

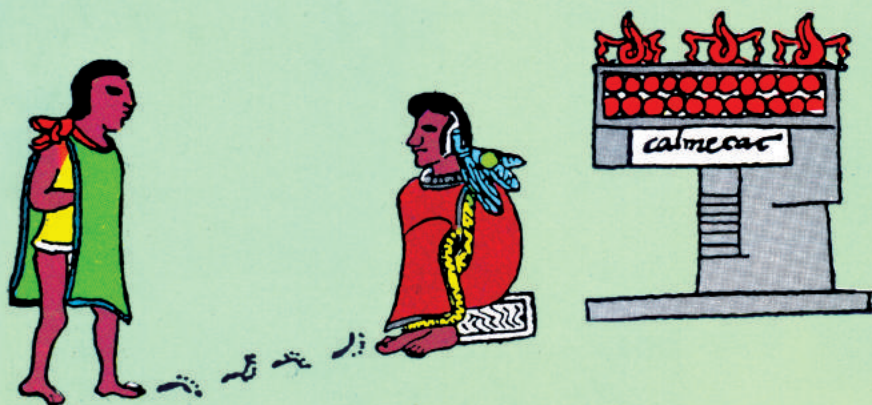
# VÍNCULO

## DOCENCIA-INVESTIGACIÓN

*para una formación integral*

Amparo Ruiz  
del Castillo

Raúl Rojas  
Soriano



El tlamatini en su papel de educador (Código Mendocino).

PLAZA Y VALDES  
**P Y V**  
EDITORES

**¿Qué significado tiene para los profesores vincular docencia e investigación en su práctica educativa?, ¿representa una opción para enriquecer y, a la vez, facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje o es sólo una necesidad individual para satisfacer ciertas inquietudes profesionales e intelectuales?, ¿cuáles son las posibilidades y limitaciones que tiene el profesor tradicional para convertirse en un profesor-investigador?, ¿incorporar procesos de investigación en la práctica educativa beneficia a los alumnos y docentes?, ¿cambia el sentido de la docencia al enriquecerse con procesos de investigación que contribuyan a generar conocimientos por parte de profesores y alumnos?, ¿cómo repercute el vínculo docencia-investigación en la formación académica y en la práctica profesional?**

Con estas interrogantes los autores abren la discusión en torno al vínculo docencia-investigación el cual constituye una demanda que actualmente se formula a los docentes desde el nivel básico hasta el universitario y que se vive como una exigencia institucional, pero también como una necesidad para mejorar la práctica educativa.



**VÍNCULO  
DOCENCIA-INVESTIGACIÓN  
PARA UNA  
FORMACIÓN INTEGRAL**

**AMPARO RUIZ  
DEL CASTILLO**

**RAÚL ROJAS  
SORIANO**



Diseño de portada: Plaza y Valdés, S. A. de C. V.  
Ilustración de portada: *El tlamatini* en su papel de educador  
(Códice Mendocino), tomado del libro: *La filosofía náhuatl*  
de Miguel León-Portilla

**Vínculo docencia-investigación  
para una formación integral**

Primera edición: agosto de 1997  
Segunda edición: enero de 1998  
Primera reimpresión: marzo de 2001

- © Amparo Ruiz del Castillo
- © Raúl Rojas Soriano
- © Plaza y Valdés, S. A. de C. V.

Derechos exclusivos de edición reservados para  
todos los países de habla hispana. Prohibida la  
reproducción total o parcial por cualquier medio  
sin autorización escrita de los editores.

Editado en México por Plaza y Valdés, S. A. de C. V.  
Manuel María Contreras núm. 73, Col. San Rafael  
México, D.F. Tel. 5705-56-46  
E-mail: editorial@plazayvaldes.com.mx

ISBN: 968-856-534-2

Impreso en Panamericana Formas e Impresos S.A.  
quien sólo actúa como impresor.

Impreso en Colombia - Printed in Colombia

**VÍNCULO  
DOCENCIA-INVESTIGACIÓN  
PARA UNA  
FORMACIÓN INTEGRAL**

**AMPARO RUIZ  
DEL CASTILLO**

**RAÚL ROJAS  
SORIANO**

## ÍNDICE

<b>A manera de introducción</b>	<b>9</b>
---------------------------------	----------

### **CAPÍTULO I**

**Amparo Ruiz del Castillo**

### **DOCENCIA - INVESTIGACIÓN : CONCEPTUALIZACIÓN E IMPLICACIONES EN EL CURRÍCULUM Y EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA**

<b>I. Elementos teóricos e histórico-sociales para el planteamiento del problema</b>	<b>11</b>
<b>II. Docencia-investigación y currículum</b>	<b>30</b>
<b>III. El currículum como proyecto formativo</b>	<b>36</b>
<b>IV. La docencia y la investigación en la política modernizadora</b>	<b>43</b>
<b>V. Vínculo entre docencia e investigación</b>	<b>54</b>
<b>VI. La investigación como eje articulador del proceso de enseñanza-aprendizaje. Una experiencia en la UNAM</b>	<b>64</b>

<b>VII. Formación de docentes e investigadores</b>	71
<b>VIII. Investigación para la creación y el desarrollo del conocimiento científico</b>	75
<b>Bibliografía</b>	80

## **CAPÍTULO II**

**Raúl Rojas Soriano**

### **VÍNCULO DOCENCIA-INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>I. Rompimiento con la enseñanza tradicional</b>	83
<b>II. Breve contextualización de la práctica educativa</b>	90
<b>III. Aspectos fundamentales para la formación académica</b>	97
<b>IV. Resistencia a vincular docencia e investigación en el proceso educativo</b>	104
<b>V. Aspectos teóricos sobre el vínculo docencia-investigación. Formación y compromiso del profesor-investigador</b>	108
<b>VI. Frustraciones y posibilidades al utilizar los planteamientos de la pedagogía crítica</b>	113
<b>VII. Relaciones entre docencia-investigación y entre profesor-alumno</b>	117
<b>VIII. Una propuesta de investigación desde la perspectiva del materialismo histórico y dialéctico</b>	120

<b>IX. Elementos teóricos del método de investigación-acción en el aula</b>	127
<b>X. Algunas reflexiones finales</b>	133
<b>Bibliografía</b>	134

### **CAPÍTULO III**

**Raúl Rojas Soriano y Amparo Ruiz del Castillo**

<b>CÓMO APRENDER A INVESTIGAR. PRÁCTICA CON ALUMNAS Y ALUMNOS DEL CUARTO AÑO DE PRIMARIA</b>	137
<b>Bibliografía</b>	168



## A MANERA DE INTRODUCCIÓN

¿Qué significado tiene para los profesores vincular docencia e investigación en su práctica educativa?, ¿representa una opción para enriquecer y, a la vez, facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje o es sólo una necesidad individual para satisfacer ciertas inquietudes profesionales e intelectuales?, ¿cuáles son las posibilidades y limitaciones que tiene el profesor tradicional para convertirse en un profesor-investigador?, ¿incorporar procesos de investigación en la práctica educativa beneficia a los alumnos y docentes?, ¿cambia el sentido de la docencia al enriquecerse con procesos de investigación que contribuyan a generar conocimientos por parte de profesores y alumnos?, ¿cómo repercute el vínculo docencia-investigación en la formación académica y en la práctica profesional?

Estas y otras preguntas nos surgieron al trabajar sobre el tema que se analiza en el presente libro. Las respuestas debemos construirlas entre todos los interesa-

dos en que la cuestión educativa incluya el vínculo docencia-investigación como parte sustancial del proyecto académico y como forma de organizar e instrumentar la práctica docente.

Invitamos a los lectores a iniciar con nosotros la búsqueda de las respuestas a las interrogantes planteadas y a generar nuevas inquietudes que sirvan para impulsar procesos de reflexión e investigación con el propósito de enriquecer las ideas aquí expuestas, mismas que son producto de nuestra práctica educativa y de la revisión crítica de los planteamientos formulados por otros autores.

Sin duda, la experiencia social y profesional así como las inquietudes intelectuales de todos ustedes serán decisivas para reflexionar en forma creativa y propositiva, a fin de avanzar en la construcción teórica del vínculo docencia-investigación para que sirva como herramienta metodológica con el propósito de elevar la calidad de la práctica docente y, por consiguiente, que la formación académica y el ejercicio profesional se acerquen cada vez más a la excelencia pero con un profundo sentido social y humano.

*Amparo Ruiz del Castillo*

*Raúl Rojas Soriano*

# CAPÍTULO I

*Amparo Ruiz del Castillo*

## **DOCENCIA-INVESTIGACIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN E IMPLICACIONES EN EL CURRÍCULUM Y EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA**

### **I. ELEMENTOS TEÓRICOS E HISTÓRICO-SOCIALES PARA EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Dentro del marco de las grandes transformaciones sociales que se viven en el mundo y frente a la incertidumbre que acompaña este fin de milenio, debemos formularnos diversas interrogantes en torno a la existencia de las modalidades educativas presentes en la actualidad y su impacto en la formación académica y en la práctica profesional. Ello no sólo por la incorporación de las nuevas tecnologías a los procesos educativos, sino en cuanto a las repercusiones que tienen sobre la concepción

misma de la enseñanza y el aprendizaje. Del mismo modo, se impone dilucidar las implicaciones de tales tecnologías en las relaciones entre educación-producción, educación-sociedad, educación-Estado, así como sobre los vínculos maestro-alumno, institución-maestro, docencia-investigación, etcétera.

El arribo del nuevo milenio ha traído aparejada la discusión en torno a las consecutivas crisis que se enfrentan en el mundo asociadas fundamentalmente a los valores derivados de una determinada organización social y productiva, en la que está presente la discusión sobre los derechos humanos, los temas ecológicos y las posibilidades de sobrevivencia del hombre y del planeta. Asimismo, democracia, justicia y libertad, son temas recurrentes que cobran nuevos significados tanto en el orden mundial como en el ámbito nacional e institucional, en tanto que tales conceptos son retomados implícita o explícitamente en la educación formal e informal.

La educación asume, pues, un papel significativo dentro del devenir histórico del mundo contemporáneo. Por una parte se reconoce que la institución escolar dejó de ser un lugar privilegiado para la formación cívica de los ciudadanos y para la introyección de valores éticos y morales que posibiliten una convivencia social pacífica y respetuosa.

Por otro lado, junto a este reconocimiento se instrumentan programas educativos que en atención a las demandas productivas promueven conductas que el pro-

pio discurso oficial asume como nocivas desde el punto de vista social: el individualismo, la indiferencia, la falta de solidaridad y la competitividad feroz para obtener beneficios personales, por encima de los logros colectivos.

Prácticamente desde la década del 80 se implantó en nuestro país una política económica que ya no estableció la educación como “motor fundamental del desarrollo económico”, como se había venido diciendo en la década anterior. Por el contrario, la educación se ve hoy en día -desde la perspectiva neoliberal en la que se mueven los grupos que detentan el poder económico y político- como un gasto excesivo que no tiene porqué asumir el Estado, toda vez que el sistema educativo funciona ineficientemente y los estudiantes no siempre manifiestan “aptitudes” para el estudio.

De tal suerte que se instaura también un darwinismo social donde se asume que en la escuela sólo deberán estar aquellos individuos con “aptitud, capacidad y ganas de estudiar”. Además, se establece en los planteamientos gubernamentales y de la iniciativa privada que la institución escolar es eficaz si permite la obtención de empleo y buenos ingresos, razón por la que los objetivos de la educación adquieren un sentido utilitario y pragmático en detrimento del contenido social y humanista del que se impregnaron los proyectos educativos en décadas anteriores.

Esta situación se recrudece en nuestro país al finalizar la década del 80 con la implantación del Programa

para la Modernización Educativa, que sostiene que la escuela debe dejar de educar para el desempleo, esto desde el nivel básico hasta el universitario. El entonces presidente Salinas de Gortari afirmó en la presentación de su Programa, que “debemos ser realistas” y reconocer que miles de niños no podrán continuar con sus estudios y por lo tanto habría que prepararlos para obtener trabajo. En ese sentido se entendió la exigencia de darles “una educación de calidad” (**vid. Programa para la Modernización Educativa 1988-1994**).

En el mismo tenor se expresan los requerimientos para la educación superior: preparar a los estudiantes para conseguir un trabajo “digno y remunerado”, que los haga más productivos y eficientes (estos aspectos los analizo con más detalle en el texto **Crisis, educación y poder en México**, Editorial Plaza y Valdés).

A pesar de ello, la educación se asume formalmente como un valor en sí mismo, sobre cuya base habrán de sostenerse las posibilidades de desarrollo futuro, individual y colectivo. No obstante, al poner el énfasis en la revolución tecnológica y en la competitividad con el exterior, lo que supuestamente “acortará la brecha” existente respecto a las economías desarrolladas, aparecen en la realidad signos que ponen en entredicho esa pretendida valoración de lo educativo para la formación integral del hombre en beneficio de la sociedad en su conjunto.

De ello dan cuenta las limitaciones que enfrentan los sistemas educativos, la escasa valoración efectiva del maestro, manifestada en la falta de reconocimiento so-

cial y en su situación laboral, fenómenos que no sólo se dan en economías dependientes, sino en el mundo industrializado.

En países como el nuestro el analfabetismo total y funcional, la precaria condición socioeconómica de los maestros, la deficiente infraestructura, la falta de apoyos didácticos, la escasez o insuficiencia de los presupuestos destinados a la educación y a la formación de docentes demuestran fehacientemente que, en la práctica, este no es un campo prioritario en los programas de gobierno, no obstante que en los discursos se afirme lo contrario.

Aun en los diagnósticos internacionales elaborados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se pone en tela de juicio la afirmación oficial de que la educación es prioritaria para la política económica gubernamental y el proyecto de desarrollo nacional, dadas las limitaciones presupuestales, el descuido general del sector y los problemas y deficiencias que enfrenta la educación en México.

“Naturalmente, una de las preguntas que nos hacemos a este respecto es saber si la educación misma es considerada por la nueva administración (de Ernesto Zedillo) como una prioridad nacional. Sabemos que ciertas organizaciones políticas lo afirman y el hecho de que el Presidente sea un exsecretario de educación puede dejar suponerlo. El nivel de inversión en México, incluyendo la inversión en la educación, nos parece todavía insuficiente. quizá no en términos de porcentaje del producto

nacional, sino en razón de la magnitud de las necesidades ...Esto muestra, no obstante, la necesidad de una reflexión profunda sobre las prioridades nacionales, que realmente no se deja ver en diversos documentos oficiales” (vid. **Exámenes de las políticas nacionales de educación. México, Educación Superior**, OCDE, p. 13, 1997).

El texto original al que se hace referencia en esta cita circuló de manera restringida en febrero de 1996 como documento de trabajo y no es sino hasta febrero de 1997 cuando se publica formalmente como libro. Sin embargo, en este último se realizó una “depuración” de los planteamientos que incluyó, por ejemplo, la eliminación de la frase que señala “que realmente no se deja ver en diversos documentos oficiales”. Además, varias modificaciones matizan los juicios o francamente los alteran para presentar una imagen positiva de los “logros” alcanzados por la política educativa en México. (En el número 6, enero-abril de 1997 de la revista **Siglo XXI. Perspectivas de la Educación desde América Latina**, presentamos una reseña amplia de dicho documento).

Lo anterior nos obliga a plantear desde nuevas perspectivas los diversos aspectos que comportan la compleja problemática educativa y en particular la relación docencia-investigación, motivo de estas reflexiones.

Como es conocido, en los últimos años la investigación educativa ha adquirido relevancia ante la necesidad de resolver diversos problemas derivados de la ineficiencia del sistema educativo nacional.



Entre los temas objeto de análisis está el vínculo entre docencia e investigación que no obstante haber ocupado un espacio importante en el discurso que se pronuncia en torno a los problemas que enfrenta la educación superior, es una cuestión que en algunos aspectos se encuentra poco definida y explorada.

La falta de precisión de lo que significa ser docente o investigador en el ámbito específico de la educación superior y en particular en las ciencias sociales, hace más difícil la relación que debe existir entre ambas actividades. No obstante, desde hace algunos años se ha manifestado en diversos foros la necesidad de que docencia e investigación se vinculen estrechamente, con el fin de contribuir de esta manera a la superación de la actividad docente y a elevar el nivel de formación de los alumnos.

Como se plantea en el documento de la OCDE antes citado: “Resulta sobre todo impactante que la enseñanza y la investigación estén tan separadas. Normalmente, los investigadores enseñan a tiempo parcial, casi siempre más allá de la licenciatura, pero los docentes no hacen investigación, y las estructuras de investigación (institutos) y de enseñanza (escuelas, facultades) casi siempre están separadas y no es nada frecuente la idea de que una persona pueda ser investigador y docente a partes más o menos iguales. De ello resulta que la influencia de la investigación sobre la educación superior sea demasiado débil. También podemos señalar aquí otra separación: en general, un profesor no reparte su servicio entre la preparación de la licenciatura y una formación

de posgrado; de los 133,000 docentes (a nivel nacional), los estudios de posgrado ocupan a 10,000, lo cual es comparable al número de investigadores” (*op. cit.*, p. 56).

En el caso específico de la UNAM, como ocurre en todo el país, la mayoría de los profesores son de asignatura, 19,098, mientras que 4,802 son profesores de carrera (4,460 de tiempo completo y 342 de medio tiempo); 1,828 son investigadores de carrera (1,790 de tiempo completo y 38 de medio tiempo); 1,253 son técnicos académicos en docencia y 1,622 técnicos académicos en investigación (**Agenda Estadística UNAM**, 1996).

El personal académico se encuentra ubicado en un 46 por ciento en facultades, 24 por ciento en la Escuela Nacional Preparatoria, 8 por ciento en el Colegio de Ciencias y Humanidades, 7 por ciento en las Unidades Multidisciplinarias, 6 por ciento en la Investigación Científica, y por último a la Investigación Humanística, las Escuelas y “otras dependencias” les corresponde un 3 por ciento a cada una de ellas (**Ibid**).

Por otro lado, el vínculo docencia-investigación se asume también de manera abstracta como la relación que existe entre los desarrollos disciplinarios y la transmisión en el aula de los avances más importantes, sin que ello implique modificación de prácticas pedagógicas. Éstas aún hoy se siguen basando en la improvisación, en tanto que se sustentan en la experiencia adquirida en el ejercicio mismo de la docencia, o en los elementos referenciales obtenidos a través de la práctica de los

maestros que han participado en la formación de los estudiantes antes de que éstos se conviertan en docentes.

Puede señalarse que la preparación de profesores del nivel superior cobra mayor relevancia como condición supuestamente indispensable para que se imparta una educación de excelencia, a fin de que el país se incorpore a los procesos de globalización económica. Sin embargo, no basta con aspirar a una formación académica de gran calidad para conseguir tal objetivo si se descuida el aspecto didáctico en la formación de profesores. Tampoco es suficiente impulsar los estudios de posgrado y enfatizar en el desarrollo disciplinario para considerarlos como punto de referencia o sinónimo de calidad académica.

No encontramos en el nivel superior en general, un proyecto de formación docente que incluya la capacitación didáctico-pedagógica. Hacer énfasis en la preparación disciplinaria significa implícitamente que se sigue viendo al maestro como transmisor de saberes y no como un sujeto social que funge como guía en la construcción y recreación del conocimiento. Ello independientemente de que en forma explícita las élites intelectual y gobernante hablen de la necesidad de producir conocimientos científicos novedosos en función de ciertos marcos de referencia, aunque esta tarea se asigna básicamente a los investigadores reconocidos institucional y socialmente como tales.

De ello dan cuenta, por ejemplo, la exigencia de fortalecer los posgrados e incluso determinar, supuestamen-

te mediante procedimientos de planeación, el número de profesores que deberán obtener grados académicos para el año 2006, así como la realización de investigación vinculada precisamente a las maestrías y doctorados.

De tal suerte, Carlos Pallán Figueroa, secretario general ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), anunció la aplicación del “más ambicioso programa para la educación superior pública, entre cuyos objetivos está la formación de 6 mil académicos con doctorado, 30 mil con maestría y 30 mil con especialidades durante los próximos cinco años, lo cual significa duplicar el número actual de ellos”. Según explicó el funcionario, el Plan para el Mejoramiento del Personal Académico consta de dos etapas (1996-2000 y 2001-2006) y cuenta con todo el apoyo financiero del gobierno federal (**vid.** periódico **La Jornada**, 6 de septiembre de 1996, pp. 1 y 23).

Se trata de un programa transexenal elaborado por la Secretaría de Educación Pública, con la ayuda de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que busca también modificar la orientación de la matrícula para fortalecer los estudios tecnológicos en los cuales se pretende aumentar la inscripción en un 25%, mientras que propone mantener sin crecimiento a las universidades y sin modificar en principio su orientación humanística, pues serán ellas las que determinen si su profesorado requiere una formación técnica o humanística (**Ibid**).

Sin que ello signifique una actitud prejuiciada sobre ese programa elaborado por la Secretaría de Educación Pública y la ANUIES, este hecho debiera someterse a estudio por cuanto se trata de la formulación de programas para la educación superior diseñados fuera de las universidades con miras a “adecuar” la dinámica de las instituciones académicas a las exigencias del mercado nacional e internacional para alcanzar, supuestamente, la excelencia y elevar la competitividad.

Debe apuntarse, además, que en esta propuesta oficial no se hace referencia como se ha señalado, a los elementos didáctico-pedagógicos que son necesarios para que la práctica docente pueda elevar su calidad. Reiteremos que la formación de educadores no es un problema de cifras; cuántos tienen maestría, cuántos doctorado y en suma, proponerse como meta duplicar, como es la intención, el número de profesores que hoy cuentan con este tipo de estudios.

