S T I O N A R I O

Los resultados que se obtengan de la aplicación de este cuestionario serán de gran utilidad en la elaboración de la tesis intitulada "La investigación educativa en relación con la formación que se da en las distintas unidades de la Universidad Nacional Autónoma de México que ofrecen la Carrera de Pedagogía." Los objetivos de la tesis son:

- Determinar las causas por las que hay poco interés por la investigación educativa en los alumnos de las carreras de Pedagogía de las diferentes unidades de la U.N.A.M.

- Dar a conocer a la comunidad universitaria la situación actual de la investigación educativa en la Institución e involucrarla en el problema.

- Presentar alternativas para resolver el problema.

Agradecemos de antemano su cooperación.

INSTRUCCIONES: Cuando encuentre opciones de respuesta subraye solamente una. Encontrará algunas preguntas en las que debe contestar con sus propias palabras. Agradecemos que sea sincero en sus respuestas, ya que esto nos permitirá obtener resultados más confiables.

DATOS GENERALES:

Unidad en la que trabaja: \_\_\_\_\_

Puesto que ocupa: \_\_\_\_\_

Materias que imparte: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

10. En su Unidad se llevan a cabo reuniones entre profesores y autoridades para analizar el funcionamiento del Plan de Estudios:

a) Siempre      b) a menudo      c) algunas veces      d) nunca

11. ¿Lleva Ud. a cabo proyectos de investigación dentro o fuera de la Universidad?

Si                      No

12. ¿Quiénes deben intervenir en la elaboración y/o revisión del Plan de Estudios de la Carrera? \_\_\_\_\_

---

13. ¿Considera que es importante que los estudiantes de Pedagogía adquieran durante la Carrera una metodología de la investigación?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

14. ¿El Currículo de la Carrera propicia el interés por la investigación?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

15. Ud. ha leído el Currículo:

a) Totalmente      b) casi      c) algunas partes      d) nada  
totalmente

16. Cómo definiría un laboratorio \_\_\_\_\_

---

17. La formación en cuanto a investigación que proporciona el Currículo de la Carrera de Pedagogía a los estudiantes es:

a) Excelente      b) buena      c) regular      d) mala

18. En orden de importancia jerarquice las funciones que debe llevar a cabo un Licenciado en Pedagogía.

\_\_\_ Docencia y formas de apoyo

\_\_\_ Investigación

\_\_\_ Planeación

\_\_\_ Capacitación

\_\_\_ Educación especial

\_\_\_ Orientación vocacional

19. Teniendo en cuenta las modalidades didácticas (seminario, taller, laboratorio) cómo definiría un curso: \_\_\_\_\_

---

20. ¿Ha asesorado Ud. tesis?

Si            No

Si su respuesta fue afirmativa diga aproximadamente cuántas: \_\_\_\_\_

---

21. ¿Qué sugerencias tiene Ud. para que el Currículo propicie el desarrollo de trabajos de investigación? \_\_\_\_\_

---

22. Según su importancia asigne un porcentaje a las actividades que lleva a cabo en clase.

\_\_\_ Exposición del maestro

\_\_\_ Exposición de los estudiantes

\_\_\_ Técnicas grupales

\_\_\_ Prácticas

\_\_\_ Trabajos de investigación

100%

23. Cómo definiría un seminario: \_\_\_\_\_

---

24. Al impartir su materia toma en cuenta el programa:

- a) Totalmente    b) le hace algunas modificaciones  
c) Lo cambia totalmente

25. ¿Considera que la estructura del Currículo facilita la realización de investigaciones?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

26. Cómo definiría un taller: \_\_\_\_\_

---

27. En qué teoría o teorías del aprendizaje se basa el Plan de Estudios de Pedagogía de su Unidad:

- a) Conductista    b) Reflejo-lógica    c) Cognoscitivista  
d) Gestaltista    e) Psicoanalítica

28. ¿Considera que Ud. fomenta el gusto por la investigación?

Si                      No

¿Por que? \_\_\_\_\_

29. ¿Considera Ud. que un semestre es suficiente para realizar una investigación sencilla pero completa?

Si                      No

30. De la lista de elementos que se presentan a continuación, seleccione aquellos que utilice en la evaluación y asigne-les un porcentaje

_____ Exámenes	_____ Participación en clase
_____ Tareas	_____ Trabajos de investigación
_____ Exposición	_____ Asistencia
_____ Controles de lectura	_____ Ensayos

31. ¿Si Ud. exige trabajos de investigación cuáles son los requisitos que considera indispensables? \_\_\_\_\_

---

32. ¿Piensa Ud. que hay continuidad de un semestre a otro en los trabajos que se realizan en las materias seriadas?