Al respecto la OCDE nos ofrece también un punto de vista: “la adquisición de un título académico no es la única manera de perfeccionarse; no habría que hacer que los profesores actuales piensen que se desprecia su experiencia docente si no son maestros o doctores, cuando a veces quienes consagran mucha energía para serlo al mismo tiempo se despreocupan de sus estudiantes. Conviene, pues encontrar otras maneras de garantizar y reconocer el perfeccionamiento” (*op. cit.*, p. 58).

La excelencia académica no se consigue con diseñar políticas educativas descontextualizadas o modelos

prospectivos, ni es cuestión de estadísticas, sino de integrar cualidades intelectuales, éticas y profesionales, así como vocación de servicio en un proyecto de formación de hombres y mujeres preparados para ejercer su profesión con eficiencia, pero también con un compromiso social y una visión humanista para que el crecimiento económico beneficie en efecto al conjunto de la sociedad.

Cabe, pues, señalar que el propósito de mejorar la calidad de la educación superior no puede estar sujeto preponderantemente a la realización de estudios de posgrado, sin la consecuente formación para el ejercicio de la docencia toda vez que un excelente investigador no necesariamente puede ser un buen profesor; asimismo, la investigación que debe realizar un docente tiene sus propias especificidades, en función de las exigencias del proceso educativo y de las características de su propia formación como investigador.

Por tanto, si bien asumimos que una docencia sin investigación se convierte en un trabajo muerto, repetitivo y rutinario, tenemos que definir los espacios en los que la investigación para la docencia tiene que darse para que en efecto enriquezca el proceso educativo.

Partimos del supuesto de que en el marco de la educación superior y específicamente en el de la formación de profesionales en ciencias sociales, se carece de una discusión sistemática del significado que tiene la investigación de apoyo a la docencia. Es necesario, por lo tanto, delimitar con mayor claridad los “espacios” en

los que este tipo de indagación puede darse, así como las exigencias que tiene un docente universitario de tiempo completo para realizar investigación y la distinción -si existe- entre un docente y un investigador de tiempo completo desde el punto de vista de la legislación, que permita definir con mayor exactitud sus actividades.

Puntualicemos entonces algunas consecuencias de la política educativa instaurada hasta ahora y que, de algún modo, ha impedido organizar una acción colegiada y ha obligado a docentes e investigadores a “buscar incentivos” mediante las evaluaciones del “mérito individual”.

1. La carencia de una política definida de investigación a nivel nacional ha conducido a que se realicen los trabajos de manera desarticulada -sin una fijación precisa de prioridades previo diagnóstico-, dificultándose así su orientación hacia la solución de los problemas que enfrenta nuestra sociedad. Esta indefinición en las políticas de investigación científica y tecnológica acordes con las necesidades del país, se manifiesta también en el ámbito de la educación superior y tiene repercusiones específicas tanto en la docencia como en la investigación que se realiza en el campo de las ciencias tanto naturales como sociales.

Las precarias condiciones en las que se llevan a cabo las tareas de investigación y docencia, de acuerdo con las exigencias planteadas en el Programa de Modernización Educativa 1989-1994 elaborado en el sexenio salinista y mantenido por el gobierno de Ernesto Zedillo, han obligado a las instituciones públicas de educación

superior a buscar financiamiento por sus propios medios para apoyar determinados proyectos de docencia e investigación.

Con respecto a la UNAM, la mayoría de sus ingresos proviene del subsidio que le otorga el gobierno federal mientras que sus ingresos propios fueron en 1996 de apenas el 8 por ciento del total de los recursos entregados por el gobierno (**Agenda Estadística, op. cit.**). De ahí que resulte tan importante desde la visión de las autoridades de la UNAM, de acuerdo con la política gubernamental, que la Universidad eleve sus ingresos propios.

Es más, ante la escasez de financiamiento, no sólo la institución como tal debe buscar recursos complementarios, sino que los profesores e investigadores que desean hacer investigaciones se ven compelidos a conseguir apoyos económicos individuales, ya sea que éstos se los proporcione la misma universidad a partir de los dineros recibidos por instancias como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por ejemplo, o bien de otros organismos que financian proyectos de investigación que sean de utilidad para conseguir sus propios objetivos.

Resultado de esta situación ha sido un cierto deterioro del trabajo colectivo, así como una mayor segmentación interna de las universidades y demás instituciones de educación superior y, en consecuencia, un individualismo a veces explícito, a veces disfrazado bajo el manto de “grupos de investigación”, preocupados más bien por ocupar un determinado estatus, mejores sitios



en las evaluaciones y acumular puntos para conseguir incrementos salariales. Así por ejemplo, pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores permite colocarse en los niveles más altos de la evaluación interna de la institución y esto, a su vez, facilita concursar para una nueva categoría como la Cátedra universitaria, o incluso contar con un apoyo importante para conseguir financiamientos.

Al respecto, cabe también señalar que sólo un número reducido de docentes e investigadores tienen acceso a los programas de estímulos a la productividad y/o son miembros del Sistema Nacional de Investigadores. A este último sólo pertenece el 24 por ciento de los académicos de tiempo completo de la UNAM, mientras que el 76 por ciento no se ha incorporado, en total sólo 2,001 personas son miembros del Sistema; de éstos 477 corresponden a las ciencias físico matemáticas, 711 a las biológicas, biomédicas y químicas, 577 a las ciencias sociales y las humanidades y sólo 236 corresponden a las ingenierías y la tecnología (**Ibid**).

Por otra parte, en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) de la Universidad Nacional, están incluidos 6,028 profesores e investigadores, distribuidos en cuatro categorías; mientras que 8,893 personas pertenecen al Programa de Estímulos al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG) (**Ibid**).

2. La política de modernización de las instituciones de educación superior propuesta por el gobierno fede-

ral, enfatiza la investigación de “calidad”, en particular para las denominadas áreas científico-tecnológicas; en dicha política, la investigación en ciencias sociales ocupa un papel secundario.

En todo caso, cabría preguntarse si el apoyo selectivo a proyectos de investigación ha fortalecido el trabajo grupal y a la academia, vistos como espacios de discusión y reflexión colectiva tanto sobre el quehacer docente en su vinculación con la investigación, como sobre los aspectos teóricos del desarrollo disciplinario e institucional.

Por otro lado, la distribución porcentual por proyectos de investigación registrados en la UNAM para 1996 es la siguiente: 41 por ciento corresponde a las ciencias exactas y naturales, 22 por ciento a las ciencias de la salud y 27 por ciento a las ciencias sociales y las humanidades; a las ingenierías y las ciencias agropecuarias corresponden el 7 por ciento y el 3 por ciento respectivamente (**Ibid**).

Por otra parte, “México se encamina al nuevo milenio por el oscuro túnel de la dependencia”, de acuerdo con indicadores estadísticos de la UNESCO. Sólo el 0.3 por ciento del producto interno bruto se invierte en ciencia y tecnología; Estados Unidos 2.6, Canadá 1.6 por ciento y Cuba en el tercer lugar con 0.9 por ciento del PIB. En cuanto al número de científicos e ingenieros por cada millón de habitantes, Estados Unidos cuenta con 3,732, Canadá con 2,322, Cuba 1,269 y México con sólo 95 (**La Jornada**, 4 de junio de 1997, p. 27).

Por su parte, José Yacamán informó que, como resultado de la crisis económica, la inversión en investigación científica disminuyó en 40 por ciento en términos reales desde 1995 y se advierte sobre el posible envejecimiento de la “comunidad científica” por la falta de incorporación de jóvenes; además, el Sistema Nacional de Investigadores sólo reconoce a 6 mil científicos. En un país de más de 90 millones de habitantes, sólo 2 millones tenían 4 ó más años de estudios superiores para 1990 (**Ibid**). Esta situación no ha variado significativamente hoy en día.

Finalmente, en el campo de la informática, de acuerdo con el Programa de Desarrollo Informático (incluido en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000), se indica que en México existen menos de 500 investigadores en esta área y de ellos solamente 33 forman parte del Sistema Nacional de Investigadores. Asimismo, mientras que en países desarrollados se tienen más de 15 computadoras personales por cada 100 habitantes, en México existen solamente 2 por cada 100, sólo 5.6 por ciento de la población tiene conocimientos para usar una computadora y sólo 3 por ciento de los hogares en México cuenta con una PC, mientras que en el mundo desarrollado esta cifra asciende a 30 por ciento (**Ibid**).

Sin embargo, lo que resulta más sorprendente de este panorama no son tanto las cifras y el atraso derivado de la implantación en nuestro país del modelo económico neoliberal a partir de la década del 80, sino las “acciones modernizadoras” que el gobierno se propone reali-

zar entre las que se encuentran: “sensibilizar a la población sobre los beneficios de la informática; transmitir por televisión programas educativos para enseñar a usar una computadora; promover el mayor acceso a redes y servicios de información en centros comunitarios; impulsar programas educativos en informática en todos los niveles, capacitar al personal docente y reforzar los mecanismos que permitan dotar con mejor infraestructura informática a las instituciones educativas”, entre otras medidas (**Ibid**).

La calidad y el realismo de las propuestas oficiales, en particular las primeras relativas a la “sensibilización” y el uso de la TV, no merecen mayor comentario; son acordes con los mecanismos que ha utilizado el régimen para “atender” los problemas nacionales y “explicar” a la sociedad porqué quienes no creen en el éxito de la actual política económica son pesimistas y mal intencionados. Sólo habría que señalar que estas propuestas buscan transferir la responsabilidad del atraso a la población, misma que ha sido víctima de las políticas neoliberales.

3. El problema se agrava cuando la lógica que impera en el discurso sobre la superación académica y su política de apoyo se basa en el mérito individual, en la indefinición de los criterios de valoración de la actividad académica, en la sobrevaloración de la investigación respecto a la docencia, así como en la tendencia a la cuantificación: **cuántos** productos se obtienen (artículos, libros, conferencias), **cuántas** referencias hacen

otros investigadores de nuestro trabajo, **cuántas** tesis se han dirigido, **cuántos** cuadros profesionales o de investigación en particular se han formado, etcétera. De este modo se presenta en el ámbito académico la “racionalidad capitalista” impulsada por el modelo neoliberal, para medir la productividad de profesores e investigadores, sin que hasta el momento nos hayamos organizado para enfrentar tal situación que desnaturaliza el trabajo académico-científico.

Nuevamente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) parece cuestionar las políticas educativas del gobierno federal: en 1982 los presupuestos para la educación descendieron drásticamente en términos reales. “Y como los gastos por concepto de personal constituyen una parte muy mayoritaria de ellos, los salarios se desplomaron: en 1992, el salario promedio de un profesor de tiempo completo en una universidad pública era de 44,500 dólares en Estados Unidos y de 12,000 dólares en México, mientras que el personal de las universidades privadas estaba un poco más favorecido, con 19,000 dólares. Si bien se produjo cierta mejoría a principios de los 90, el proceso de pérdida de la capacidad de compra parece volver a darse hoy en día. Evidentemente, el personal de la enseñanza superior no representa a los únicos mexicanos que se hallan en este caso; además, desde 1990, estos sueldos, progresivamente revalorados, pueden aún ser aumentados mediante el sistema de estímulos que se ha implantado. **Pero hay que subrayar cuán preocupante**

**resulta esta evolución si es que se les pretende ahora exigir un esfuerzo de transformación de su profesión, siendo que muchos de ellos tienen más bien la preocupación de hallar actividades complementarias para evitar que se degrade demasiado su nivel de vida. Es también una dificultad para reclutar personas que tienen un empleo en una empresa” (Exámenes de las políticas nacionales... op. cit., p. 56, subrayado mío).**

Lo extenso de la cita se justifica por la magnitud de la reflexión que propicia, sobre todo cuando en el discurso oficial y en las declaraciones del sector privado se reitera una y otra vez que “no se dará ni un paso atrás en la política económica”, “que nos encontramos en franca recuperación, aunque ésta todavía no se note en la mesa de las familias”. Tales comentarios se hicieron precisamente a la luz de la presentación el 3 de junio de 1997 del nuevo Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (PRONAFIDE) propuesto por el gobierno federal y, naturalmente respaldado por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

## **II. DOCENCIA-INVESTIGACIÓN Y CURRÍCULUM**

La crisis de las instituciones educativas está asociada inevitablemente, como se ha señalado, a las crisis económicas del país, en particular a las que se dan a partir de la década del 80. Ello ha traído consigo la agudización

de algunos problemas presentes en la historia de la educación al tiempo que ha generado otros que en ocasiones son de difícil solución.

Parecería entonces que dados los cambios acelerados que se han efectuado en los últimos años en los diversos órdenes de la vida social y productiva, la educación superior y el proyecto formativo enfrentan nuevos retos para el próximo milenio.

De ahí que la situación de la educación superior en tanto espacio donde se dirimen algunos de los conflictos que enfrenta el sistema social debe analizarse en el marco de la crisis, a fin de comprender con mayor objetividad las características de la educación superior, a qué modelo de desarrollo responde y las implicaciones que tiene esta situación en el ámbito de la docencia y la investigación.

Para centrar el análisis en la docencia, podemos decir que los problemas abordados van desde la formación de profesores, el uso de tecnología educativa para hacer más eficiente la actividad de los maestros, las modalidades que asume la docencia en el proceso enseñanza-aprendizaje (formación-información, transmisión-recepción de conocimientos, etcétera) hasta cuestiones relacionadas con la planeación curricular, la elaboración de materiales didácticos y la optimización de los recursos para elevar la calidad del trabajo académico.

Otra veta de análisis relevante es la que se refiere a la situación social en la que se produce el conocimiento, así como el estudio de las características particulares

de las instituciones de enseñanza superior. Más recientemente, se comienza a sentir la necesidad de replantear la importancia efectiva de la docencia en tanto que las políticas modernizadoras centradas en el eficientismo y la meritocracia, conducen a una sobrevaloración de la investigación mientras que no se consideran prioritarios el análisis de las características y las condiciones específicas en las que se desarrolla la actividad docente.

Más aún, es preciso analizar los efectos que el entorno socioeconómico y político tienen para la formulación de la propuesta educativa y, en consecuencia, sobre el papel del currículum como proyecto formativo, así como las repercusiones que respecto al desarrollo curricular han tenido las corrientes de pensamiento, los enfoques y las metodologías empleadas para su tratamiento y lo que ello significa para la actividad docente.

Hablar del currículum en espacios tan disímiles como la escuela básica y la universidad parece referir a dos extremos que no se tocan; si embargo, en el ámbito de la política los proyectos de desarrollo económico y los de carácter educativo elaborados desde la esfera gubernamental afectan a ambos polos de la formación. Sólo piénsese en la modificación de los contenidos de la enseñanza básica realizada por la Secretaría de Educación Pública; la modificación de los libros de texto gratuitos y la polémica nacional suscitada en el ciclo escolar 1992-1993 cuando en los textos correspondientes se reorientó la interpretación de la historia en función de los intereses



del gobernante en turno, así como el énfasis puesto en las matemáticas y en la lectoescritura, etcétera.

Paralelamente, los currícula de licenciatura y posgrado se someten también a modificaciones que cuando menos deben cumplir el requisito de “estar acordes” con las exigencias de calidad y competitividad que demanda la globalización de la economía y que, además, son evaluados por instancias externas a la misma universidad como es el caso del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Las instituciones de educación superior cuestionan así la capacidad de sus órganos colegiados para dictaminar sobre sus propios planes y programas de estudio, en el afán de conseguir apoyos extrainstitucionales y “reconocimiento académico o social”

Desde nuestro punto de vista consideramos que tanto a nivel de foros académicos como durante la elaboración de proyectos institucionales ha sido insuficiente la discusión -cuando ha habido- respecto a las características que debe tener el currículum, para qué tipo de formación y para qué sociedad. Reflexionar en torno a estas interrogantes es hoy más necesario debido a que las reformas educativas puestas en marcha se encuadran en un proyecto neoliberal de la economía y de la sociedad en su conjunto (en la que está presente la educación). Dicho proyecto consolida posiciones y discursos conservadores, más preocupados por vincular la escuela con la producción para satisfacer necesidades de mercado, que por proporcionar una formación humanista comprometida con el cambio social para beneficio colectivo.

Al respecto cabe recordar lo que señala la OCDE de que “una calificación profesional no es un rompecabezas de competencias independientes medidas en un momento dado. En México en particular, las empresas son muy diversas, con un importante sector informal y **grandes firmas dirigidas desde distintos países extranjeros, que buscan más bien introducir las estructuras profesionales del país de origen o utilizar la mano de obra existente más que definir sus necesidades.** Temeríamos, dicen los examinadores de la OCDE, que se diera en México una normalización importada sin precaución desde el exterior. Nos parece, pues, que una política basada únicamente en la demanda sería difícilmente eficaz, que una política de la oferta de formación sigue siendo necesaria e incluso que, si es bien llevada, puede tener un efecto estructurante sobre el empleo. Finalmente, sería necesario que el sistema educativo y las empresas inventen juntos calificaciones y formaciones” (*op. cit.*, p. 46, subrayado nuestro).

Enseñar a pensar, a hacer uso de la capacidad de reflexión, a comprometerse con el análisis y transformación de la realidad concreta en la que se realiza el proceso educativo, todo ello dentro de una visión humanista que recupere los valores, la cultura, la pluralidad en formas de pensar y el respeto por la persona, se manifiesta como un objetivo largamente acariciado por amplios sectores de la población, pero todavía no alcanzado.

Habrá que discutir cómo articular los elementos teórico-metodológicos y técnicos que debe contener un plan

de estudios, tanto para fundamentar su propia elaboración como para posibilitar la incorporación de las nuevas tecnologías a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ambos, currículum y tecnología educativa, deben analizarse en el contexto específico respectivo y abordarse con sentido crítico para buscar su aprovechamiento en beneficio del hombre.

No basta, pues, demandar la enseñanza de la computación, el manejo de procesadores de texto o paquetes multimedia para “modernizar” o actualizar las prácticas educativas. Importa sobre todo no perder de vista que si bien no podemos dar la espalda a los avances tecnológicos, éstos no están al alcance de todos ni pueden sustituir, en última instancia, la formación de un pensamiento complejo que permita el análisis reflexivo de los contenidos disciplinarios y la visión crítica de la realidad profesional y social.

Al referirnos a la investigación y a la docencia como dos procesos que pueden y deben articularse para elevar la calidad de la formación académica, podemos afirmar que la creación y la transmisión de conocimientos, habilidades, valores y actitudes adquieren un sentido diferente para la institución y para los actores principales del proceso educativo. Esto implica analizar ambas actividades -docencia e investigación- desde una perspectiva en la que una y otra deben retroalimentarse y complementarse, con el objeto de que los resultados de las indagaciones sirvan para mejorar la calidad de la docencia y el desarrollo de ésta se convierta en un proceso per-

manente de investigación por parte de docentes y alumnos y, a la vez, permita generar líneas concretas de indagación científica.

### **III. EL CURRÍCULUM COMO PROYECTO FORMATIVO**

La problemática planteada hasta aquí nos obliga a tratar de establecer los nexos existentes entre el currículum como proyecto formativo y la docencia como la vía a través de la cual se instrumenta y pone en marcha dicho proyecto.

Si bien es cierto que la discusión en torno al currículum tuvo su mayor auge en la década del 70 -impulsada por los avances en el campo de la pedagogía y de la sociología de la educación-, y se dio un relativo o real abandono en el siguiente decenio, parece oportuno volver los ojos a esa discusión. Ello debido a que en la actualidad los gobernantes y dirigentes del sector empresarial reclaman cierto tipo de formación que pone en tela de juicio tanto los objetivos que se planteaban en los proyectos de nación de antaño respecto a la preparación de profesionales, como los mecanismos a partir de los cuales pretendían alcanzarse.

Ya se ha señalado cómo el “proyecto modernizador” demanda hoy en día otro tipo de profesionales: competitivos, más productivos, con una formación global polivalente, capaces de tomar decisiones para la resolu-

ción de problemas inmediatos y en definitiva que sean eficientes para satisfacer las necesidades productivas y del aparato administrativo y político.

Sin duda, esto plantea exigencias específicas para la conformación del currículum universitario: se le demanda flexibilidad para incluir nuevos contenidos acordes con las modificaciones que va sufriendo la realidad socioeconómica y productiva, y para la incorporación de los avances tecnológicos. Se exige, además, la vinculación de los programas de estudio con el mercado de trabajo y capacidad para formar en los estudiantes una mentalidad prospectiva, e incluso fomentar un sentido empresarial que permita en un momento dado el autoempleo.

Ello nos conduce pues, a la necesidad de rediscutir la función del currículum como proyecto formativo y su relación con la práctica docente en tanto que a través de ésta dicho proyecto se materializa y cobra una dimensión colectiva. A la vez, su concreción en procesos específicos de enseñanza-aprendizaje puede llevar a una reformulación del proyecto formativo.

Asumimos que un plan de estudios “es un proyecto intelectual, académico-docente, en el que se refleja y manifiesta de modo explícito o implícito, una opción sobre el quehacer intelectual en cuestión, sus propósitos, su significado y relevancia en un determinado contexto social y profesional. Asimismo, en tanto proyecto para la formación de académicos y profesionales, el plan de estudios expresa a través de una diversidad de posibi-

lidades teórico-metodológicas, organizativas y didácticas, una concepción de lo que es la ciencia y la realidad, y también de la relación que se establece entre ambas, así como de la carrera en particular y de los requerimientos del medio profesional respectivo” (vid. Amparo Ruiz del Castillo, **Crisis, educación y poder en México**, p. 108).

Naturalmente esta perspectiva de análisis nos remite a la conformación de un trabajo colegiado, en donde la práctica docente se articula con una concepción integral de la educación que, es evidente, choca con las exigencias individualistas y pragmáticas que, hoy en día, se le formulan tanto a los docentes como a sus estudiantes.

En este sentido, me parece que más que cuestionar las concepciones anteriores en torno al proyecto formativo que supone el plan de estudios, hoy tendríamos que valorar las ventajas, si las hay, que tiene el énfasis en el individualismo y la competitividad, así como el significado que ello tendrá en el corto plazo para el personal académico y los demás sectores sociales sobre el tipo de universidad que se está generando y, en particular, para la formación de los estudiantes y sus efectos en el contexto social.

Como se ha señalado, la incorporación de nuevas tecnologías al proceso enseñanza-aprendizaje supone modificaciones importantes en el quehacer docente, en la interacción maestro-alumno, en la construcción y aplicación del conocimiento, etcétera. Cabe señalar cómo la enseñanza programada adquiere nuevas dimensiones

con la elaboración de programas de aprendizaje mediante el uso de la computación.

“Una de las nuevas posibilidades para aprender es el denominado Sistema de Aprendizaje Multimediático Interactivo (SAMI)... cada vez surgen nuevas posibilidades para desarrollar sistemas que permiten un aprendizaje enriquecido por los diversos mensajes audio-escrito-visuales, los cuales pueden ser controlados por el estudiante, **permitiendo así un diálogo y un intercambio entre el sistema y el estudiante, esto es, una interacción más flexible y dinámica.** Los SAMI vienen a cuestionar los métodos de aprendizaje y enseñanza. Estos proponen nuevos roles a los profesores y a los formadores: el de ayuda, guía, tutor, acompañante, etcétera. (vid. Philippe Marton, “La concepción pedagógica de los sistemas de aprendizaje multimedia interactivo” en **Perfiles Educativos**, núm. 72, abril-junio de 1996, subrayado nuestro).

Según este autor, tales programas “no vienen a amenazar a los educadores, al contrario, les permite desempeñar los verdaderos papeles que se espera de ellos. Es decir, establecer contactos humanos estimulantes, afectuosos y personalizados, lo que ningún sistema o máquina sabe hacer ni lo sabrá jamás” (**Ibid**).

Sin profundizar en el análisis de tales recursos para la enseñanza y el aprendizaje apuntemos primero algunas interrogantes en torno a la función del maestro: ¿es en efecto su tarea ‘establecer contactos humanos, estimulantes y personalizados’?, ¿no resulta de aquí una vi-

sión estrecha de lo que implica el complejo y rico proceso educativo, en tanto que dicha propuesta sólo busca respuestas eficientistas ante las demandas del mercado?. Asimismo, debemos preguntarnos: ¿el proceso educativo busca una relación acrítica y desnaturalizada entre la tecnología educativa, el profesor y el estudiante?, ¿dónde quedan la interacción humana, la discusión, la reflexión y la crítica que hoy más que nunca deben estar presentes en el proyecto formativo?

Frente a los modernos recursos tecnológicos el maestro se convierte en esta concepción tecnocrática de la formación académica en un auxiliar, ya sea de la máquina o del propio estudiante, y al hacerlo aparecer como “guía” se refiere más bien al uso adecuado del instrumento (los paquetes) para sacarles el mayor provecho personal, sin un análisis crítico de sus posibilidades y limitaciones.

En segundo lugar, el Sistema de Aprendizaje Multimediático Interactivo (SAMI), es una compleja planeación de recursos tecnológicos y pedagógicos que toman en cuenta la motivación, el ritmo individual, participación, interacción, percepción, organización de mensajes, estructuración del contenido, selección de métodos pedagógicos, estrategia de organización de recursos, guía, repetición de actividades variadas, ejercicios adaptados, aplicación de los conocimientos adquiridos, conocimiento inmediato de los resultados y función de los contactos humanos, para que puedan garantizar el “éxito” tanto en el empleo del recurso como en el aprendizaje de los alumnos (**Ibid**).



A reserva de analizar con mayor detenimiento estas propuestas observemos que están basadas en el “trabajo personalizado”, esto es individualizado, que sin duda buscan la eficiencia y el logro personal y que se apoyan en las corrientes conductistas para establecer, por ejemplo, las particularidades y tiempos individuales para el aprendizaje y para inducir la adquisición de habilidades y destrezas, así como para desarrollar motivaciones, acordes con los requerimientos institucionales y de la vida productiva, etcétera.

Reiteremos que la moderna tecnología educativa descansa sobre el aprendizaje individualizado, que si bien rompe las barreras del tiempo y del espacio y cuya aplicación acrítica resulta válida para ciertos marcos de referencia, desde otra perspectiva no permite generar **per se** verdaderos círculos de estudio para la reflexión colectiva, el análisis crítico y la visión humanística de los procesos educativos, sino que más bien tal tecnología busca hacer más eficientes los procesos educativos y aquellos relativos a la producción.

Ese “contacto humano” que debe darse entre maestro-alumno no se amplía al grupo en su conjunto, pues no hay lo que Freire llamó relaciones dialógicas, ese intercambio profundo de ideas, sentimientos y motivaciones que rompe con los roles preestablecidos en la enseñanza tradicional. La docencia que se apoya acríticamente en la tecnología educativa y que descontextualiza los procesos de enseñanza-aprendizaje, adquiere una dimensión distinta a la que vislumbra A.

Broccoli, en consonancia con el pensamiento gramsciano, para quienes la docencia tiene que ser un descubrimiento común y no una simple transmisión de resultados entre una persona que sabe y otras que no saben, o de Freire quien ve a la educación y la docencia como instrumentos de liberación.

Nos encontramos aquí frente a dos dimensiones, y a la vez concepciones, de la enseñanza y el aprendizaje: por un lado, una que si bien no da la espalda, como dijimos, a los avances tecnológicos, busca poner el acento en la dimensión humana de los procesos sociales y educativos; que trata de recuperar valores fundamentales eclipsados por la dinámica del capitalismo depredador imperante en este fin de milenio, con el propósito de crear nuevas formas de convivencia social que conlleven y a la vez permitan, la vida democrática y el respeto al disenso tanto en la escuela como en los demás espacios sociales.

Empero, esta concepción del proceso enseñanza-aprendizaje se ve afectada por el empuje de las nuevas tecnologías -educativas y las aplicadas en la producción- que no son neutras puesto que respondan a un proyecto político de desarrollo en donde la pretendida "racionalidad" del mercado, se aplica al ámbito de la educación que mira al estudiante como un elemento más susceptible de ser empleado en beneficio de la producción, es decir, de intereses minoritarios.

Por ello, es preciso explicitar los valores presentes en todo proceso social y educativo, las visiones que se

tienen de la docencia y del aprendizaje, las formas de relación, cooperación y trabajo colectivo, así como determinar también si, en efecto, el propósito de la educación es alcanzar la independencia de los estudiantes para la construcción de su propio saber, la conquista de la autonomía de su pensamiento y el ejercicio de su capacidad de reflexión, de análisis y crítica.

Finalmente, es necesario reflexionar, en términos de Gramsci y Freire, sobre si se busca la posesión del método como disciplina intelectual y el manejo de los instrumentos con sentido crítico, para que la docencia se convierta en acto de liberación, o si se está frente a mecanismos que buscan efficientar procesos para beneficio del capital.

#### **IV. LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN EN LA POLÍTICA MODERNIZADORA**

La década del 80 significó para las instituciones educativas el inicio de un deterioro notable en sus condiciones materiales de existencia por la reducción de los recursos a la que han estado sujetas. Es ya un lugar común afirmar que la disminución sustancial del presupuesto a la educación condujo al empobrecimiento económico, cultural y académico de las instituciones y de su personal docente.

Las líneas directrices que influyeron en la definición de una política de investigación o al menos de los crite-

rios con los que se ha valorado ésta en el ámbito nacional se vislumbraban ya desde la década del 70, pero cobran un significado real con la actual política modernizadora en la que se reorienta no sólo la atención respecto al desarrollo de la investigación, sino los parámetros a partir de los cuales pretende evaluarse tanto a ésta como a la docencia.

La problemática planteada durante la década anterior en torno a la situación de la investigación se señaló en estos términos: “La investigación científica en México se definió necesariamente en el campo de las modalidades de la ciencia hegemónica, sin los recursos financieros y humanos indispensables, guiando así a la investigación tecnológica en la misma dirección” (**Bases para la elaboración de una política de investigación científica**. Taller Interdivisional sobre Investigación, UAM-X, 1980, p. 31).

“Esta situación ha impreso muchas características a la investigación en México, entre las que destacamos las siguientes:

-Los temas de investigación son tomados de la temática del momento en la corriente internacional.

-Los resultados de la investigación se publican en el extranjero.

-Los criterios de calidad son los mismos que en otros países y lo que es peor, lo mismo sucede con los criterios de relevancia.

-Los libros de texto, el contenido de la enseñanza y las normas de calificación, son tomados también de la

misma fuente” (Rafael Pérez Pascual, “La investigación en la docencia”, en: **Políticas de investigación en la educación superior**, 1982, p. 213).

Lejos de que se corrijan o reorienten tales criterios, esta visión de la investigación, de sus resultados y de su validación ha quedado fundamentada y “legalmente” reconocida a partir de la creación del Sistema Nacional de Investigadores. Con la nueva política modernizadora del régimen salinista (1988-1994) y la instauración y diversificación de programas de apoyo económico extrasalariales, otorgados de manera individual de acuerdo con criterios de “calidad” y “méritos académicos”, nos enfrentamos a la institucionalización de parámetros de validación que poco consideran las condiciones reales en las que hasta hoy se han venido desarrollando la docencia y la investigación en nuestras universidades.

Las medidas propuestas por las autoridades para apoyar la investigación en México abarcan una amplia gama de problemas-necesidades: el establecimiento de políticas al respecto en las que se hace una jerarquización cupular de lo que se entiende por problemas nacionales; en consecuencia, se promueve el financiamiento selectivo de proyectos de investigación ubicados en las áreas prioritarias definidas de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Modernización Científica y Tecnológica, y la orientación que le imprime la política económica implantada por el actual régimen (1994-2000) a los estudios superiores y al cumplimiento de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión.

Junto a todo ello se implanta la evaluación de la productividad académica como criterio no sólo para el otorgamiento de ingresos adicionales al salario, sino de validación del conocimiento y de las capacidades docentes y de investigación. Para completar esta forma de evaluación, se establecen “criterios de excelencia” que toman como parámetros el número de citas, textos y artículos que son valorados únicamente si se publican en revistas del extranjero, en especial del primer mundo.

Sólo a título de ejemplo recuperamos este hecho: “los evaluadores del Sistema Nacional de Investigadores insisten en ignorar las publicaciones científicas en revistas nacionales. Un investigador mexicano repatriado de Inglaterra por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología donde obtuvo su doctorado y pasó casi 10 años como investigador y profesor, fue aceptado en el Sistema Nacional de Investigadores a su regreso. Desde que llegó a este país ha continuado su trabajo de investigación en las mismas líneas y en colaboración con su profesor inglés, pero por una decisión personal y considerando su obligación moral como repatriado, la mayoría de sus trabajos los ha enviado a revistas científicas mexicanas de alta calidad. Esto, que debiera ser considerado como un gran mérito del repatriado, fue su gran error y el motivo de que lo desconociera el sistema. En su carta de recalificación se le indica que la penalización se debe a que ‘no ha publicado en revistas de gran impacto’ (léase internacionales). Es sabido que esta es la regla en los comités del Sistema Nacional de Investi-

gadores. Sólo se considera lo publicado fuera de México, por lo que se deduce que para ellos en nuestro país no existe ninguna revista ni artículo científico que merezca la pena de ponerle atención. Pedante y nefasta actitud de quienes deben promover la ciencia en México” (Luis Benítez Bribiesca, “Publicar en México, riesgo mortal”, periódico **La Jornada**, 26 de agosto de 1996, p. 31).

En el ámbito de las ciencias sociales el panorama que se presenta respecto a la docencia y la investigación no es ajeno a esta problemática y resulta doblemente preocupante en relación, por un lado, con los escasos apoyos financieros que se reciben, que por lo demás son inferiores a los que se otorgan para las llamadas ciencias “duras”, y por el otro, debido a las dificultades que enfrentamos en las ciencias sociales para lograr una formación de excelencia de los docentes, investigadores y estudiantes.

Para ejemplificar señalemos que en el presupuesto aprobado en la UNAM para 1992, el 16 por ciento del total asignado para investigación se destinó para apoyar proyectos de investigación en ciencias exactas y naturales, mientras que sólo el 4.7 por ciento se canalizaría a las ciencias sociales y humanidades (**Gaceta UNAM**, 4 de mayo de 1992). La situación no ha variado sustancialmente en los últimos años.

En el aspecto educativo, se hace un especial hincapié en la exigencia de vincular estrechamente docencia e investigación, para preparar cuadros profesionales ca-

paces de insertarse en el mercado de trabajo, así como en la necesidad de formar profesores e investigadores “de alto nivel” mediante el fortalecimiento de los programas de posgrado, previamente definidos como de “calidad”.

Ciertamente la ampliación de lo que denominan los estudiosos el mercado de trabajo académico derivado del crecimiento de las instituciones y la demanda educativa, junto con los problemas asociados al sindicalismo y la politización de la institución escolar permitieron incorporar a la planta docente a recién egresados que no contaban con experiencia profesional o pedagógica (**vid. Brunner, *Universidad y sociedad en América Latina*, y Ma. de Ibarrola, *La propuesta de Neave y Rhoades sobre ecología académica y sus aplicaciones al caso de México***).

Las dificultades para ubicarse en un mercado profesional distinto a la docencia y la subvaloración social y salarial de ésta condujeron a una situación crítica y contradictoria. Por un lado, se presentó como la única posibilidad de empleo para muchos egresados y por otro, se constituyó en una actividad secundaria pues los ingresos percibidos por el ejercicio docente eran insuficientes para satisfacer necesidades básicas y elevar su nivel de vida. Hoy en día esta realidad no ha variado significativamente tanto respecto a la falta de una remuneración justa como a la carencia de valoración del trabajo académico, al tiempo que se reducen los espacios para la incorporación de nuevas generaciones de docentes e investigadores.



Esta situación tuvo una consecuencia más inquietante; se olvidó cuestionarse sobre la vocación docente. Esta quedó relegada a segundo término, al punto que encontramos profesores para quienes dar una clase significa una tortura y otros más que declaran frente a su grupo que están ahí por necesidad, pues no les gusta el oficio.

Más allá de las críticas que pudieran formularse a los análisis del “deber ser” de la docencia y la investigación, lo que podría proponerse como centro del debate es el cuestionamiento profundo de las vocaciones de los profesores y su sentido de pertenencia a la institución. ¿Es la universidad, como lugar de ejercicio profesional, un proyecto de vida para su personal académico?, ¿se identifica éste con las políticas universitarias y sus proyectos formativos?, ¿cuentan los docentes con la disposición y los espacios institucionales para realizar reformas o modificar su práctica cotidiana?

Sobre la investigación social en el ámbito educativo podemos expresar las siguientes consideraciones: su análisis debemos plantearlo en el marco académico institucional, es decir, de acuerdo con las exigencias que tienen las facultades y escuelas universitarias de realizar investigación, que como se establece en la legislación correspondiente es una obligación de los docentes de tiempo completo.

Sin duda, una de las mayores dificultades para definir el campo específico de la investigación que teóricamente tiene que realizar un profesor de tiempo completo, está determinado por la carencia de pre-

cisión en la distinción entre un docente y un investigador universitario.

Si bien tal diferenciación no aparece claramente definida en la legislación universitaria, como tampoco la referida al tipo de investigación que un maestro de tiempo completo debe realizar, en la práctica se asumen objetiva y subjetivamente una serie de diferencias que se asocian más a la valoración social y al estatus que cada una de estas actividades conlleva.

La primera cuestión que debe analizarse es la separación entre centros o institutos de investigación y las escuelas y facultades. A los primeros se les ha asignado como tarea primordial la investigación y a las segundas, la docencia. En los últimos años, dada la implantación de incentivos extrasalariales, se agudizó esta diferencia en la medida en que la valoración en términos de puntaje que en conjunto tienen estas dos actividades favorece significativamente a la investigación por sobre la docencia.

Es más, dadas las dinámicas de cuantificación presentes en la política de evaluación universitaria tenemos como experiencia concreta que muchos investigadores abandonan sus actividades docentes porque éstas no les significan una calificación alta y sí, en cambio, les restan posibilidades de “producir” otro tipo de trabajos (investigaciones, artículos, ensayos y tesis) que tienen un puntaje mayor en los sistemas de evaluación y más cuando se consigue su publicación.

Tal situación genera una nueva contradicción en tanto que se ha creado una figura académica, la de docente-investigador que, sin haber sido definida o incorporada

a la legislación universitaria (al menos en la UNAM), plantea nuevas exigencias al trabajo docente.

En este sentido deben tomarse en cuenta las tendencias actuales en la educación superior que se exponen con mucha claridad en el texto **Visión de la universidad mexicana** de Luis Eugenio Todd y Antonio Gago Huguet, en el que parece definirse el rumbo de las instituciones de educación superior y en el que se asienta que “deberá premiarse tanto al maestro como al investigador sin olvidar que lo ideal, en buena tesis educativa, es que todos los profesores de educación superior sean maestros-investigadores. Para lograr esto se ha establecido ya un sistema de evaluación a consideración de las propias universidades que incluye: años de trabajo, grados académicos, responsabilidad en el ejercicio de la cátedra y formas de calificación que permitan el reconocimiento a los mejores profesores” (p. 125).

Una dificultad salta a la vista y la reconocen los autores citados: “de los más de cien mil maestros que hay en las universidades públicas mexicanas, sólo veinte mil aproximadamente son de tiempo completo y, de estos últimos, según cálculos no documentados, sólo tres mil han recibido algún curso de formación o actualización magisterial” (**Ibid**, p. 126).

Las propuestas que se mencionan en ese libro para resolver dicho problema se refieren a la implantación de un sistema nacional de formación de profesores e investigadores en el que se aproveche la interdisciplina, la coordinación entre instituciones y mediante sistemas

de teleproceso los maestros se pongan en contacto con la pedagogía y la didáctica. Además, que se establezca un sistema nacional de becas para jóvenes investigadores que “al colaborar con otros investigadores de mayor experiencia o a través de proyectos específicos integren sus actividades a la educación de posgrado y aumenten sus conocimientos con cursos de maestría y doctorado en los que la especialidad está ligada a la investigación y a la formación académica para ser profesores universitarios”, con el fin de “evitar la improvisación, garantizar la educación continua y permitir que los maestros puedan ingresar en el sistema de **reconocimiento al mérito**” (Ibid).

Varias situaciones problemáticas se presentan cuando analizamos las recomendaciones, algunas de las cuales se han puesto en marcha:

1. Al establecer el “sistema de reconocimiento al mérito” se generan problemas de valoración de la importancia diferencial entre docencia e investigación, sobre todo se soslaya en los proyectos educativos oficiales que ambas son actividades profesionales que requieren de una formación especializada, vocación, disciplina para el trabajo y rigor para su ejecución.

2. Al no incorporar los estímulos económicos al salario base, éste permanece estancado y las percepciones por concepto de becas o estímulos representan cada vez más una parte sustantiva del ingreso, con lo que se profundiza la estratificación del personal académico entre docentes e investigadores y se establece una virtual descalificación de quienes no pertenecen al Sistema

Nacional de Investigadores o a cualquier programa de estímulos y becas.

Cabe destacar que si bien la posibilidad de ingresar y permanecer en algún programa de estímulos a la productividad académica depende del trabajo realizado por el docente, mi experiencia al participar en tres comisiones de evaluación de profesores en las Facultades de Ciencias Políticas y Sociales y de Psicología de la UNAM, me han permitido observar un fenómeno que Wright Mills apuntaba en su obra clásica **La imaginación sociológica**: la presencia de camarillas en las instituciones escolares cuyos miembros se brindan apoyo mutuo para conseguir mejores posiciones tanto en la estructura institucional como en la consecución de mejores estímulos, premios y reconocimientos. Quienes nos mantenemos en una línea de trabajo académico independiente, debemos desarrollar un doble esfuerzo para que nuestra labor sea reconocida.

3. Al no definir las especificidades del trabajo docente y de investigación se multiplican las interrogantes cuando se establece la figura maestro-investigador: a qué tipo de investigación se refiere, cómo se concibe aquella que debe realizar un docente, cómo se valora esta clase de investigación, con qué recursos se cuenta y, desde luego, qué formación se requiere para llevarla a efecto.

Es un hecho reconocido que nos enfrentamos a un creciente abandono de las ciencias sociales y de las humanidades que, dada la dinámica económica del país y el énfasis puesto en el desarrollo tecnológico, no cons-

tituyen como se mencionó antes una prioridad nacional para los dirigentes del país y de quienes elaboran los proyectos educativos, en particular.

Se soslaya con ello que es competencia de la investigación social y humanística indagar sobre el significado y los efectos que en la sociedad y en el individuo en particular, tiene la imposición desde los centros de poder internacionales y nacionales, de ciertas concepciones en torno a la ciencia, la tecnología y el desarrollo económico. Asimismo, que es quehacer fundamental de las ciencias sociales y de las humanidades discutir y analizar aquello que se define como prioridad nacional y las necesidades sociales, así como orientar a través de sus análisis la conformación de los valores y de la cultura de los individuos, las posibilidades de su participación en el diseño del proyecto de nación y de su incorporación a la vida política, económica y sociocultural.