Si                      No

33. ¿Es importante trabajar en equipo cuando se realizan trabajos de investigación?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

---

34. ¿Qué factores dificultan a los estudiantes la realización de trabajos de investigación? \_\_\_\_\_

---

35. ¿Cuántos pedagogos cree que se dedican a investigación?

a) Muchos      b) algunos      c) muy pocos      d) ninguno

36. ¿Qué materias aportan los elementos teóricos para la formación en investigación? \_\_\_\_\_

---

37. ¿Cuáles los elementos metodológicos? \_\_\_\_\_

---

38. ¿Cuáles los prácticos? \_\_\_\_\_

---

39. ¿En qué medida guía Ud. al alumno en la resolución de los problemas educativos?

a) Mucho      b) suficiente      c) poco      d) nada

40. ¿Qué pasos se deben seguir para llevar a cabo una investi-

gación educativa? \_\_\_\_\_

---

---

41. Sus estudiantes saben trabajar en equipo:

- a) Todos      b) la mayoría      c) algunos      d) ninguno

42. ¿Considera que es importante que al egresar los estudiantes se dediquen a investigación?

Si                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

43. ¿Cuáles son los problemas metodológicos más frecuentes que enfrentan los estudiantes al elaborar su tesis? \_\_\_\_\_

---

---

MUCHAS GRACIAS

ANEXO 15

G U I A D E E N T R E V I S T A

1. ¿Qué es para usted la investigación educativa?
2. ¿A qué tipo de investigación se dedica este centro?
3. ¿Cuántos investigadores tiene el centro?
4. ¿Qué formación tienen los investigadores?
5. ¿La investigación que se hace es teórica o de campo?
6. ¿Se cuenta con todos los medios humanos, materiales y financieros para llevar a cabo las investigaciones?
7. ¿Cuánto tiempo lleva realizar una investigación?
8. ¿En dónde se publican las investigaciones?
9. ¿Se cuenta con el apoyo del gobierno?
10. ¿Qué nos puede decir en cuanto a los salarios?
11. ¿Qué otro tipo de actividad realizan los investigadores?
12. ¿A qué problemas institucionales se enfrentan los investigadores?
13. ¿Nos podría explicar cómo funciona el Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía?
14. ¿Considera que el Licenciado en Pedagogía debe tener una formación en cuanto a la metodología de la investigación?  
¿Por qué?
15. ¿Considera que el pedagogo debe dedicarse a la investigación? ¿Por qué?
16. ¿Cuántos estudiantes en promedio, se titulan por generación?
17. Nos podría dar algunas sugerencias para que más pedagogos se inserten en el campo de la investigación.

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

LIBROS:

- Arnaez, José A., La planeación curricular, Ed. Trillas-ANUIES, México, 1985, 74 pp.
- Arv, D. et al., Introducción a la investigación pedagógica, segunda edición, Ed. Interamericana, México, 1987, 410 pp.
- Beltrán, Miguel, Ciencia y sociología, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid, 1979.
- Best, John W., Cómo investigar en educación, segunda edición, Ediciones Morata S.A., Madrid, 1974.
- Bloom, Benjamín y colaboradores, Taxonomía de los Objetivos de la educación, Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1971, 355 pp.
- Comboni, Sonia y Juárez, José Manuel, Introducción a las técnicas de investigación, Ed. Terranova, U.A.M.-X., México, 1984, 112 pp.
- Château, Jean, Los grandes pedagogos, cuarta reimpresión, Ed. F.C.E., México, 1982, 340 pp.
- Díaz, Angel, Didáctica y Curriculum, Ed. Nuevo Mar, México, 1980.
- Díaz, Angel, Ensayos sobre la problemática curricular, Ed. Trillas-ANUIES, México, 1984.
- González, Guillermo y Torrez, Carlos Alberto, Sociología de la Educación 5. Corrientes Contemporáneas, Ed. C.E.E., México, 1981, 458 pp.
- Hayman, John L., Investigación y educación, Ed. Paidós, Bue-

- noz Aires, 1976, 204 pp.
- Hernández, Susana y Martínez, Jorge, Método y metodología 50 reseñas, vol. III, C.I.S.E., México, 1980, 304 pp.
  - Kedrov, M. B. y Spirkin, A., La ciencia, Ed. Grijalbo, Col. 70, México, 1968, 157 pp.
  - Mastache Román, Jesús, Didáctica General, Curso de Postgraduación, primera parte, primera reimposición, 15a. edición, Ed. Herrero S.A., México, 1983, 266 pp.
  - Palacios, Jesús, La cuestión escolar Críticas y alternativas, Psicopedagogía (Papel 451), 5a. edición, Ed. Laia, Barcelona, 1984, 668 pp.
  - Piaget, Jean, Seis estudios de psicología, Ed. Seix Barral, Barcelona, 1967.
  - Piaget, Jean, Psicología y pedagogía, Ed. Ariel, Barcelona, 1973.
  - Piaget, Jean, Psicología de la inteligencia, Ed. Psique, Buenos Aires, 1972.
  - Rojas Soriano, Raúl, Guía para realizar investigaciones sociales, séptima edición, Textos Universitarios, U.N.A.M. México, 1982, 274 pp.
  - Runyon, Richard P. y Haber, Audrey, Estadística para las ciencias sociales, Fondo Educativo Interamericano, Lima, 1984, 467 pp.
  - Schwartz, Howard y Jacobs, Jerry, Método para la reconstrucción de la realidad, Ed. Trillas, México, 1984, 358 pp. Troquel, Argentina, 1983, 661 pp.
  - Travers, R.M.W., Introducción a la investigación educacio-