## **V. VÍNCULO ENTRE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**

Quizá una de las mayores dificultades para vincular docencia e investigación sea precisamente priorizar cada una de estas actividades como si se desconociera que la práctica docente, en tanto práctica social ubicada en un espacio histórico-social determinado, requiere de una reflexión sistemática en torno a las condiciones en las que se realiza, así como de aquellas en las que se produce y reproduce el conocimiento científico.

La experiencia obtenida en los últimos años en el trabajo directo con profesores de diversos niveles e instituciones del país nos ha permitido percatarnos de la diversidad de formaciones, exigencias y necesidades que plantea la docencia como ejercicio profesional.

Sin embargo, hay una característica que puede aglutinarlas: la preocupación por realizar investigación, la cual se plantea tanto como una exigencia institucional derivada de las políticas modernizadoras imperantes, como por la presencia de problemas que impiden o limitan la superación del trabajo docente y con ello el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

Dos vetas de problemas-necesidades se manifiestan con cierta claridad: la carencia de formación teórico-metodológica que permita realizar adecuadamente los procesos de investigación, y la orientación hacia temáticas que pueden ubicarse en la denominada investigación educativa que incluye desde temas como la deserción, índices de reprobación, efectos de las condiciones socioeconómicas en el aprendizaje, hasta aquellos que se refieren al análisis de los avances de ciertas disciplinas y la consecuente actualización de los contenidos de la enseñanza.

Existe también evidencia de que la imaginación y creatividad con las que el docente puede (¿o debe?) planear sus cursos se ven seriamente limitadas por: a) deficiencias formativas en su área disciplinaria y la impartición de asignaturas que nada tienen que ver con su preparación académica original; b) exceso de número de horas

frente a grupo y elevado número de alumnos; c) tipo de contratación (por horas o de tiempo completo); d) realización de actividades remuneradas no académicas que incluso pueden ser prioritarias frente a su tarea docente; e) carencia de formación didáctico-pedagógica que permita utilizar de modo racional diversos recursos para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y, f) limitaciones institucionales para apoyar a la docencia, no obstante que ésta se señale como la actividad prioritaria.

Sin embargo, resulta preocupante la falta de una reflexión sistemática respecto de las condiciones y características que asume la práctica docente más allá del señalamiento de las dificultades que entrañan los bajos salarios, las condiciones de trabajo y la situación contractual.

Se impone pues la necesidad de analizar la docencia como un ejercicio profesional que tiene peculiaridades y exigencias específicas y que desde luego está más allá de la “simple transmisión del conocimiento”.

Partimos para ello de considerar que la formulación de un programa de asignatura es ya una investigación de cierto tipo, en la medida en que requiere el dominio del área o de la materia que se imparte y con base en ello plantear una serie de hipótesis y objetivos respecto al conocimiento, habilidades y/o destrezas que se busca alcancen los alumnos al finalizar el curso. Implica, además, la selección de temas y bibliografía; es una toma de decisiones constante en torno a: contenidos, objetivos, métodos de enseñanza y evaluación; así como una



reflexión sistemática acerca de las condiciones en las que se genera el conocimiento que se transmite, todo lo cual no debe darse al margen de un proyecto formativo sobre el tipo de profesionales que se pretende preparar.

Esta tarea es de por sí compleja y exige del docente un esfuerzo intelectual mayor cuando al interactuar con su grupo conoce y valora las singularidades del mismo y a partir de éstas determina las estrategias para resolver los conflictos que se presentan tanto desde el punto de vista cognoscitivo como afectivo.

Es difícil medir con “criterios objetivos” la experiencia docente adquirida durante el ejercicio de la enseñanza visto como práctica profesional, así como la diversidad de situaciones que enfrenta el profesor al tomar decisiones para propiciar el aprendizaje. Pretender que el empleo de tales criterios proporcionen la medida de la “calidad” de docentes y alumnos puede dejar de lado las especificidades de cada grupo escolar, la complejidad que asume el proceso enseñanza-aprendizaje, así como la multiplicidad de actitudes y conductas de los actores, derivados de sus marcos socioculturales.

De ahí que se afirme que hay diferencias sustanciales entre la investigación que realiza un especialista en planeación para evaluar la “calidad” del proceso docente a fin de formular propuestas de cambio, y aquella que proviene de la propia experiencia del maestro, pues las primeras se viven como imposiciones cargadas de teorización y tecnicismos que poco se asemejan a las vivencias particulares de cada educador en relación con su práctica docen-

te. Para reforzar esta aseveración basta revisar los perfiles de desempeño para maestros y alumnos de enseñanza básica, formulados por la Secretaría de Educación Pública, y las repercusiones que tiene la modernización educativa sobre las instituciones de enseñanza superior.

Quizá la mayor dificultad para la comprensión del trabajo docente y en consecuencia, para su valoración, es que los administradores, los encargados de la planeación educativa e incluso los teóricos asesores de los políticos modernizadores parecen ignorar que el proceso enseñanza-aprendizaje no se da en una sola dirección, pues si bien el maestro influye sobre sus alumnos, éstos también de cierta forma lo alimentan intelectual y espiritualmente y lo informan, a la vez que lo forman.

Además, olvidan que hay relaciones recíprocas y contradictorias entre los miembros de un grupo y por lo mismo, los resultados obtenidos en el aula son producto de la reflexión y de las situaciones que se dan tanto en el contexto sociocultural e institucional en el que están insertos docentes y alumnos, como de los procesos que se viven en el salón de clases que constituye un espacio universal, pero a la vez cerrado.

De ahí que la exigencia de que los docentes realicen investigación debería considerar las especificidades del trabajo educativo, la comprensión de la complejidad del proceso enseñanza-aprendizaje y por tanto, la dificultad que entraña exigir a los profesores desde las oficinas de planeación y administración institucional cierto tipo de conductas que puedan “dar la medida” sobre la calidad de la

enseñanza y el aprendizaje desde una perspectiva tecnocrática.

Suponer entonces que un profesor que no usa cotidianamente en su salón de clases los modernos y variados recursos de la tecnología educativa es un mal maestro, nos llevaría a depositar -erróneamente- en los instrumentos la capacidad reflexiva y crítica del docente, así como la iniciativa para generar un estado de ánimo idóneo en sus alumnos para acceder al conocimiento de los contenidos curriculares y para desarrollar su capacidad intelectual, a fin de lograr la comprensión científica de la realidad.

En este sentido, se debe redimensionar el papel de la docencia como actividad profesional que requiere conocimiento especializado y habilidad para incorporar al estudiante activamente en su proceso formativo, no como receptor pasivo de verdades ya elaboradas, sino como creador de un saber propio, en tanto que redescubre e interpreta, con base en su formación académica y su experiencia social, el conocimiento existente.

Para ello, habría que considerar aquellos planteamientos elaborados por pensadores como Gramsci y Freire, entre otros, quienes consideran a la educación como un instrumento de liberación y que asignan a los actores del proceso enseñanza-aprendizaje un papel activo en la creación y recreación del conocimiento científico en consonancia con las exigencias de su realidad concreta.

Desde esta perspectiva, la enseñanza y la investigación se orientarían a la búsqueda de saberes que nos acerquen a

la realidad, a su comprensión y transformación. De ahí que maestro y alumno pretenderían un objetivo común: alcanzar un conocimiento que transforma en dos sentidos, es decir, a quien o a quienes participan en el proceso enseñanza-aprendizaje y a los fenómenos que se estudian.

El aprendizaje se ve entonces como un proceso de construcción del conocimiento y de la propia personalidad del sujeto, que en la interacción con otros confronta sus puntos de vista, sus actitudes y acciones concretas sobre el entorno social y educativo. En este proceso de reflexión crítica y propositiva, en el que existe una relación dialógica, ganan maestros y alumnos.

Esta redimensión de la docencia estaría dada también por la transformación de las actitudes y conductas de docentes y alumnos frente a la enseñanza y el aprendizaje. Es decir, el maestro no sería aquella persona que acude a su grupo para desarrollar en forma abstracta una serie de ideas propias y ajenas en torno a un tema de estudio, sino quien motiva a sus alumnos, los orienta e impulsa a la reflexión; quien promueve entre éstos la inquietud por el conocimiento, por la lectura, por ese cuestionamiento constante de su propio saber y de la realidad circundante, y establece un vínculo estrecho entre escuela y vida.

Por otra parte, el alumno no se convertiría en el receptor que trata de captar lo “más posible” o lo “más importante” de lo que dice el maestro, sino aquel que se empeña en el descubrimiento de verdades que, como señala Gramsci, aunque sean verdades viejas cuando son descubiertas por

el alumno de manera autónoma, sin la necesidad de la tutela del profesor, significa que está en posesión del método, es decir, significa que hay madurez intelectual, que se hace uso de la capacidad de reflexión, de crítica, de autodeterminación (Antonio Gramsci, **Los intelectuales y la organización de la cultura**, p. 57).

Conseguir esto es ciertamente una tarea de años; alcanzar la madurez intelectual ha costado a quienes la poseen incontables horas de esfuerzo, de trabajo sistemático y mucho tiempo de estudio. Sin embargo, esta es la tarea en la que deberíamos estar empeñados los docentes: conseguir que los estudiantes piensen por sí mismos, que descubran verdades, que conozcan, expliquen y problematicen su entorno. Este tipo de formación no puede ser otra que una tarea que utiliza la investigación como recurso didáctico-pedagógico.

Desde esta perspectiva, investigación y docencia no sólo se complementan, sino que se exigen. La docencia la entendemos como un proceso en el que está presente la reflexión-investigación del entorno en el que se da dicho proceso, las condiciones en las que se produce y reproduce el conocimiento, los problemas específicos de la disciplina, las características objetivas y los aspectos subjetivos que asume el proceso enseñanza-aprendizaje, pero sobre todo, el vínculo estrecho que debe existir entre realidad social y conocimiento científico (teorías, leyes e hipótesis).

Para integrar docencia-investigación se requiere una concepción de docencia en la que:

a) la investigación juegue un papel preponderante en relación con el estudio de las condiciones en las que se da la práctica docente, así como las características que ésta asume;

b) la reflexión sobre el quehacer propio de la disciplina no excluya la que se realiza sobre problemas específicos del entorno social, ni la aplicación de los elementos teóricos al estudio de casos concretos;

c) la investigación forme parte del mismo proceso enseñanza-aprendizaje, pero no se reduzca este último sólo al acercamiento de los estudiantes con el tema de investigación que desarrolla en particular un profesor, sino que comprenda todo el proceso formativo de los alumnos y los invite a asumir la investigación como una forma de vida, tal como sugiere Wright Mills en su obra **La imaginación sociológica**.

Las dificultades que enfrentamos para vincular docencia e investigación deben conducir a replantear tanto la concepción que se tiene de ambas actividades como las relaciones que se establecen entre ellas en general y en contextos institucionales específicos. Es preciso, por tanto, concebir una nueva práctica docente en donde la investigación forme parte consustancial de la docencia, al tiempo que la investigación no se conciba exclusivamente como “la gran creación” del conocimiento al que sólo acceden las mentes privilegiadas. En consecuencia, docencia e investigación deben dejar de verse en forma aislada o simplemente como complemento una de la otra.

La concepción integral de la relación investigación-docencia, conducirá asimismo a una reflexión y evalua-

ción de los currícula universitarios en donde la investigación se incorpore al proyecto de formación académica no sólo como aprendizaje de metodologías y técnicas de indagación, sino también orientada hacia el análisis y solución de problemas específicos.

Los proyectos de vinculación docencia-investigación no deben circunscribirse a los estudios de posgrado. Las licenciaturas deben contribuir también a la formación de investigadores, puesto que en la práctica profesional se observa la necesidad de saber investigar aspectos relacionados con la realidad social en el campo específico de cada disciplina. Por ello, las instituciones de educación superior tienen como tarea formar los cuadros técnicos y profesionales que el país requiere, y dotar a éstos de los instrumentos teórico-metodológicos suficientes y pertinentes para innovar su campo profesional con el fin de que sean capaces de convertirse en investigadores de la realidad en la que se mueven y, además, propongan soluciones y alternativas de cambio.

Por último, la relación docencia-investigación debe verse también como parte de un trabajo grupal, en el que se superen las resistencias que enfrentan docentes y alumnos. Éstos, acostumbrados como están a que se les dé “todo por hecho”, pueden percibir como pérdida de tiempo los primeros intentos por trabajar colectivamente para tratar de construir su propio conocimiento. Asusta aceptar que se es capaz de pensar y de crear, pues implica un compromiso frente a los demás y consigo mismo.

El profesor, por su parte, también tiene sensación de pérdida de seguridad, de orden, de estructuración de su clase y cumplimiento de objetivos; tiene miedo de ignorar la respuesta para algunas dudas o interrogantes surgidas del trabajo colectivo y de que los alumnos lleguen a conclusiones que incluso puedan rebasar los planteamientos originalmente propuestos por el profesor. Ello obliga a una indagación diaria que en este caso puede asumirse como la investigación permanente que el docente debe realizar para dar respuesta a las interrogantes surgidas en el proceso educativo.

Más aún, una enseñanza basada en el trabajo colectivo, en el diálogo, en la investigación, en la formulación de preguntas sobre el entorno socioeconómico, político, educativo, puede verse como el camino para que en efecto el proceso educativo conduzca a los caminos de la liberación (vid. Ana P. de Quiroga <coordinadora>, **El proceso educativo según Paulo Freire y Enrique Pichón-Rivière**).

## **VI. LA INVESTIGACIÓN COMO EJE ARTICULADOR DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. UNA EXPERIENCIA EN LA UNAM**

Partimos del supuesto de que en las licenciaturas en ciencias sociales está contenida implícita y explícitamente la investigación como parte fundamental de la formación académico-profesional de los estudiantes. No obstante, es evidente que la investigación y su enseñanza



asumen características específicas que requieren atención y plantean exigencias particulares a docentes y alumnos.

Por tanto, en este nivel es preciso evaluar aquellas asignaturas de los planes de estudio en las que la enseñanza de la investigación resulta prioritaria y que constituyen el núcleo fundamental de la formación metodológica de los estudiantes.

Nos referimos aquí a los cursos de metodología, talleres y seminarios de investigación en los cuales, en el caso particular de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, existen serios problemas de organización y sistematización del contenido de los programas, métodos de enseñanza y evaluación, y definición de temas de estudio.

Específicamente, la desvinculación y falta de continuidad en los programas dificulta aún más utilizar el conocimiento adquirido en esos cursos para enriquecer el resto de las asignaturas del plan de estudios, y para orientar la elaboración de la tesis profesional, concretamente.

Por otro lado, la investigación al interior del proceso enseñanza-aprendizaje, tiene necesidades específicas que no pueden generalizarse al total de materias que conforman el currículo. La experiencia ha demostrado que existen serias deficiencias en los estudiantes para realizar investigación, lo cual se comprueba, entre otras cosas, por la dificultad que enfrentan al elaborar sus tesis profesionales. A lo anterior debe agregarse la falta de

preparación de los docentes para realizar investigación y la vinculación arbitraria que hacen de “su” investigación con las asignaturas que imparten, al margen de lo que debe ser o es el proyecto formativo en su conjunto.

Un caso extremo lo constituyen aquellos profesores que pretendiendo “vincular docencia-investigación” reúnen en un solo grupo a sus alumnos de licenciatura y de posgrado en la Facultad antes mencionada con el fin de darles los lineamientos para la investigación. Este “ejemplo de la vida real” no quedó ahí; la experiencia que vivió en 1997 un grupo de estudiantes de ambos niveles, según me relata una de las alumnas, es la siguiente: su maestro los envió “de práctica” al estado de Tlaxcala para realizar estudios sobre los municipios, aplicar encuestas y efectuar entrevistas. Supusieron ingenuamente que su profesor quería escribir un libro, pero cuando llegaron al lugar se enteraron de que en realidad el libro no era para el maestro, sino para el gobernador de dicha entidad; entendieron entonces porqué los recibieron tan bien y les ofrecieron cierto apoyo para la estancia, aunque desde luego no hubo remuneración alguna por el trabajo realizado tanto durante todo el semestre para planear la estrategia de investigación, como en el sitio donde se realizó.

Naturalmente, una actitud semejante habla en primer lugar de la ética del profesor, pero también de la facilidad con la que puede simularse la relación docencia-investigación en el proceso de aprendizaje.

Este tipo de “prácticas educativas” no están generali-

zadas, pero se dan con cierta frecuencia y sirve para ilustrar el sesgo en el que puede caerse cuando se busca “vincular” la docencia y la investigación. A la vez, la experiencia que acabamos de relatar nos lleva a una cuestión que ha estado presente en nuestro análisis: ¿para qué la ciencia?, en otros términos ¿a quién servimos con nuestras prácticas de investigación?

Desde nuestra perspectiva entendemos, pues, que investigar es plantearse problemas, es mirar la realidad con ojos diferentes, reflexionar sobre ella e intentar transformarla.

Investigar significa aprender a indagar, pero planteándonos preguntas en torno a los aspectos más significativos del problema que se estudia. No es buscar lo conocido, ni aprender a usar ciertas técnicas de observación. Investigar es asumir una actitud reflexiva y crítica frente a la vida, al conocimiento, al individuo, en sus estrechas, complejas y contradictorias relaciones, las cuales no se dan de manera espontánea, sino que responden a las relaciones de poder gestadas y desarrolladas a lo largo de la historia y en circunstancias sociales específicas.

De modo pues que aprender a investigar no implica sólo manejar ciertos instrumentos teórico-metodológicos para acudir en busca de un conocimiento dado, existente, que sólo requiere ser desentrañado. Aprender a investigar significa reflexionar sobre la realidad en la que el hombre está inmerso, ordenarla, sistematizarla en el pensamiento, interpretarla de un modo distinto al que plantea el sentido común y la ideología dominante.

En nuestro caso específico, aprender a investigar significa cuestionar los fines que se persiguen al implantar una educación orientada a la formación de técnicos útiles a la industria para producir bienes de consumo reutilizables para el capital; técnicos capaces de aplicar conocimientos prácticos para resolver problemas concretos, sin formar en ellos un pensamiento crítico para la comprensión de los procesos productivos en los que están insertos. Deben, por tanto, formularse varias preguntas fundamentales: desarrollo tecnológico ¿para quién?, ¿al servicio de quién? y ¿quiénes son los beneficiarios del mismo?

Una enseñanza de la investigación en la línea que proponemos exige un doble esfuerzo por parte de docentes y alumnos: para los primeros significa fomentar o propiciar ciertas características en sus estudiantes, llevarlos al plano de la reflexión colectiva y sobre todo, ejercitar la investigación. Para los educandos, implica romper con la comodidad que representa mantener una actitud pasiva durante su preparación académica, y asumir un compromiso con su propio proceso formativo, con el conocimiento y la realidad en la que están inmersos.

La reflexión teórica se acompaña entonces de la indagación en la práctica, en la confrontación permanente del saber adquirido con lo que ocurre en la realidad fuera del aula, para conseguir la superación y/o transformación del saber mismo y de los fenómenos que se estudian.

Debo señalar que el trabajo que desarrollamos con

los estudiantes de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, en los cursos de Metodología, Problemas Actuales de la Educación en México y Educación Superior se ubica dentro del marco filosófico-pedagógico antes señalado y comprende el siguiente proceso en el que buscamos que en efecto la investigación se convierta en el eje articulador de la formación académica:

1. Los estudiantes proponen problemas que les resultan interesantes como objetos de investigación y con base en éstos se organizan equipos de trabajo por afinidad temática. Cabe hacer notar que la mayoría de los temas se vinculan con la problemática social (nacional y local) que afecta la vida comunitaria e individual de los alumnos. Esto contribuye a involucrarlos más en su trabajo de investigación.

2. Durante el semestre se discuten simultáneamente los aspectos teórico-metodológicos del proceso de investigación así como su aplicación en los proyectos específicos de los equipos.

3. Los alumnos deben presentar frente al grupo y periódicamente los avances de sus proyectos de investigación para someterlos a la discusión y al análisis colectivos, con el fin de enriquecer los planteamientos y hallazgos que van surgiendo del trabajo.

4. Además, me entregan por escrito dichos avances para su revisión crítica, esto incluye: la sustentación teórica de la investigación, la estructura metodológica del trabajo, el uso correcto de las fuentes de información, así como la presentación formal del trabajo (exposición lógica de las ideas, redacción y ortografía).

5. Toda vez que en el ejercicio profesional los egresados pueden enfrentarse a la necesidad de presentar proyectos de investigación para someterlos a la crítica correspondiente y, a su vez, desarrollar un juicio crítico frente a otros proyectos, considero esencial como parte de su preparación académica: a) la fundamentación teórico-metodológica del proyecto, b) el conocimiento y manejo de las diversas técnicas de investigación social y la elaboración y aplicación de los instrumentos correspondientes y, c) **la exposición formal de sus trabajos de investigación**. Con respecto a este último punto, organizamos con suficiente tiempo dicha actividad la cual se realiza en un auditorio de la Facultad con el propósito de que los alumnos se enfrenten a un ambiente diferente al que tienen cotidianamente en el aula. Asimismo, pretendo que asuman el reto de hablar en un auditorio, con micrófono, en una situación **real** como expositores que deben plantear puntos de vista con claridad y responder a cuestionamientos, así como que pierdan paulatinamente el miedo que tienen de expresarse en público, fenómeno que se manifiesta en la mayoría de los estudiantes y egresados de todas las carreras.

6. Es importante destacar que dicha exposición formal reafirma el vínculo docencia-investigación en tanto que los estudiantes se convierten en docentes al presentar sus trabajos con el apoyo de las técnicas didácticas que consideran pertinentes para facilitar la comprensión del tema (videos, cartulinas, películas, diapositivas, acetatos, entre otras). En este proceso se da una retroalimentación crítica toda vez que los integrantes del grupo formulan preguntas a los expositores respecto a los resultados de sus trabajos. Procuramos que los comentarios y críticas se realicen en un ambiente de respeto y colaboración para lograr aprendizajes grupales significativos.

La evaluación que hacemos en el grupo de las actividades desarrolladas durante el semestre, así como de la exposición final de sus trabajos ha resultado positiva, pues a pesar del nerviosismo natural que implica la presentación pública, han conseguido superarlo, en cierta medida. Este hecho se conjuga con otras experiencias escolares que, pensamos, contribuirán a lograr una formación académica integral.

## **VII. FORMACIÓN DE DOCENTES E INVESTIGADORES**

Dos tendencias se han observado en las políticas de formación docente generadas en la educación superior: una es el establecimiento de centros especializados en la

capacitación didáctico-pedagógica de los docentes y otra es la proliferación de estudios de posgrado que ponen énfasis en la preparación disciplinaria, pero que no incorporan de manera sistemática aspectos de formación didáctico-pedagógica, es decir, que no forman maestros en el sentido original del término.

En ambos casos la tendencia ha sido la desvinculación entre la preparación teórico-metodológica, la realización de investigación y la formación didáctico-pedagógica. En pocas ocasiones se pone el acento en ejercicios de indagación colectiva o en programas de formación docente que hagan énfasis en este aspecto y que atiendan necesidades particulares de cada institución.

Por otra parte, se observa la desvinculación entre la preparación de profesores y la práctica de investigación, así como la carencia de evaluaciones para establecer áreas prioritarias de capacitación docente; faltan, además, análisis de las características institucionales en las que se establecen los programas de formación de maestros.

La profesionalización de la docencia parece más un elemento retórico de las políticas modernizadoras con las cuales sin más se exige a un profesor que haga investigación, como si docentes e investigadores formaran parte de un todo homogéneo, independientemente de sus áreas disciplinarias, de sus especificidades formativas, así como de las instituciones en donde prestan sus servicios y de sus condiciones particulares de vida y de trabajo.



Debe señalarse que muchos de los programas de formación implantados no consideran con suficiente seriedad las instancias que deben participar en ellos. Esto es, se piensa que un departamento especial debe dedicarse a formar profesores.

Cabe mencionar que la UNAM tenía su propio centro de formación y actualización de maestros, el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), al que acudían tanto profesores de la Universidad como de otras instituciones del país. Sin embargo, en enero de 1997 la rectoría decide cerrar dicho centro y reubicar a su personal académico, sin que se haya pensado en un proyecto definido claramente para la formación de maestros.

Se olvida que se requiere del concurso de los centros de investigación, coordinaciones de licenciaturas, divisiones de estudios de posgrado, entre otras, para que en un trabajo colectivo se proceda al análisis de las necesidades de preparación de profesores en áreas de interés específicas, en cuestiones didáctico-pedagógicas, en actualización de conocimientos e incluso en formación teórico-metodológica para realizar investigación.

Ello requiere del concurso de los docentes en ejercicio para analizar los problemas de preparación de maestros en relación con el contexto social, económico y político del país, y del proceso educativo en particular, y con la dinámica institucional en donde se aplica un determinado programa de formación de profesores.

Es notoria, además, la carencia de espacios institucionales para la discusión sistemática de los proble-

mas específicos que enfrenta cada docente en su salón de clases y la manera como los resuelve. Ello resultaría mucho más enriquecedor y formativo que el establecimiento de recetas y programas que nos dicen en forma simplista “qué y cómo hacerlo” para mejorar el trabajo en el aula.

La posibilidad de cambio estaría dada entonces no a partir de la imposición de normas y criterios sobre lo que “debe ser” la práctica docente, sino por el intercambio de experiencias acerca de las modificaciones y estrategias que el maestro encuentra más eficaces y motivadoras para desarrollar su práctica cotidiana.

A este respecto, y para ejemplificar, puede señalarse que uno de los objetivos de las maestrías que se imparten en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, es precisamente la formación de cuadros docentes, de manera que puedan satisfacerse los requerimientos de las carreras.

Sin embargo, hasta la fecha no se ha implantado una política específica que permita la captación real de los recursos que la propia Facultad ha generado, en este caso, a egresados o estudiantes de maestría que se incorporen de manera sistemática a la docencia en la Facultad. Más grave aún es el hecho de que en los planes de estudio se hace énfasis en los contenidos disciplinares y se deja de lado un programa efectivo de formación docente. Esta situación no es exclusiva de nuestro plantel, por lo que puede pensarse que se presenta en el resto de las escuelas y facultades universitarias.

## **VIII. LA INVESTIGACIÓN PARA LA CREACIÓN Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO**

A este respecto, algunos académicos afirman que toda la investigación que se realiza en las escuelas y facultades sirve para orientar la docencia. Sin embargo, como se ha señalado, ésta tiene características y necesidades específicas que limitan la utilización de la investigación como apoyo directo de la práctica educativa, si no se tiene una visión de conjunto en torno a los problemas de la docencia y la investigación.

La situación se complica si, como ocurre en muchos casos, se busca que la vinculación entre docencia e investigación se presente de manera inmediata, por la sola difusión de los resultados o avances de la investigación en curso, o bien como ocurre actualmente, con la sola enunciación de la exigencia de relacionar ambas actividades.

Se hace cada vez más necesario, no como recurso retórico, sino como muestra de voluntad de autoridades y profesores por contribuir a la solución de los problemas para mejorar la calidad de la enseñanza: a) el señalamiento de temas prioritarios de investigación; b) la permanente discusión y comunicación entre los docentes en torno a los problemas que enfrentan en su práctica cotidiana; c) las dificultades relativas a sus proyectos de investigación, así como, d) el tipo de relaciones que tienen estos proyectos con el contenido de la ense-

ñanza y con los problemas más ingentes en el ámbito nacional.

Del análisis y discusión de estas cuestiones pueden surgir temas de investigación específicos a los que se incorporen los estudiantes de servicio social, de maestría, técnicos académicos, etcétera, de modo que la actividad investigativa se convierta en una tarea colectiva, en la que existan proyectos bien definidos que orienten el quehacer intelectual de los cuadros en formación y fortalezcan, al mismo tiempo, la planta académica de la institución.

El cuestionamiento de las funciones de la docencia -de las formas que deberá asumir en el futuro y de sus vínculos con la investigación-, tendrá que conducir a nuevos planteamientos y modalidades en el ejercicio docente que no estará exento de conflictos e incertidumbres. De hecho, podemos señalar que cualquier proceso educativo implica un cambio, y como toda acción transformadora, contiene contradicciones en su interior y otras que surgen en el proceso de modificar la realidad educativa y social.

Asimismo, en este proceso se enfrentan resistencias al cambio y miedos profundos que los docentes difícilmente pueden superar por sí mismos. Se requiere del trabajo colectivo y de la existencia de condiciones institucionales adecuadas para la actividad intelectual, así como de la reflexión sobre los cambios que debemos y podemos realizar, y los mecanismos adecuados para ponerlos en práctica.

Por su parte, los alumnos enfrentan también temores y se muestran renuentes a participar pues quieren evitar el ridículo, la burla de los compañeros; se inhiben si hay estudiantes que se expresan con fluidez o que dan la apariencia de que “saben mucho” y temen la reacción negativa, abierta o velada, del profesor ante determinadas participaciones.

Asimismo, los conflictúa el hecho de que precisamente con la incorporación de la tecnología -la computación en particular- a muchos procesos educativos, se está generando una suerte de “analfabetismo electrónico” en aquellos que no han tenido oportunidad de servirse de esta herramienta o que no están familiarizados con los paquetes, programas y procesadores de texto.

Para concluir, señalemos brevemente una experiencia de trabajo colectivo con los estudiantes de la carrera de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM realizada en 1994.

En la discusión sobre problemas educativos comenzamos a analizar una situación de la que se habían venido quejando varios profesores y que vemos con preocupación: la inasistencia de los alumnos a clase, fenómeno que se presentaba (y se sigue observando en este momento) en todos los semestres de la licenciatura.

Con mis estudiantes del Taller de Investigación Sociológica IV, elaboramos un cuestionario en el que se buscaba indagar las causas que propician la escasa o irregular asistencia a clases por parte de los alumnos de sociología de los semestres cuarto, sexto y octavo.

Del análisis preliminar de algunas preguntas incluidas en el cuestionario podemos derivar la enorme pasividad con la que asumen las dificultades para participar en clase y la falta de compromiso que tienen con su propio aprendizaje.

Se aplicaron 136 cuestionarios con 34 preguntas las cuales se referían a las razones por las que no asisten regularmente a clases, la opinión sobre los contenidos de las asignaturas, la puntualidad con la que el profesor inicia la clase, entre otros aspectos.

De los 136 estudiantes que respondieron, 58 (44.9%) consideraron que las clases que han recibido son de buena calidad, 65 alumnos (50.3%) las consideraron regulares y 6 de ellos (4.6%) “malas”. Respecto a la puntualidad con la que se inicia cada sesión, 33 estudiantes (25.5%) respondieron que “siempre” empiezan a tiempo, 78 (60.4%) contestaron que “sólo algunas veces” y 18 (13.9%) que nunca empiezan puntualmente.

Se observó una correlación entre los estudiantes que respondieron que empiezan puntualmente y quienes consideraron que las clases que han recibido son “buenas”. En el lado opuesto, quienes las clasificaron como “malas”, contestaron que “siempre” empezaron sus clases con retraso.

Asimismo, se preguntó a los estudiantes qué actitud asumían cuando el profesor no fomentaba ampliamente la participación en clase. Es significativo que un alto porcentaje no contestó esta pregunta y quienes lo hicieron respondieron que no hacían “nada”, ni en este caso,

ni cuando los contenidos de las materias les resultaban poco significativos o aburridos. Algunos contestaron que abandonaban el curso y sólo una persona manifestó que cuando intentaba participar o proponer alguna modalidad, la callaban, aunque no especificó si los maestros o sus compañeros.

Podemos deducir de estas respuestas que los estudiantes no sólo están acostumbrados a recibir pasivamente los temas que imparten los docentes, sino que no se plantean la posibilidad de hacer propuestas ni sobre los contenidos ni para mejorar las formas de participación.

El resultado de este trabajo se presentó en forma resumida en el Boletín de la carrera de Sociología, otorgando los créditos correspondientes a los alumnos que participaron en dicho ejercicio de investigación.

Transformar pues la práctica educativa y vincular docencia-investigación no puede reducirse al estudio teórico de la problemática, o al establecimiento de una suerte de “declaración de principios” en donde se determine que ambas deben estar “íntima e indisolublemente unidas”.

Requiere por el contrario un esfuerzo permanente en la creación de fórmulas imaginativas para que la construcción del conocimiento se dé también en torno a lo que somos y a lo que hacemos, maestros y alumnos, dentro y fuera del salón de clases.

Asimismo, se necesita reflexionar colectivamente y plantear interrogantes respecto a nuestras concepciones

sobre la práctica docente, la utilización crítica de la tecnología y de los materiales didácticos, así como para orientar los objetivos a fin de que los alumnos logren aprendizajes significativos. De igual forma, es menester discutir sobre la necesidad de utilizar una didáctica específica para impartir nuestras clases, así como sobre la pertinencia de una formación permanente no sólo desde el punto de vista disciplinario, sino en términos didáctico-pedagógicos para que la docencia sea en efecto reconocida como un trabajo profesional que asume sus propias particularidades, con múltiples exigencias y en consecuencia, tendría que ser remunerada y valorada mejor por las autoridades educativas y la sociedad en su conjunto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adorno, T.W., **Filosofía y maestros, Cuadernos de formación docente**, Núm. 17, ENEP-Acatlán, 1982.
- Broccoli, Angelo, A. **Gramsci y la educación como hegemonía**, México, Nueva Imagen, 1977.
- Brunner, J.J., **Universidad y sociedad en América Latina**. México, UAM-Azcapotzalco-SEP, 1987.
- Cheybar, Edith y Ofelia Eusse (compiladoras), **Formación del docente universitario**. Memorias, México, CISE-UNAM, 1993
- Furlán, Alfredo y E. Remedi, "Notas sobre la práctica docente: la reflexión pedagógica y las propuestas formativas", en **Foro Universitario**, Núm. 10, sep. 1981.



- Ibarrola, María de, **Sistemas nacionales de incentivo al investigador, México: la experiencia de homologar y deshomologar las remuneraciones al trabajo académico**, DIE-CINVESTAV-IPN, 1992.
- **La propuesta de Neave y Thoades sobre ecología académica y sus aplicaciones al caso de México**, DIE-CINVESTAV-IPN, 1992.
- Marton, Philippe, “La concepción pedagógica de los sistemas de aprendizaje multimedia interactivo” en **Perfiles Educativos**, número 72, abril-junio de 1996 (traducción de Clara Rodríguez).
- OCDE, **Exámenes de las políticas nacionales de educación. México. Educación superior**, Cd. de México, 1997.
- Pérez Pascual, Rafael, “La investigación en la docencia”, en **Políticas de investigación en la educación superior**, México, SEP, ANUIES, 1982.
- Quiroga, Ana (coordinadora), **El proceso educativo según Paulo Freire y Enrique Pichón-Rivière**, México, Plaza y Valdés, 1997.
- Ruiz del Castillo, Amparo, **Crisis, educación y poder en México**, México, Plaza y Valdés, 5a. ed., 1997.
- Varios, **La docencia; entre el autoritarismo y la igualdad**. Antología preparada por Raquel Glazman, México, SEP-El Caballito, 1986.
- Varios, **Primer seminario internacional sobre la regulación de la carrera académica**, México, UNAM, 1985.

## CAPÍTULO II

*Raúl Rojas Soriano*

### VÍNCULO DOCENCIA-INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA

#### I. ROMPIMIENTO CON LA ENSEÑANZA TRADICIONAL

Hace unas semanas, antes de escribir estas líneas, volvimos a leer un libro de José Martí, **Ideario pedagógico**, que nos regaló una niña en la ciudad de la Habana. En dicha obra el prócer cubano y hombre de América escribe una frase que nos lleva a una profunda reflexión: La escuela -dice Martí- debe formar hombres vivos, hombres independientes (p. X).

Esta reflexión pedagógica, con sus claras implicaciones político-ideológicas, nos sirvió para preparar las siguientes notas respecto al **vínculo docencia-**

**investigación en la formación académica en ciencias sociales** y sobre la manera de concretar dicha relación: **el método de investigación-acción en el aula.**

Hablar sobre el vínculo docencia-investigación nos lleva a formular varias preguntas: ¿A qué tipo de docencia nos estamos refiriendo?, ¿A la tradicional o a aquella que se basa en la pedagogía crítica?

Asimismo, ¿Cómo entendemos la investigación?, ¿Debe concebirse la investigación como una actividad que sólo pueden realizar algunas personas privilegiadas? Si es así dicha concepción rescata el planteamiento positivista de la educación al mostrar que únicamente ciertos individuos, la minoría, nacieron para pensar, mientras que la mayoría debe dedicarse a realizar actividades manuales y a obedecer a quienes tienen el poder económico y político o la capacidad intelectual para sobresalir. La ideología implícita en la corriente positivista no deja lugar a dudas: busca mantener el orden establecido, es decir, las relaciones de poder y de explotación.

O, por el contrario, ¿entendemos la investigación como un proceso que posibilita despertar la crítica y la imaginación creativa y, por consiguiente, servir a profesores y alumnos para construir una práctica educativa liberadora a fin de impulsar una formación académica diferente a la tradicional?

Aquí vamos a exponer algunas cuestiones sobre el vínculo docencia-investigación sustentado en la pedagogía crítica situada en la perspectiva marxista.

Sin duda, la forma de concebir, organizar y realizar la práctica docente de conformidad con este marco teórico-filosófico es rechazada o ignorada por aquellos profesores que siguen el método tradicional, puesto que rompe con esquemas y conductas que hoy continúan dominando la práctica educativa en todos los niveles de la enseñanza. Por ejemplo, imposición de contenidos y formas de trabajo y de evaluación por quienes están en la toma de decisiones (algunos profesores y autoridades escolares); transmisión acrítica del conocimiento; pasividad y conformismo del estudiante; predominio de aprendizajes básicamente individuales; existencia de relaciones autoritarias en el aula que son una expresión concreta de las relaciones de dominación que se manifiestan en el conjunto de la sociedad, etcétera.

De acuerdo con la pedagogía crítica, la docencia debe convertirse en un espacio para la reflexión, la crítica y la formulación de propuestas a fin de lograr que la preparación académica sea de excelente calidad pero con un profundo sentido social y humanista.

Este enfoque del proceso educativo se basa en la necesidad de realizar aprendizajes significativos que podamos utilizar tanto para llevar a cabo una práctica profesional que satisfaga las exigencias del medio respectivo, como para incidir con análisis críticos y propuestas fundamentadas, en la búsqueda de soluciones a los problemas de nuestra sociedad y, en especial, del contexto social específico donde estamos inmersos.

Si logramos lo anterior, podremos formar hombres

vivos, independientes, pues -señala Martí- “el primer deber de un hombre es pensar por sí mismo” (**Textos de combate**, p. 52), para que pueda poner en acto sus potencialidades que como sujeto sociohistórico tiene en el campo del saber y en los procesos de transformación de su realidad concreta.

Con respecto a la idea que tenemos de la **investigación**, podemos señalar que esta actividad permite, por un lado, construir en forma científica el problema que se analiza para fundamentar hipótesis y tratar de comprobarlas, con el propósito de formular leyes y teorías.

Por el otro, la investigación representa un proceso fundamental para despertar la imaginación creativa y, si se lleva a cabo desde una perspectiva materialista dialéctica, nos permitirá mantener una actitud crítica permanente frente al devenir de la ciencia y de la sociedad en la que vivimos.

Concebir la docencia y la investigación de acuerdo con este marco de referencia conlleva a una toma de posición frente a la vida y a la sociedad y, en particular, ante el proceso educativo. Sin embargo, cambiar nuestra forma de pensar y de actuar para seguir los planteamientos teóricos de la pedagogía crítica resulta a veces complicado ya que la realidad nos puede limitar para concretar en la práctica docente lo que indica la teoría, así como para llevar a efecto las ideas específicas y formas de organización e instrumentación del trabajo docente que se derivan tanto del análisis crítico de las aportaciones teóricas de la pedagogía, como de aquellas exigencias académicas que surgen del proceso mismo.

La realidad educativa nos envuelve con su complejidad y desafíos; los obstáculos y frustraciones se manifiestan en la dialéctica de lo objetivo-subjetivo del proceso de enseñanza-aprendizaje. No resulta fácil por ello trabajar en esta línea de pensamiento y a veces hay que dar “marcha atrás” para poder avanzar dialécticamente en la formación académica.

En ocasiones hemos tenido que adoptar frente al grupo, obligados por las circunstancias, una actitud completamente opuesta a la que mantenemos en nuestros cursos: **nos hemos convertido por algunas semanas en un profesor tradicional.** En el libro: **Investigación-acción en el aula** describimos una experiencia al respecto. **Por los resultados obtenidos podemos afirmar que muchos alumnos y alumnas “responden” desde la perspectiva del método tradicional, puesto que “se disciplinan”, guardan silencio y acatan sin protestar las órdenes del maestro; en suma, adoptan una actitud pasiva, receptiva y acrítica durante las clases.**

Así, dentro del proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje los estudiantes se preocupan por asistir a clases debido al control que se tiene de la asistencia; están aparentemente atentos a la exposición del docente para posteriormente responder las preguntas y los exámenes en los términos requeridos; participan si el profesor se los demanda; los alumnos sólo leen la bibliografía que se exige para acreditar la materia, sin interesarse por buscar otras lecturas para enriquecer su

formación académica; en la relación maestro-alumno se destaca “quién es el que sabe” y aunque los estudiantes no estén de acuerdo entregan los trabajos siguiendo las exigencias impuestas por quien imparte la materia; el interés principal de asistir a clases se reduce entonces a acreditar una asignatura con la mejor calificación posible, por encima de la obtención crítica del conocimiento.

Debe reconocerse que algunos aspectos de la pedagogía tradicional son utilizados con éxito para obtener aprendizajes que satisfacen los objetivos formales de los planes de estudio y, por consiguiente, el cumplimiento de las metas que los profesores y autoridades situados en este marco de referencia, consideran como deseables para la formación académica de los educandos.

El predominio del enfoque positivista en la educación nos lleva a plantear que tal manera de concebir, organizar e instrumentar el proceso de enseñanza-aprendizaje continúa siendo visto por la mayoría de las autoridades escolares, profesores, padres de familia y alumnos como la forma “natural”, “correcta”, de orientar la formación de los individuos desde el nivel preescolar hasta el universitario. Tal idea se debe al hecho mismo de que la filosofía positivista se encuentra presente en todos los procesos e instituciones sociales y se expresa implícita o explícitamente a través de los aparatos ideológicos del Estado (medios de comunicación, familia, escuela, iglesia, etcétera).

Por ello, romper con dicha forma de pensar, de ser -como sujetos sociales- resulta difícil aun cuando tengamos conciencia de lo que significa una educación de

carácter positivista, pues el medio social se nos impone de modo natural desde que nacemos. De esta manera se consolidan voluntaria o involuntariamente los procesos de domesticación de los individuos.