- nal, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1971, 525 pp.
- Van Dalen, Deobold y Meyer, William J., Manual de técnicas de investigación social, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1974, 541 pp.

REVISTAS:

- Barrón Tirado, Concepción y Bautista Melo, Blanca Rosa, (Compiladoras), Memoria del Foro Análisis del Currículum de la Licenciatura de Pedagogía de la E.N.E.P.-Aragón, U.N.A.M., E.N.E.P.- Aragón. Coordinación de Pedagogía, Departamento de Ciencias de la Educación y Seminarios, 1986, 394 pp.
- Beller, Walter, "El concepto objeto de transformación en el proyecto académico U.A.M-X," en Temas Universitarios No. 10, U.A.M.-X., México, 1987, 122 pp.
- Carrillo Avelar, Antonio, "La formación que posibilita el Currículum de la Carrera de Pedagogía desde una perspectiva de los egresados," en Cuadernos de la E.N.E.P.-Aragón 24, E.N.E.P.-Aragón, U.N.A.M., México, 1988, 92 pp.
- Díaz Barriga, Angel y Barrón Tirado, Concepción, "Currículum de Pedagogía", en Apuntes de la E.N.E.P.-Aragón 16, E.N.E.P.-Aragón, U.N.A.M., México, 1988, 105 pp.
- Díaz Barriga, Frida et al., "Metodología del diseño curricular para la enseñanza superior", en Perfiles educativos No. 7, Nueva Epoca, C.I.S.E.-U.N.A.M., México, 1984.
- Didrikson T., Axel, "Política e investigación educativa", en Perfiles educativos 29, 30, U.N.A.M.-C.I.S.E., México, 1986, 96 pp.

- Follari, Roberto y Berrueto, Jesús, "Criterios e instrumentos para la revisión de planes de estudios", C.A.D.A., U.N.A.M.-Azcapotzalco.
- Glazman, Raquel y Figueroa, Milagros, "Panorámica de la Investigación sobre desarrollo curricular", en Documentos Base del Congreso Nacional de Investigación Educativa, Dirección de Publicaciones del I.F.N., vol. 1, 594 pp.
- Hoyos, Fernando de, "Investigación de la investigación educativa", en Documentos Base del Congreso Nacional de Investigación Educativa, Dirección de Publicaciones del I.F.N., vol.1, 594 pp.
- Johnson, M., "La teoría curricular (definiciones y modelos)", en Perfiles educativos No.2, C.I.S.E.-U.N.A.M., México, 1982.
- Karabel, J. y Halsey, A. H., "La investigación educativa, una revisión e interpretación", en Poder e ideología en educación, Nueva York, Oxford University Press, 1976, (Traducción U.P.N.).
- Menéndez N., Libertad y Rojo, Laura Elena, "Los egresados del Colegio de Pedagogía de la U.N.A.M. (un informe preliminar)", en Cuadernos del C.E.S.U., No. 2, U.N.A.M., México, 1986, 59 pp.
- Pansza, Margarita, "Notas sobre planes de estudio y relaciones disciplinarias en el currículo", en Perfiles educativos No. 36, C.I.S.E.-U.N.A.M., México, 1981.
- Rockwell, Elsie. "Etnografía y teoría en la investigación educativa", en Cuadernos de formación No.2, Red Latinoamericana de investigación cualitativa de la realidad escolar,

Santiago de Chile.

- Wilson, Stephen, Uso de las técnicas etnográficas en las investigaciones educativas, Traducción del Inglés, 1981, (Material fotocopiado).
- Yopo, Boris, "Metodología de la investigación participativa", en Cuadernos del C.R.E.F.A.L. 1E. C.R.E.F.A.L, Pátzcuaro, Michoacán, México, 1984, 51 pp.
- Plan Maestro de Investigación Educativa. Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa. Ciencia y Desarrollo, CONACYT, México, 1981, 121 pp.
- Proyecto de Plan de Estudios de la Licenciatura en Pedagogía, octubre de 1983, E.N.E.P.-Acatlán, 307 pp.
- Ducoing Watty, Patricia, La pedagogía en la Universidad Nacional Autónoma de México, 1881-1954 (epilogo), Tesis de maestría, 1981, 867 pp.