Sin embargo, si concebimos la escuela como un espacio social que ofrece la posibilidad de construir una práctica liberadora que recupere las necesidades y exigencias de la vida, así como las experiencias de quienes se han preocupado por educar con esta intención, tienen sentido entonces las palabras que expresó Rigoberta Menchú el 5 de noviembre de 1992 en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Esta indígena guatemalteca, autodidacta, Premio Nobel de la Paz 1992, nos dijo al concluir su conferencia y después de recibir las preguntas del público: Hay muchas preguntas sobre la mesa, pero no todas las debe contestar el maestro. Si sabemos leer y escribir debemos buscar las respuestas; si fuera su maestra les dejaría de tarea que **investigaran** para poder responder a esas preguntas.

Estas palabras encierran un profundo significado pedagógico y más cuando provienen de una persona que tuvo que aprender el español para combatir a los enemigos de su pueblo indígena.

Después de la plática a la que asistieron cientos de alumnos, profesores y trabajadores de la UNAM, le dijimos a Rigoberta Menchú que ese día nos había dado una cátedra magistral de pedagogía, de política y de filosofía. Ella nos sonrió con la ingenuidad que le caracteriza y nos preguntó incrédula: “¿usted cree?”



Antonio Gramsci tiene razón cuando afirma que todos los hombres son filósofos porque en su lenguaje se expresa una concepción del mundo y de la vida, tal como lo hizo en esa ocasión Rigoberta Menchú.

Sirvan las palabras de Martí, Gramsci y Menchú para iniciar la ruptura con los esquemas tradicionales de corte positivista que hoy dominan el panorama de la educación en nuestra América Latina.

## **II. BREVE CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA**

En el aula se manifiestan y muchas veces entran en contradicción los puntos de vista de los alumnos y del profesor sobre el proceso educativo; los primeros asumen una resistencia (pasiva o en ocasiones activa) hacia los contenidos y respecto a la forma de orientar su enseñanza, así como sobre los métodos de trabajo y de evaluación que se consideran correctos para conseguir los objetivos propuestos.

Por su parte el docente tiene una idea definida (o debería tenerla) sobre aquello que debe enseñar y respecto a las formas de organizar el proceso educativo en función del programa de estudios y de conformidad con su experiencia académica y profesional.

La problemática compleja que surge en este proceso se debe pues a que la docencia se ubica en un cierto tiempo y espacio, y atiende necesidades acordes con las exi-

gencias y la dinámica específicas de la realidad institucional donde se lleva a cabo el proceso educativo. Asimismo, los estudiantes y maestros tienen una situación personal configurada socialmente, esto es según las características socioeconómicas, políticas y culturales del grupo al que pertenece.

A lo anterior hay que agregar que la organización institucional y la burocracia (que reclama sus espacios de poder) limitan muchas veces la planeación y realización de actividades que son fundamentales para la formación académica (algunos obstáculos institucionales que hemos enfrentado los exponemos en el texto antes citado).

Por ello, partimos del hecho de que las características que asume dicho proceso se encuentran determinadas por nuestra realidad histórica concreta, es decir, por las exigencias de la institución escolar y de la sociedad en su conjunto, así como por las circunstancias de vida y de trabajo de los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ilustrar lo anterior citamos dos ejemplos: en noviembre de 1992, en el VI Foro Nacional sobre Investigación del Proceso de Enseñanza-aprendizaje, celebrado en la ciudad de México, señalamos al comentar cinco ponencias (dos del Instituto Politécnico Nacional, dos de la Universidad Nacional Autónoma de México y una de escuela privada), que en todas las ponencias referidas al análisis de la problemática educativa, se mencionaban las condiciones laborales y la realidad

socioeconómica como factores importantes que influyen en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Esta situación se puso también de manifiesto en el Foro de Investigación Educativa organizado por la Universidad Autónoma de Nayarit en diciembre de 1992. En dicho evento se tocó el problema de las condiciones socioeconómicas difíciles en las que se realiza la práctica docente y los obstáculos para alcanzar la excelencia académica.

Cuando intervino el Subsecretario de Educación Pública para Asuntos Educativos del Distrito Federal, expresó, entre otras cosas, que podía lograrse la excelencia académica en nuestro país sin mayores dificultades, para lo cual deberíamos seguir la siguiente recomendación: “hacer más con menos recursos”.

Dicho funcionario formuló otros planteamientos que mostraban la concepción del proyecto educativo del gobierno federal, de acuerdo con el modelo neoliberal de la economía. La mayoría de los asistentes a ese foro estuvo en desacuerdo con tales planteamientos, hecho que reconoció en ese momento el Subsecretario de Educación Pública.

Al concluir su exposición, le formulamos las siguientes preguntas, previo análisis de la situación socioeconómica imperante en nuestro país: ¿acaso las condiciones materiales de vida de los alumnos y profesores no repercuten en el aprovechamiento escolar?, ¿cómo lograr la excelencia educativa en nuestro país, cuando prevalecen profundas desigualdades sociales?

Estas preguntas no pudieron o no quisieron ser contestadas por el funcionario. Recordamos aquí lo que con toda claridad plantea Gramsci y la práctica lo confirma: todo proyecto educativo es un proyecto político.

Si aquí volvemos a exponer esas preguntas, se debe a que hemos impartido con la profesora Amparo Ruiz del Castillo, clases a niños de varias escuelas primarias y secundarias del Distrito Federal sobre “cómo aprender a investigar”, a petición de sus profesores. El análisis de una de estas experiencias lo presentamos en el capítulo III.

El contacto con la problemática de la educación básica, conjuntamente con la que enfrentamos en el nivel superior, nos permite insistir en lo importante que resulta contextualizar el fenómeno educativo en la realidad socioeconómica, política y cultural respectiva. Al respecto dice Giroux:

**“Una teoría de la totalidad evitaría la trampa de tratar a las escuelas como si existieran en un vacío político y social. En vez de eso las escuelas serían analizadas tanto histórica como sociológicamente respecto a sus interconexiones con otras instituciones económicas y políticas. En términos pedagógicos concretos, esto significa -dice Giroux- que los educadores necesitan situar el currículum escolar, la pedagogía y el papel del maestro dentro de un contexto social que revele tanto su desarrollo histórico como la naturaleza de su relación existente con la racionalidad dominante”. (Teoría y resistencia en educación, p. 246).**

Empero, no basta con que contextualicemos la escuela para avanzar hacia la construcción de una formación académica diferente. Se requiere, y la realidad en la que vivimos así lo exige, que como docentes busquemos la forma de situar nuestras enseñanzas en el ámbito social y profesional correspondiente. Ello permitirá al educando encontrarle sentido a lo que aprende y a participar activamente en su preparación académica.

Revisábamos el presente texto antes de enviarlo a la editorial cuando tuvimos oportunidad de participar como profesores en el Diplomado Internacional “Salud en el Trabajo” que organizó el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS) en junio de 1997. Los temas que nos tocó exponer (modo de producción, fuerzas productivas, relaciones de producción, formación social, clases sociales, lucha de clases, ideología, entre otros) pudimos haberlos tratado de forma abstracta pues nos correspondió iniciar el Diplomado y lo que se nos pedía era proporcionar un marco teórico para que los participantes situaran en los días subsiguientes los temas concretos referidos a la salud en el trabajo. Era lógico, pues, abordar de manera abstracta tales conceptos que forman parte de la teoría marxista de la sociedad. Sin embargo, consideramos -y así se lo hicimos saber a los miembros del grupo- que era pertinente analizar tales cuestiones de un modo distinto.

Con base en la información empírica y las experiencias sobre la realidad latinoamericana, en particular de México, tratamos de contextualizar en el devenir histó-

rico de nuestras sociedades los conceptos mencionados para que los participantes se fueran apropiando poco a poco de tales instrumentos científicos y empezaran -como lo hicieron- a desnudar su realidad social e institucional con el lente crítico de la teoría. Debemos destacar que el análisis de los planteamientos teóricos fue de esta manera más fácil puesto que se buscó que adquirieran sentido en la realidad social e institucional y en la práctica profesional de los miembros del grupo.

La experiencia que vivimos con los sesenta profesionales que intervinieron en este Diplomado ha sido una de las más ricas y emotivas que hemos tenido, ya que a pesar de que ellos tienen un puesto de trabajo con cierto estatus en la institución donde laboran, la mayoría participó en la construcción de espacios para la reflexión crítica y propositiva. Nuestro deseo -que coincidió con el que expresó una persona del grupo- es que la toma de conciencia se exprese en la práctica profesional. En este caso, que los asistentes al Diplomado construyan proyectos innovadores en sus instituciones respectivas para que conjuntamente con la participación de los trabajadores de nuestra América Latina, se tengan mayores posibilidades de mejorar su salud y la de toda la población.

De lo anterior se desprende que el conocimiento científico de la realidad social y, en particular, de la educativa nos permitirá identificar sus contradicciones principales y secundarias, así como las posibilidades y limitaciones de los diversos actores sociales en la búsqueda de otras formas de pensar y de actuar, de acuerdo con

las circunstancias históricas y las coyunturas que se presenten en el devenir particular que asume el proceso educativo en su relación con otros procesos de la sociedad.

Por ello, es necesario disponer de información más objetiva y precisa sobre la dinámica del acontecer social y, en especial, de los espacios sociales en los que nos desenvolvemos con el fin de orientar nuestra participación de manera crítica y propositiva, ya sea como profesores-investigadores, alumnos-investigadores o profesionales-investigadores. De este modo podemos organizarnos para luchar contra los planteamientos del neoliberalismo que se manifiestan abiertamente en el sector de la educación con todas sus consecuencias, mismas que analizamos en el texto: **Trabajo intelectual e investigación de un plagio.**

El propósito es, pues, formar individuos capaces de asumir su responsabilidad histórica para que el uso de la ciencia tenga realmente un sentido social y deje de servir sólo a grupos minoritarios que insisten en mantener las relaciones de explotación predominantes, sin que se preocupen por las consecuencias sociales y morales que este hecho tiene para el conjunto de la sociedad.

En la globalización económica que tiene lugar en el mundo contemporáneo las clases y grupos sociales subordinados (indígenas, campesinos, obreros, profesionales y empleados sin calificación o especialización, amas de casa, así como todos aquellos que se incorporan a la economía informal, etcétera) no encuentran ya

cabida **real** en los planes de desarrollo, pues en éstos prevalece la concepción neoliberal de la economía que impulsa prácticas orientadas fundamentalmente a consolidar los intereses de los grupos hegemónicos de la sociedad.

Los lineamientos básicos de dichos planes se generan en los centros financieros internacionales y se incorporan a los proyectos nacionales puesto que no entran en contradicción con los proyectos de nación que los grupos dominantes económica y políticamente de cada país construyen y buscan llevar a efecto. Estos grupos los aceptan en tanto que satisfacen en primer lugar sus intereses de clase; por consiguiente, la solución a las necesidades de las mayorías se incluye mínimamente y sólo en la medida en que el proyecto hegemónico no se vea afectado.

### **III. ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA LA FORMACIÓN ACADÉMICA**

La dinámica de la globalización económica y la búsqueda de afianzamiento de los centros y grupos de poder en cada país y región ha orientado en los últimos años el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico hacia la consolidación del modelo neoliberal.

En este proceso el sector educativo se encuentra atrapado. Sus dirigentes tratan, de acuerdo con los lineamientos propuestos por el gobernante en turno, de



impulsar proyectos que permitan la innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje; concretamente en la definición de los contenidos, en las formas de organización del trabajo académico y en la evaluación del mismo.

Además, se utilizan los recursos tecnológicos disponibles para “poner al día” a una institución escolar. Así, se buscan automatizar, con el uso de la computadora, todos los procesos administrativos para el mejor desarrollo de las actividades escolares, lo cual es altamente positivo para facilitar la dirección y organización, así como el control y evaluación de las tareas institucionales.

Sin embargo, se dejan en segundo término o se olvidan otras necesidades y exigencias expresadas por los profesores, alumnos y hasta por algunas autoridades de las escuelas para elevar la calidad de la educación. Por ejemplo, mejorar las percepciones económicas de los docentes y sus condiciones de trabajo; proporcionar más recursos para bibliotecas, laboratorios y para realizar prácticas de campo; mejorar el ambiente físico y el equipo de las aulas y espacios donde se efectúa la actividad académica, y no sólo el de las oficinas de los directivos, etcétera.

Asimismo, se trata de incrementar el uso de la computadora en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de investigación, medida también positiva para elevar la calidad de la formación académica. Empero, se dejan de lado o no se les da la debida importancia a los **aspectos fundamentales en dicha formación** que la práctica

docente nos ha llevado a considerar como importantes para orientar el proceso educativo de conformidad con la pedagogía crítica. Estos aspectos son:

1. Estimular el hábito de la lectura desde el nivel pre-escolar, vinculando tal actividad con la lectura del mundo, según lo propone Paulo Freire.

2. Elevar la calidad de la expresión oral y escrita, a través de talleres de comunicación, con el propósito de que el profesor y el educando puedan participar de modo más activo y crítico en su propia formación;

3. Incitar al estudiante a vincularse permanentemente con su realidad circundante y, en especial, con su objeto de estudio, a través de prácticas de observación planeadas debidamente, en función de las necesidades de cada materia y del momento del proceso formativo. Sólo así podrá obtener información directa que sea de interés para sus trabajos de investigación y para conocer en forma más objetiva y precisa la realidad en la que vive;

4. Ejercer la crítica, sustentada debidamente, tanto en el aula como en los demás espacios sociales para evitar que el autoritarismo, que hoy está presente en las diversas relaciones sociales, se siga manifestando en la institución escolar;

5. Adquirir una cultura científico-social amplia para

contextualizar de manera correcta nuestra formación académica y práctica profesional. Esto se logra fundamentalmente a través de la lectura de periódicos y de revistas científicas y de análisis sociopolítico, así como asistiendo a cursos extracurriculares, mesas redondas, congresos y reuniones académicas diversas.

6. Trabajar en equipo para lograr aprendizajes grupales significativos, con el propósito de que la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de cada individuo tenga realmente sentido para el grupo, al mismo tiempo que los aprendizajes colectivos sean recuperados críticamente por cada alumno para emprender acciones en beneficio de su propia superación académica y personal.

7. Tratar de que los aprendizajes grupales e individuales sean llevados a la **práctica** a través de análisis concretos y, en la medida de lo posible, en prácticas de transformación de la realidad. Ello nos permitirá encontrarle sentido al conocimiento adquirido en el aula y será un recurso para someter a prueba o al menos conocer las posibilidades y limitaciones de las teorías y los métodos analizados en clase.

Sin duda, poner en práctica lo que aprendemos, con la guía del profesor, nos llevará a corregir fallas u omisiones en nuestra preparación académica. Sólo así podemos adquirir una formación integral que articule dialécticamente el conocimiento obtenido y la realidad concreta.

8. Hacer un uso racional de los recursos financieros y materiales y no dejarnos seducir acríticamente por los avances tecnológicos, los cuales responden en gran medida a la lógica de acumulación del capital.

9. Concebir la formación académica, así como la práctica docente y profesional en general, como procesos históricos que están insertos en contextos determinados socialmente, por lo que deben estar relacionados con las exigencias imperantes en la sociedad respectiva, especialmente con aquellas de los grupos más necesitados. Esto nos lleva a considerar tales procesos con un sentido profundamente social y humano, en donde la comunicación y el respeto hacia los demás sean ejes articuladores para ejercer la crítica y recibirla, con el propósito de orientar mejor nuestra acción social.

10. De todo lo anterior se desprende la necesidad de superar la corriente positivista existente en la preparación académica en donde se busca fundamentalmente llenar de información al educando proporcionándole recursos teórico-prácticos que le sirvan para la acción inmediata como son: procedimientos para obtener y analizar datos empíricos, estrategias para intervenir pragmáticamente en la realidad, recetas para realizar investigaciones, recomendaciones precisas para redactar trabajos, etcétera; ello dirigido a “ser más eficientes y por ende competitivos”.

Desterrar esta idea no es fácil en un mundo impreg-

nado por las exigencias neoliberales de la economía. Sin embargo, pensamos que la preparación del educando sobre las diversas cuestiones disciplinarias tiene que considerar la necesidad de incluir en primer lugar, las bases formativas para que los alumnos puedan realmente hacer un uso correcto del cúmulo de información que a diario obtienen tanto en la escuela como en otros espacios sociales.

Los **elementos formativos** deben proporcionarse en todas y cada una de las materias o módulos; tales aspectos son los que llegan realmente a perdurar por más tiempo y permiten que los alumnos se comprometan con su propia formación y adopten frente a su vida académica, profesional y social una actitud reflexiva y crítica. La práctica educativa y la relación con nuestros alumnos nos han permitido demostrar la validez de este planteamiento.

En otro orden de consideraciones, la utilización de los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de investigación sólo tiene realmente sentido, en una sociedad con profundas desigualdades sociales como la nuestra, si se le enmarca en una política educativa y para el desarrollo científico que esté orientada a satisfacer las necesidades de la sociedad en su conjunto, y no sólo de los sectores minoritarios que detentan el poder económico y político.

Recordemos que tener acceso a información relevante sobre la ciencia y la sociedad es disponer de cierto poder y, por lo tanto, de capacidad de decisión. Ya sabe-

mos que en las circunstancias actuales sólo ciertos grupos pueden contar con la información fundamental y disponer de las condiciones sociales necesarias para usarla en beneficio propio.

Nuevamente surge aquí la pregunta: ¿Ciencia para qué o para quién? La respuesta a tal cuestión depende de la posición filosófica y epistemológica que se asuma en concordancia con la postura político-ideológica del sujeto. Esta cuestión la abordamos en otros trabajos, por lo que aquí sólo nos referimos a ella sin adentrarnos en su análisis.

De acuerdo con lo antes expuesto, no debemos hacernos falsas ilusiones. Dotar a las escuelas de recursos tecnológicos (computadoras, con sistemas de **internet** y **correo electrónico**, fax, fotocopiadoras, etcétera) no va a mejorar automáticamente el desempeño académico y a permitir **per se** que los profesores y alumnos realicen investigaciones relevantes o que los egresados elaboren con mayor rapidez y calidad sus tesis profesionales y de grado.

Sólo si se toman en cuenta **los aspectos fundamentales para la formación académica** planteados en los párrafos anteriores y se mejoran realmente las condiciones de existencia de profesores y alumnos, tanto las relativas a la institución escolar como de la vida en general, podrán aprovecharse racional y socialmente los recursos tecnológicos disponibles para que el proceso educativo además de elevar su calidad sea visto con un enfoque social y humano.

#### IV. RESISTENCIA A VINCULAR DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EL PROCESO EDUCATIVO

En los apartados anteriores nos referimos al concepto profesor-investigador. Empero, todavía existen destacados especialistas y funcionarios en el campo de la educación que rechazan hablar de un profesor-investigador, pues consideran que ambos conceptos deben verse por separado.

En una mesa redonda realizada en octubre de 1996 en el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la UNAM (CISE) sostuvimos una polémica al respecto, ya que un destacado académico expresó su desacuerdo con que hubiera profesores-investigadores. Entre otras cosas planteamos en esa ocasión que referirnos al concepto **profesor-investigador** implica situarnos en un determinado marco teórico, en este caso el de la pedagogía crítica, que orienta la organización e instrumentación de una práctica docente diferente de aquella que se realiza siguiendo los lineamientos de la pedagogía tradicional.

Sólo en este último tipo de enseñanza cabe hablar por separado de los conceptos **profesor e investigador**. De acuerdo con dicha pedagogía la función del profesor es dedicarse sólo a transmitir -con los recursos didáctico-pedagógicos pertinentes- los conocimientos aprendidos durante su formación, así como aquellos expuestos en los textos y enciclopedias; además se concibe al docente como ejecutor de las normas para encauzar el apren-

dizaje de aquellas habilidades y conductas que sean de utilidad de acuerdo con el papel que debe desempeñar, según su ubicación en la estructura de clases y, por consiguiente, en el aparato productivo y político-administrativo. Esta es la posición de las teorías sociales que se han desarrollado en la vertiente positivista.

Cabe señalar que el investigador que participó en esa mesa redonda organizada por el CISE y que mostró su desacuerdo con que haya profesores-investigadores, al igual que otros cuya forma de pensar es similar, asumen en la práctica lo que implica ser un profesor-investigador pues ejercen la docencia e investigan. Aquí debemos preguntar: ¿sólo unas cuantas personas tienen derecho a ser docentes-investigadores en función de su prestigio?

En esta línea de pensamiento positivista el **investigador** es aquella persona que ha sido formada especialmente en razón de su vocación y aptitud intelectual, lo que le permite dominar la teoría y los aspectos metodológicos e instrumentales de su disciplina, en consecuencia, es la responsable de generar el conocimiento. Se le considera, pues, poseedora de capacidades fuera de lo común; es por ello el **verdadero intelectual** según esta concepción y el que, por lo mismo, está por encima del resto de los profesionales, ya no se diga del común de la gente.

Esta idea de “investigador” todavía persiste pues la hemos encontrado en las instituciones a las que asistimos para impartir cursos y conferencias. **Ser investi-**



**gador** según esta concepción se expresa de diversos modos y significa -para muchas personas- que pertenece a una clase especial de individuos, por lo que debe vérselo con todo respeto, con gran veneración, como si fuera casi un dios.

Tal idea -errónea- se refuerza por dos hechos. Por un lado, el pensar que un individuo que además de investigar, logra escribir sus trabajos y publicarlos se convierte poco a poco, en un ser que ha superado obstáculos que resultan para la inmensa mayoría prácticamente insalvables. Por el otro, las deficiencias en el campo teórico-metodológico y técnico que muchos profesores y egresados en general perciben en su formación académica, les impiden, conjuntamente con su realidad laboral y de vida, iniciar procesos de investigación. Ello lleva a pensar que sólo unas cuantas personas tienen la capacidad intelectual y la disposición anímica necesarias para el trabajo científico.

Así vemos que sólo unos cuantos empiezan a sobresalir y a gozar del prestigio que representa ser investigador y más si es reconocido por la comunidad académico-científica respectiva por sus aportaciones, aunque muchas de éstas carezcan de sentido o validez para el ámbito social y educativo en particular, en el que nos desenvolvemos.

Separar, por lo tanto, estas dos actividades -docencia e investigación- sólo conduce a reproducir una enseñanza carente de significado tanto para el maestro como para el alumno: es una enseñanza anquilosada que permite

únicamente formar individuos pasivos, receptivos y conformistas que esperan que otras personas (autoridades escolares y maestros) piensen por ellos y les construyan sus proyectos de vida tanto personales como profesionales.

Asimismo, la investigación aislada de la docencia no se nutre de la frescura de las dudas e inquietudes de los niños y de los jóvenes. Es una investigación que irá del gabinete o laboratorio a plasmarse en papel para que se publique como libro o artículo.

Este tipo de investigación alienta una formación enciclopedista que si bien no podemos menospreciar, la práctica demuestra que está orientada básicamente para satisfacer los requerimientos de un sistema productivo y político-administrativo que busca la máxima ganancia y mantener las relaciones de dominación pre-valetientes, sin importar las consecuencias sociales que de ello se derivan.

La formación que hoy en día es impulsada por el modelo neoliberal de la economía conduce a formar individuos eficientes para el sistema, es decir, individuos que funcionen de conformidad sólo con la lógica de las exigencias del mercado laboral. Sin duda la ideología que se transmite a través de los diferentes aparatos ideológicos del Estado (medios de comunicación, familia, escuela, iglesia, etcétera) genera un campo propicio para alentar una educación de corte positivista acorde con las exigencias neoliberales de la economía.

## **V. ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE EL VÍNCULO DOCENCIA-INVESTIGACIÓN. FORMACIÓN Y COMPROMISO DEL PROFESOR-INVESTIGADOR**

Hablar del vínculo docencia-investigación en la formación académica desde la perspectiva de la pedagogía crítica implica referirnos, ineluctablemente, a aspectos teóricos y a la práctica concreta, los cuales se encuentran condicionados por la realidad histórico-social específica. De acuerdo con esto, podemos plantear una tesis central para orientar nuestra exposición: **el vínculo docencia-investigación se estructura de conformidad con determinadas directrices filosóficas, epistemológicas y teóricas, y refleja las exigencias, posibilidades y limitaciones sociales, institucionales y personales.**

Varias preguntas pueden derivarse de lo antes dicho: **¿Puede darse este vínculo docencia-investigación en todas la carreras y en cada una de las materias? ¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias debe poseer la persona que quiera orientar su clase de acuerdo con esta línea didáctico-pedagógica? ¿Cómo involucrar realmente a los alumnos y alumnas en procesos de enseñanza-aprendizaje sustentados en el vínculo docencia-investigación?**

La respuesta a la primera pregunta es en términos afirmativos: sí podemos organizar el proceso educativo en cualquier área del conocimiento a fin de que el vínculo

docencia-investigación sea un recurso metodológico que impulse una formación académica de excelente calidad, pero con un sentido más crítico y social.

Para lograr lo anterior se requiere que existan determinadas condiciones, y con esto trataremos de responder a la segunda pregunta. Una de esas condiciones, quizá la más importante, es que la persona que enseña se convierta realmente en profesor-investigador, es decir, que además de poseer los conocimientos necesarios para impartir los contenidos de la materia, desarrolle las habilidades pertinentes y modifique actitudes para **enseñar a través de la investigación**.

Lo anterior implica adquirir experiencia en este campo y adoptar una actitud diferente en el proceso educativo y fuera del ámbito académico, con el fin de que el profesor-investigador realmente **viva, sienta, goce** su actividad docente la cual estará orientada por procesos de investigación tanto para preparar su materia como para orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sólo así el profesor-investigador se encontrará motivado para inducir cambios de actitud en sus alumnos y alumnas con el propósito de que puedan participar activa y críticamente en el proceso de formación, en el cual -estudiantes y docentes- se superan académica e intelectualmente, siguiendo las ideas de Paulo Freire.

Prepararse como profesor-investigador, resulta pues un requisito indispensable para hacer válido el vínculo docencia-investigación. Este proceso de formación tiene que realizarse tanto en la institución escolar como

en el medio profesional correspondiente, pues sólo de esta manera el profesor-investigador podrá estar preparado para ligar tanto la escuela como su materia en particular a la vida del educando, a fin de que el proceso de enseñanza-aprendizaje adquiera sentido para este último.

Prepararse como profesor-investigador supone contar con una teoría del conocimiento que oriente nuestra práctica de investigación, así como disponer de una teoría pedagógica para enmarcar los elementos curriculares, su organización e instrumentación, así como los aspectos concretos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta línea de reflexión, habría que plantearnos varias preguntas: **¿Para qué formarnos como profesores-investigadores?, ¿Desde qué perspectiva teórica?, ¿Qué aspectos de la realidad deben indagarse?, ¿Cuál es el propósito del trabajo científico?,** en pocas palabras: **¿A quién servimos con nuestras prácticas de formación de profesores-investigadores y al realizar investigaciones concretas?**

La manera como planteamos estas preguntas lleva implícita las respuestas a ellas. Respuestas que expresan nuestras posiciones político-pedagógicas, dice Paulo Freire (**Pedagogía de la esperanza**, p. 130).

La posición que adopta Freire no deja lugar a dudas: “No hay práctica educativa neutra ni práctica política por ella misma. De ahí que el educador se tenga que preguntar a favor de qué y de quién se halla al servicio; por consiguiente, contra qué y contra quién luchar en su posibilidad de lucha dentro del proceso de su práctica” (Prólogo al libro:

**Educación como praxis política**, de Francisco Gutiérrez).

Hablar del vínculo docencia-investigación en la formación académica significa referirnos, como lo señalamos antes, a un cambio de **actitud ante la vida**, concretamente, a asumir un compromiso que busca trascender nuestras relaciones en el aula para superar la visión empirista, esquemática, de la realidad, con el fin de propiciar la construcción de conocimientos científicos para utilizarlos en la transformación de nuestra sociedad, comenzando por modificar nuestra realidad cotidiana inmediata.

Ser profesor-investigador supone, pues, no solamente realizar un trabajo académico para satisfacer las exigencias institucionales y personales. Implica estar dispuestos a descubrir verdades o a realizar prácticas que no convienen a los intereses de los grupos dominantes, y en lo particular de aquellas autoridades escolares que obtienen su cargo gracias a las relaciones político-sociales y no necesariamente con base en sus capacidades intelectuales, organizativas, etcétera.

Ser profesor-investigador significa también, plantear acciones que rompan con los esquemas tradicionales impuestos por el poder burocrático en las instituciones. Implica una toma de conciencia de nuestra realidad histórica y actuar en consecuencia para construir con base en la práctica el **poder académico**, con el propósito de enfrentar el **poder burocrático** en las instituciones, que limita o impide el trabajo de los profesores-investigadores.

Por cierto, varios estudiosos de la educación de la

UNAM tuvieron en enero de 1997 una experiencia desagradable: el poder instalado en la Rectoría de la Universidad Nacional determinó de manera vertical la desaparición del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) porque no encajaba dentro del actual proyecto del rector. Sin embargo, lo más triste es que los sesenta académicos que laboraban en el CISE fueron reubicados o buscaron acomodo en otras dependencias de la UNAM presionados por las circunstancias.

Los miembros del CISE solicitaron a muchos maestros que se solidarizaran con su causa enviando a la Rectoría de la UNAM cartas de protesta, sin que los afectados hicieran algo concreto -una acción contrahegemónica- para evitar ser tratados de esa manera. Es decir, **no se comprometieron** y por lo mismo no hicieron valer sus derechos.

De acuerdo con la pedagogía crítica, ser profesor-investigador demanda, desde nuestra perspectiva, discutir en forma colectiva y pronunciarse públicamente cuando existan decisiones burocrático-administrativas que lesionan, limitan o entorpecen el desarrollo del trabajo académico, así como plantear y llevar a cabo acciones contrahegemónicas para ser consecuentes con los postulados filosóficos que sustentan esta pedagogía.

Para que trascienda su labor, el profesor-investigador debe prepararse permanentemente para que tanto sus proyectos de trabajo como sus críticas y propuestas para elevar la calidad académica de la institución, se encuentren debidamente fundamentados.

Vale recordar aquí lo expresado por Salvador Allende en su histórico discurso pronunciado en Guadalajara en 1972, y que bien puede aplicarse a los profesores-investigadores: “ser agitador universitario y mal estudiante es fácil; ser dirigente revolucionario y buen estudiante es lo más difícil”, ya que el agitador es empirista y actúa de manera pragmática, en función de los intereses de ciertos grupos de poder; mientras que el dirigente revolucionario es un activista y analiza críticamente con la ayuda de las teorías correspondientes la situación social que el grupo quiere modificar, a fin de organizar e instrumentar una práctica social transformadora de conformidad con los recursos teórico-metodológicos pertinentes y la dinámica social de la realidad específica.

## **VI. FRUSTRACIONES Y POSIBILIDADES AL UTILIZAR LOS PLANTEAMIENTOS DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA.**

Debemos señalar que la práctica académica y social nos ha demostrado que a pesar de los impugnadores del marxismo y de los embates de neoliberalismo, la famosa onceava tesis de Marx sobre Feuerbach tiene plena vigencia para orientar la formación de profesores-investigadores en una sociedad con profundas desigualdades sociales como la nuestra: “No basta con interpretar el mundo, de lo que se trata es de transformarlo”.

Tal planteamiento no resulta fácil llevarlo a la prácti-



ca ya que la mayoría de las personas, si no es que todas, estamos sometidas constantemente a presiones y a exigencias institucionales, así como a necesidades familiares y personales, que condicionan nuestra formación académica y práctica profesional.

Preparaba estas notas cuando tuve la oportunidad de leer el libro de Jennifer M. Gore: **Controversias entre las pedagogías** y que viene a reafirmar lo que señalamos en párrafos anteriores sobre la complejidad y el desafío que entraña la práctica docente. Dicha autora nos dice: “Me planteo por qué mis propios esfuerzos por enseñar de manera acorde con esos discursos (de pedagogía radical) se traducen con frecuencia en una sensación de fracaso” (p. 13).

En el lado contrario, muchos profesores seguidores del método tradicional externalan con frecuencia “sus éxitos” porque se dan cuenta que logran alcanzar los objetivos que se propusieron en su asignatura. Entonces, ¿para qué modificar nuestra práctica docente si conseguimos cumplir -por medio de los métodos tradicionales- con lo establecido, con las metas propuestas? Esta pregunta seguramente se la harán aquellos profesores que se interesen por descubrir algo nuevo al revisar otras propuestas de enseñanza-aprendizaje. Muchas personas -me atrevo a afirmar que la mayoría- desafortunadamente ni siquiera se ponen a pensar en la posibilidad de modificar su actividad docente.

Lo anterior viene a demostrar que el individuo es producto de las circunstancias ya dadas cuando llega a la palestra de la historia y a medida que avanza por los ca-

minos de la vida puede abrirse paso una idea: formarse como profesor para después “ayudar a otros”. En este proceso puede tomar conciencia de su realidad concreta y cambiar el rumbo de su historia personal para reorientar su práctica docente.

Mientras esto pasa, los profesores que persisten en mantenerse en la línea de la enseñanza tradicional, dejan de lado preguntas fundamentales para orientar el proceso educativo de conformidad con la pedagogía radical o crítica: **¿Qué sentido tiene para el estudiante y su familia los aprendizajes recibidos?, ¿Cómo se incorporan al proyecto de formación académica y de vida en general del estudiante?, ¿Cómo estructurar prácticas contrahegemónicas tanto en la escuela como fuera de ella que luchen contra muchas prácticas institucionalizadas que mediatizan y enajenan, y sólo conducen a seguir reproduciendo las relaciones sociales dominantes, que son relaciones de explotación?**

Estas cuestiones las hemos discutido con nuestros alumnos y alumnas tanto en la UNAM como con profesores-investigadores en cursos de actualización que impartimos en otros espacios académicos. Y, efectivamente, como plantea Gore, hay momentos en los que, ante los grandes desafíos que enfrentamos todos los profesores al estar frente a un grupo, surge a veces una sensación de fracaso.

Es entonces cuando las potencialidades de nuestros alumnos y alumnas (sus críticas, reflexiones y propues-

tas), nos sacan adelante. De todos nosotros es el presente, de ellos es el futuro y para construirlo a su manera, según sus intereses y deseos, debemos estar a su lado para escucharles y contribuir de maneja conjunta a labrar un porvenir en donde el individuo sea realmente visto como ser humano y no como parte de una gran maquinaria -el sistema capitalista- que todo lo absorbe y lo desnaturaliza (la experiencia en el Diplomado Internacional de Salud en el Trabajo organizado por el CIESS que relatamos en páginas anteriores nos lleva a retomar este planteamiento de ver y sentir las potencialidades del ser humano como sujeto capaz de emprender acciones que pongan en entredicho las ideas positivistas que aún prevalecen en la educación y en el conjunto de la sociedad).

En esa maquinaria que todo lo desnaturaliza (el sistema capitalista) estamos inmersos los profesores de todas las instituciones. Muchos buscan ceñirse a las exigencias de los organismos que pueden financiar sus proyectos de investigación. En México buscan entrar al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) para tener supuestamente más libertad para investigar, puesto que tendrán más recursos. Esta falsa ilusión se paga caro. Las quejas de varias investigaciones nacionales por el trato que reciben del SNI se han publicado en los periódicos.

Dicho Sistema limita la docencia y enfatiza la necesidad de realizar investigaciones originales para su publicación en revistas internacionales editadas en el primer mundo.

En el proceso de evaluación está presente un elemento fundamental en la lógica de la racionalidad capitalista: “Dime cuánto haces y te diré cuanto vales”. También los sistemas de evaluación en las demás instituciones escolares desnaturalizan la función académica. Resultado: más competencia, individualismo, “sálvese el que pueda”; lo que importa, según esta tendencia que se enmarca en el modelo neoliberal de la economía, es servir a las estructuras, no que éstas sirvan al hombre, visto en su dimensión humana.

Esta tendencia que hoy se pretende que aparezca como natural y hasta “ventajosa” para impulsar el desarrollo de la sociedad, se expresa explícita o implícitamente en los diversos medios de comunicación, en la familia, la escuela, la iglesia, en muchos sindicatos, etcétera.

## **VII. RELACIONES ENTRE DOCENCIA-INVESTIGACIÓN Y ENTRE PROFESOR-ALUMNO**

Si partimos del hecho de que prepararse como profesores-investigadores es un proceso que dura toda la vida, dicho proceso se ve, pues, determinado por nuestra realidad histórica concreta, es decir, por las circunstancias de vida y de trabajo.

La práctica educativa es, sin duda, una práctica social históricamente determinada. Para que dicha práctica alcance su más alto nivel, dependiendo de las circunstancias sociales específicas, es necesario como plantea-

mos al principio, y de acuerdo con la idea que tenemos de la pedagogía crítica, **incluir la investigación en todo proceso educativo** para que éste se vuelva más dinámico y fructífero, ya que como señala Freire: “Educación e investigación temática, en la concepción problematizadora de la educación, se tornan momentos de un mismo fenómeno” (**Pedagogía del oprimido**, pp.131-132).

Cuando la investigación se incorpora a la práctica docente se cuenta entonces con un valioso instrumento para que el profesor-investigador prepare sus clases con mayor objetividad y creatividad, a fin de mejorar su intervención frente al grupo. La indagación científica también motiva a los alumnos para que no se queden sólo con el conocimiento expuesto en los libros o por el maestro.

Así, la investigación contribuye para que la docencia se convierta en una actividad desafiante, cuestionadora y, por ello, realmente trascendental.

Sólo este tipo de práctica educativa permite formar individuos críticos de su realidad histórica e interesados en la construcción del conocimiento a través de su participación en procesos concretos de investigación.

La docencia la concebimos, por lo tanto, como una práctica que alienta a la investigación y ésta, a su vez, se recrea y supera en el quehacer docente. Sin duda, una institución trasciende cuando incorpora en su proyecto académico actividades de investigación como un elemento esencial para impulsar la superación del trabajo docente e intelectual.

Freire plantea en forma clara la importancia de la investigación en el proceso educativo, pero no de cualquier tipo de indagación. Al respecto dice: “La investigación se hará tanto más pedagógica cuanto más crítica y tanto más crítica en cuanto, dejando de perderse en los esquemas estrechos de las visiones parciales de la realidad,...se fije en la comprensión de la totalidad” (**Pedagogía del oprimido**, p. 129).

De conformidad con nuestra experiencia docente, podemos afirmar que todo proceso educativo que se basa en la investigación permite que la relación profesor-alumno sea más dinámica y más crítica, puesto que la indagación abre espacios para que los actores del proceso educativo se superen juntos.

De esta manera, se busca terminar con el monólogo propio de las clases magistrales, a fin de lograr un verdadero diálogo entre el maestro y el alumno para que el proceso educativo se vuelva un acto reflexivo, crítico y propositivo que trascienda a los demás ámbitos de la sociedad.

Gramsci plantea en términos precisos la dialéctica del proceso educativo: “La relación entre el maestro y el alumno es una relación activa y recíproca y, por consiguiente, todo maestro es siempre alumno y todo alumno es maestro” (**Introducción a la filosofía de la praxis**, pp. 46-47).

Situándose en la misma línea de reflexión de Gramsci, Paulo Freire señala que “el educador ya no es sólo el que educa sino aquél que, en tanto educa, es educado a través del diálogo con el educando, quien, al ser educa-

do, también educa. Así, ambos se transforman en sujetos del proceso en que crecen juntos y en el cual los argumentos de la autoridad ya no rigen” (**Paulo Freire y la educación liberadora**, p. 26).

Con estos planteamientos buscamos contestar a la tercera cuestión planteada en las primeras páginas: **¿Cómo involucrar a las alumnas y alumnos en procesos de enseñanza-aprendizaje, sustentados en el vínculo docencia-investigación?**

Esta forma de concebir el proceso educativo situada en la perspectiva marxista busca acabar con el autoritarismo docente e intelectual que todavía predomina en nuestro medio académico y que ha sido justificado ampliamente por diversos autores conductistas y funcionalistas que buscan mantener las relaciones de dominación tanto en el aula como en la sociedad.

Esto nos lleva a insistir en lo que señalamos antes, de que formarse como profesor-investigador significa cambiar nuestra actitud ante la vida para comprender la realidad histórica en la que vivimos y actuar en consecuencia.

## **VIII. UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DEL MATERIALISMO HISTÓRICO Y DIALÉCTICO**

Hemos hablado aquí de realizar una práctica educativa crítica, comprometida con el cambio social para contri-

buir a mejorar las condiciones materiales de vida de la población, específicamente la de escasos recursos. Esta práctica es revolucionaria en tanto que busca superar las visiones reduccionistas de nuestra realidad social. Esto significa que actuar en forma reflexiva, crítica y propositiva es una manera de ser revolucionario ya que buscamos salir de la rutina, de una práctica estrecha e inmediata en nuestra institución que nos absorbe y enajena.

En cuanto a la manera de concebir el proceso de investigación y la forma de orientar la enseñanza de la investigación, podemos señalar que existen diversos enfoques que entrañan determinadas concepciones de los fenómenos sociales, las cuales repercuten en el análisis de los mismos.

Para que nuestras indagaciones trasciendan tienen que rebasar los planteamientos que parcializan el análisis de la realidad, los cuales sólo permiten el conocimiento de los aspectos externos e inmediatos de los fenómenos que estudiamos y en donde se sobrevaloran los hechos empíricos como si en ellos estuviera contenida la verdad científica.

Estas investigaciones reduccionistas y ahistóricas se enmarcan dentro de la corriente positivista, la cual tiene un trasfondo ideológico ya que a través de ese tipo de indagaciones se busca impulsar cambios tanto en las instituciones como en el resto de la sociedad, pero con el fin de que todo siga igual, es decir, que se mantenga el estado de cosas imperante que sólo beneficia a los grupos con poder económico y político.



Lo anterior lo afirmamos por la experiencia que tuvimos al realizar investigaciones de corte positivista cuando trabajamos como asesores-investigadores del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), entre 1973 y 1977. Las investigaciones sociomédicas que llevamos a cabo buscaban, implícita o explícitamente: legitimar acciones gubernamentales, evitar conflictos entre los diversos actores de la institución (médicos, derechohabientes, personal de enfermería, entre otros), hacer más funcional el sistema IMSS.

Esto no significa que tal tipo de investigaciones positivistas carezcan de validez, puesto que proporcionan información empírica para conocer diversos aspectos del problema que se estudia, la cual resulta de utilidad para elaborar programas de acción a fin de intervenir de inmediato con el propósito de resolver los problemas sujetos a investigación.

Sin embargo, los trabajos que se sitúan en la perspectiva del positivismo, sólo permiten conocer las relaciones y elementos externos de los fenómenos y sirven para orientar, a través de los diagnósticos producto de las investigaciones, la búsqueda de soluciones para atacar los efectos, dejando de lado las causas profundas por las que surgen los problemas.

La práctica de investigación en el ámbito académico, junto con la práctica sociopolítica, nos ha permitido analizar críticamente otros paradigmas de investigación como el marxista, para cuestionar los planteamientos metodológicos del positivismo y sus expresiones con-

cretas en las ciencias sociales (estudios funcionalistas y conductistas).

Investigar desde la posición del materialismo histórico y dialéctico, que pretende descubrir la esencia de los fenómenos, nos lleva a formular preguntas de investigación con el fin de construir verdades científicas para cuestionar nuestra realidad social y formular críticas bien sustentadas a los proyectos de las dependencias donde trabajamos.

Ejercer la crítica en el proceso de búsqueda de la verdad, si se considera el marco de referencia en el que situamos estos planteamientos, es parte consustancial de la formación de cualquier profesor-investigador. Por eso Gramsci decía con justa razón que “la verdad es revolucionaria”.

De acuerdo con la teoría de la investigación que hemos desarrollado concebimos a la investigación como un proceso dialéctico, por lo que tenemos que hablar de **procesos específicos** en lugar de “pasos” o “etapas”, a fin de lograr una comprensión más profunda de la complejidad que encierra la investigación científica.

Además, en el proceso de investigación no existen caminos trazados de antemano. Parafraseando a Antonio Machado podemos decir que en la investigación no hay camino, se hace camino al andar, pero no de manera caprichosa o azarosa ya que debemos tomar en cuenta las experiencias de quienes nos han antecedido en la empresa científica.

La investigación no sigue, por lo tanto, un esquema

único ya que existen diversas formas de abordar el objeto de estudio, dependiendo ello de sus características específicas, de su ubicación en el contexto sociohistórico respectivo, del desarrollo teórico-metodológico de la disciplina correspondiente, así como del tipo de formación académica del investigador y del marco filosófico y epistemológico en el que sitúe su trabajo.

A medida que avanzamos en la investigación, enfrentamos montañas de datos dispersos, lagunas conceptuales y precipicios teóricos. Podemos perdernos en la complejidad de la vida social, pero debemos correr ese riesgo para poder descubrir la verdad científica. No temamos perdernos, es más, cuando impartimos cursos-taller de metodología de la investigación varias personas nos expresan su desesperación al sentirse perdidas al realizar su trabajo. No nos preocupa tal hecho; si nos damos cuenta de que estamos en esa situación por habernos atrevido a investigar, buscaremos los medios para salir adelante.

La investigación es duda y conocimiento. De un conocimiento limitado surgen interrogantes que nos llevan a un conocimiento más profundo. Mientras más conocemos, más dudas enfrentamos. De nuestras dudas de ignorancia surgen otras que son de conocimiento y, por lo mismo, resultan más inquietantes, pero también son las que nos brindan mayores satisfacciones.

En el proceso de investigación los planteamientos superficiales, parciales, del problema se superan

dialécticamente. Es decir, de las primeras versiones surgen ideas más claras y precisas a medida que revisamos, en forma crítica, las aportaciones teóricas y la información empírica existente sobre la cuestión que se indaga. Lo mismo sucede con los objetivos y las hipótesis, los cuales se modifican y enriquecen en el proceso de construcción del conocimiento.

Durante la investigación llevamos a cabo, simultáneamente, diversos procesos específicos y nos movemos de lo abstracto a lo concreto en un movimiento dialéctico del pensamiento, que nos lleva a profundizar en nuestras reflexiones y análisis para formular síntesis más profundas y pertinentes sobre los diversos procesos de la investigación (formulación de objetivos de la investigación, construcción del problema, elaboración del marco teórico y conceptual, hipótesis, etcétera).

Asimismo, investigar desde esta perspectiva (y esto vale para todas las ciencias) implica ubicar los problemas objeto de estudio en una totalidad concreta, históricamente determinada, con el propósito de contextualizar el proceso de conocimiento de las diversas relaciones y aspectos del problema.

Asumir la propuesta metodológica de la corriente del materialismo histórico y dialéctico para realizar una investigación, significa que estamos de acuerdo en considerar la realidad como un conjunto de procesos íntimamente articulados en los que se dan diversos cambios originados por la presencia de contradicciones esenciales y no esenciales. En su devenir histórico, los proce-

sos y fenómenos concretos adquieren diversas características según sea la realidad de que se trate.

Asimismo, implica ubicar los problemas objeto de estudio en una totalidad concreta, históricamente determinada, con el propósito de contextualizar el proceso de conocimiento de las diversas relaciones y aspectos del problema. Esto permitirá identificar las causas, vínculos, formas y efectos más relevantes para lograr la comprensión científica del problema, con el fin de construir la solución que resulte pertinente para resolver el problema, considerando su contexto histórico-social.

Otros planteamientos de la teoría de la investigación científica que hemos desarrollado de acuerdo con la perspectiva del Materialismo histórico y dialéctico los exponemos en el libro **Formación de investigadores educativos**.

Para motivar a nuestros alumnos y alumnas con el fin de que se dediquen con mayor entusiasmo a la investigación, debemos recordarles el refrán chino “Sólo quien investiga tiene derecho a opinar”, nos referimos a opinar científicamente.

Investigar no debe ser visto como una actividad tediosa, aburrida, sino debemos disfrutar con ella, como lo hicieron los hombres que fundaron las bases tanto de las ciencias naturales como de las ciencias sociales: Galileo, Newton, Pasteur, Darwin, Einstein, Marx, etcétera. Hay que gozar con la investigación.

## **IX. ELEMENTOS TEÓRICOS DEL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EL AULA**

El vínculo docencia-investigación adquiere un significado diferente cuando buscamos llevarlo a la práctica a través del método de investigación-acción.

Como señalamos al principio la utilización de cualquier método de enseñanza-aprendizaje, y más si exige cambios importantes en el comportamiento de profesores y alumnos, puede originar actitudes no previstas, lo cual debe llevarnos a analizar las fallas y omisiones y a replantear aquellas cuestiones que dificultan la utilización del método de investigación-acción en el aula.

Este método lo estamos construyendo varios profesores-investigadores como una respuesta a las limitaciones que muchos maestros hemos observado al seguir los señalamientos tradicionales de la enseñanza. En este proceso de construcción del nuevo método se presentan resistencias al cambio tanto en profesores y alumnos como entre las autoridades; se expresa, además, la confrontación ideológica debido a que los planteamientos teóricos y las prácticas concretas en el campo de lo social y de lo educativo en particular, llevan implícitas determinadas concepciones del mundo y de la sociedad.

Podríamos señalar que hoy en día el positivismo como corriente filosófico-teórica continúa predominando implícita o explícitamente, en los diferentes niveles de la enseñanza con todos los matices inherentes a un proceso complejo y cambiante como es el educativo.

No obstante, quienes se inclinan por una postura marxista buscan incorporar a su práctica docente otros elementos filosófico-pedagógicos para reinterpretar el proceso educativo y limitar los efectos que tiene el positivismo en la educación.

Los siguientes elementos los hemos ido construyendo a partir de nuestra práctica docente. Como todo planteamiento teórico se requiere seguir trabajando sobre él con el fin de sustentar mejor sus diversos componentes.

1. El proceso educativo de conformidad con la perspectiva marxista se orienta, además de conocer críticamente la realidad social y escolar, a transformar aquellas relaciones sociales que limitan o impiden la formación integral del alumno, ello a través de una práctica académica sustentada filosófica, teórica y políticamente.

2. En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el educador busca involucrar a los estudiantes en la discusión de los temas de la materia, las formas de trabajo y de evaluación. En este proceso aprenden juntos en una relación dialógica en términos de Paulo Freire.

3. Los aprendizajes individuales resultan más significativos en la medida en que existe un aprendizaje grupal que se sustenta en la interacción y el trabajo en equipo. Se busca que estos aprendizajes se encuentren ligados a la realidad fuera del aula, es decir, que tengan sentido para la formación del educando en función de su medio social y profesional.

4. El trabajo en taller dentro y fuera del aula permite a los equipos participar más activamente y en forma crítica, tanto en los análisis y reflexiones que cada equipo requiere realizar como en los temas que se tratan en todo el grupo. El trabajo en taller repercute por lo mismo en la formación profesional del educando.

En el trabajo en equipo se presentan diferentes concepciones o ideas sobre el objeto de estudio. Asimismo, al prevalecer distintas formas de abordar su análisis, y dada la complejidad del proceso social en el que se desenvuelven los integrantes del equipo, surgen con frecuencia disputas entre sus miembros tanto referentes al tema en cuestión como a la manera de organizar las actividades de búsqueda, análisis y reflexión sobre los materiales. Ello puede conducir a desalentar el trabajo en equipo y a la desintegración de éste. El diálogo entre sus miembros, la participación oportuna y adecuada del profesor así como la madurez que haya alcanzado el grupo en general serán factores decisivos para que los equipos continúen trabajando y cumplan con los objetivos propuestos.

5. El trabajo en taller genera nuevas inquietudes relacionadas tanto con la investigación como sobre la formación académica de los estudiantes, lo que puede propiciar una nueva actitud entre éstos: la búsqueda por cuenta propia de materiales teóricos, empíricos e históricos para el análisis tanto de aquello que se investiga como para consolidar su formación académica en lo general.



6. La relación profesor-alumno sustentada en el diálogo y en el compromiso por conseguir elevar la calidad académica así como el trabajo grupal en donde todos participen puede generar espacios, de conformidad con la pedagogía crítica, para discutir aspectos relacionados con la formación académica y para exigir modificaciones en los planes de estudio y en las estructuras burocrático-administrativas que obstaculizan el trabajo académico.

Se rompe con la idea todavía prevaleciente (y reforzada por los medios de comunicación cuando hay movilizaciones de profesores o cuestionamientos de los estudiantes a las estructuras de poder) de que la única obligación de los alumnos es ir a la escuela a **aprender**, mientras que el deber del maestro es sólo **enseñar**.

7. El método de investigación-acción en el aula destaca en el proceso educativo los **aspectos formativos** que son los que tendrán una mayor duración y permitirán un cambio de actitud en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la práctica profesional y social en general.

8. El proceso educativo sustentado en esta perspectiva teórica considera a los estudiantes y al profesor en su realidad sociohistórica con el fin de valorar las posibilidades y limitaciones que cada quien tiene en el aula.

9. Se pretende que la escuela esté ligada a la vida para

que los procesos de enseñanza-aprendizaje resulten de más interés para el estudiante, siguiendo el pensamiento de Antonio Gramsci. Esto permitirá una participación más activa, crítica y propositiva de los estudiantes, a la vez que asistir a la escuela tendrá un significado diferente: ya no se le verá como una imposición o exigencia planteada desde arriba (padres, autoridades escolares), sino como un espacio para la construcción de proyectos profesionales y de vida diferentes.

10. Se busca que los profesores-investigadores y los estudiantes trasciendan con sus aportaciones y críticas el espacio áulico. En otros términos, para ser consecuente con un proceso de enseñanza-aprendizaje sustentado en la pedagogía crítica, los elementos para el análisis adquiridos en la escuela tienen que intentar aplicarse por parte de los estudiantes en la vida diaria. Tratar, pues, que sus familiares tengan, por ejemplo, puntos de referencia distintos para captar la información y opiniones que expresan los medios de comunicación masiva (radio y televisión, especialmente), toda vez que tales medios en muchas ocasiones distorsionan y manipulan la información para impedir que la gente se forme una opinión más objetiva y precisa de los diversos fenómenos locales, nacionales e internacionales. Por lo tanto, tenemos que proporcionarles a nuestros familiares y amigos otras referencias para que su opinión se vuelva más crítica. Para ello es necesario leer permanentemente periódicos y revistas científicas y de análisis sociopolítico.

Con ello los estudiantes y profesores-investigadores estarían participando en la educación de la familia y de las otras personas con las que se relacionan fuera de la institución escolar, ofreciéndoles elementos para que analicen de forma más objetiva su realidad circundante que los lleve a actuar en la vida de una manera distinta de la que hasta ahora ha predominado.

11. El método de investigación-acción permite contextualizar tanto los procesos de investigación como la formación académica en general, puesto que los estudiantes y profesores deben estar constantemente informándose sobre lo que acontece en la realidad local, nacional e internacional -consultando diversas fuentes y participando en actividades académicas extracurriculares. Poseer más información sobre la realidad social contemporánea contribuirá desde la perspectiva de la pedagogía crítica a que profesores y alumnos se vuelvan más reflexivos, críticos y propositivos.

12. Lo anterior permitirá adquirir, poco a poco, una cultura amplia en el campo histórico, filosófico político, jurídico, ecológico, de la salud y de la ciencia en su conjunto. Esto propiciará un cambio de actitud en los estudiantes y profesores-investigadores para que su formación académica y su práctica social y profesional adquiera sentido en la realidad en la que viven, a fin de hacer frente a los desafíos que surjan en nuestra vida profesional y social, en general.

## **X. ALGUNAS REFLEXIONES FINALES**

A pesar de las situaciones problemáticas que hemos vivido en cada grupo, estamos convencidos de que la utilización del método de investigación-acción permite conseguir una formación académica más integral de los estudiantes. Esta afirmación es producto de las evaluaciones que sobre el método de investigación-acción hemos realizado con ellos.

En el libro **Investigación-acción en el aula** describimos con amplitud una experiencia educativa con base en dicho método, aquí sólo queda repetir algunas preguntas con las que concluimos el texto mencionado, y otras que han surgido al escribir estas notas:

**¿Qué queda después de que el estudiante o los profesores-investigadores terminan los cursos que les impartimos, siguiendo los lineamientos de la pedagogía crítica?, ¿Habría realmente un cambio de actitud -según lo previsto- en las demás asignaturas o módulos y en su desempeño profesional?, ¿Cómo se conocen y se expresan esos cambios en su vida cotidiana?, ¿Cómo manifiestan los estudiantes en su práctica diaria, en sus demás materias, y de cara a la realidad en la que están inmersos, el hecho de participar en una experiencia de pedagogía crítica?**

**¿Estaremos formando realmente individuos reflexivos, capaces de asumir críticamente su preparación profesional -y también como seres humanos-, para que actúen en consecuencia?, ¿O acaso estare-**

**mos con esto reforzando las relaciones de dominación que se manifiestan en el sistema social y escolar, en particular?**

Podríamos plantear muchas preguntas más en torno a esta cuestión y usted, lector, tiene otras interrogantes adicionales que han surgido en razón de su experiencia profesional. Sin embargo, soy optimista y aunque reconozco la imposibilidad de contestar con precisión a las preguntas formuladas, considero que el individuo apenas empieza a desplegar todas sus potencialidades críticas.

**BIBLIOGRAFIA**

- Escobar Guerrero, Miguel, **Paulo Freire y la educación liberadora**, Edit. Siglo XXI, México, 1989.
- Freire, Paulo, **Pedagogía de la esperanza**, Edit. Siglo XXI, México, 1993.
- Freire, Paulo, **Pedagogía del oprimido**, Edit. Siglo XXI, México, 1986.
- Giroux, Henry A., **Teoría y resistencia en educación**, Edit. Siglo XXI, México, 1992.
- Gore, Jennifer M., **Controversias entre las pedagogías**, Ediciones Morata, Madrid, 1993.
- Gramsci, Antonio, **Introducción a la filosofía de la praxis**, Edit. Península, Madrid, 1972.
- Gutiérrez, Francisco, **Educación como praxis política**, Edit. Siglo XXI, México, 1990.

- Martí, José, **Ideario Pedagógico**, Colección Textos Martianos, La Habana, 1990.
- Martí, José, **Textos de combate**, Edit. UNAM, México, 1980.
- Rojas Soriano, Raúl, **Formación de investigadores educativos**, Edit. Plaza y Valdés, México, 1994.
- Rojas Soriano, Raúl, **Investigación-acción en el aula**, Edit. Plaza y Valdés, México, 1996.
- Rojas Soriano, Raúl, **Trabajo intelectual e investigación de un plagio**, Edit. Plaza y Valdés, México, 1997.

## CAPÍTULO III

*Raúl Rojas Soriano y Amparo Ruiz del Castillo*

### **CÓMO APRENDER A INVESTIGAR. PRÁCTICA CON ALUMNAS Y ALUMNOS DE CUARTO AÑO DE PRIMARIA\***

I. Nuestro mayor desafío intelectual lo enfrentamos en marzo de 1993 cuando la maestra de inglés de Sofía, nuestra hija que en ese entonces tenía 9 años de edad y cursaba el cuarto año de primaria, nos solicitó que impartiéramos a su grupo una clase sobre “Cómo aprender a investigar”.

En un principio pensamos ingenuamente que sería más

---

\*Consideramos necesario presentar en este libro un ejemplo concreto que permita mostrar el vínculo docencia-investigación y la utilización del método de investigación-acción. Por ello, incluimos este capítulo de nuestra autoría originalmente publicado en el texto **Investigación-acción en el aula**, de Raúl Rojas Soriano.

fácil enseñar los aspectos básicos de la metodología de investigación, a niños y niñas, en comparación con los jóvenes y adultos. Por ello, aceptamos de inmediato la invitación de la maestra de Sofía, y nos dedicamos a preparar el tema pues la plática se realizaría diez días después.

Cabe mencionar que estábamos conscientes de que para trabajar con este tipo de grupos necesitábamos contar con elementos teóricos en el campo de la psicología de niños, de la pedagogía orientada al trabajo con infantes, y disponer de mayores conocimientos sobre comunicación, etcétera, para sustentar adecuadamente la práctica educativa. Sin embargo, no había tiempo para realizar las lecturas pertinentes ya que apenas lo teníamos para preparar la clase.

Debíamos pues enfrentar ese reto con base en las experiencias docentes adquiridas con estudiantes y profesores de educación superior. Pensamos que eso sería suficiente por el momento para organizar e impartir la plática sobre metodología a niños y niñas de primaria.

La realidad como bien dice el Subcomandante **Marcos** se iba a encargar de desmentirnos.

II. Ese mismo día de la invitación, la maestra informó a los compañeros y compañeras de Sofía que les daríamos una charla sobre investigación.

Surgieron inmediatamente las primeras exigencias de nuestra hija. Como en ocasiones ella y su hermana Minerva nos han acompañado a conferencias y cursos que impartimos a profesores universitarios y



normalistas, Sofía nos pidió pensar en que eran niños, cuidar el modo de exponer la clase y no hablar a su grupo en forma teórica, es decir, “rebuscada”.

Esta solicitud-acusación era un llamado de atención pues aun cuando en nuestra práctica educativa tratamos de expresarnos en forma clara y precisa, consideramos que teníamos que impartir esa plática con un lenguaje que permitiese a los niños y niñas la comprensión de los contenidos.

Además, la maestra nos había advertido lo que ya sabíamos pero que sólo teniendo una experiencia directa, “viva” aunque resulte chocante el término, podríamos comprender: los niños son muy inquietos y será difícil mantener su atención por más de una hora.

Esta afirmación implicaba en sí misma un reto que nos llenaría de angustia, de miedo de enfrentar al grupo de cuarto año de primaria en el que estaba nuestra hija. La responsabilidad era pues más grande al saber que ahí estaría Sofía observando nuestra actuación frente a sus compañeras y compañeros.

Cabe mencionar que los niños y niñas saben muy bien el poder que tiene el maestro y cómo y para qué usarlo, pues en su corta existencia han vivido diversas experiencias al respecto. Sin embargo, no esperábamos que una de las amigas de Sofía nos pidiera, casi nos exigiera, que cuando impartiéramos la clase regañáramos a tal niño que siempre la molestaba, y que le preguntáramos a otra de sus compañeras con la que no se llevaba bien, para ponerla en ridículo.

III. Para tratar de organizar la plática las primeras preguntas que nos hicimos fueron sobre los objetivos a alcanzar. En este caso eran básicamente dos: 1) proporcionar algunos elementos metodológicos para iniciar al grupo en el aprendizaje del proceso de investigación y, 2) motivarlo para que participe en las clases de manera más activa y crítica.

También nos surgieron interrogantes sobre los contenidos que deberíamos incluir. Simultáneamente, apareció otra inquietud: ¿Cómo impartir la clase?, es decir, ¿de qué forma transmitir el conocimiento a niñas y niños de cuarto grado de primaria?

La experiencia docente nos sugirió preparar un documento sobre los aspectos básicos que trataríamos en nuestra exposición y que fuera de fácil comprensión. Para que la lectura resultara amena incluimos varias fotografías y figuras para ilustrar aspectos específicos del escrito. Las preguntas y ocurrencias de Mafalda sobre la ciencia nos fueron de gran ayuda para que el texto atrajera más fácilmente la atención de los niños y niñas. En el documento se les plantearon interrogantes cuyas respuestas utilizaríamos en clase para discutir algunos aspectos de la metodología (este documento, sin las ilustraciones y los “monitos” de Mafalda se presenta al final del capítulo).

Entregamos el material a la maestra con la recomendación de que el grupo lo leyera en casa y contestara las preguntas sin ayuda de los adultos. Para tener la seguridad de que todas las niñas y niños se compenetraran con

el contenido del texto, solicitamos a la maestra que un día antes de la plática hiciera una lectura dirigida, y les pidiera traer el documento el día en el que impartiríamos la charla sobre investigación.

Todas estas observaciones resultarán para muchas personas obvias o exageradas; sin embargo, las experiencias que hemos tenido con grupos de jóvenes y adultos nos mostraban la importancia de insistir en este asunto.

La lectura previa del texto permitiría contar con bases mínimas para trabajar sobre el tema y, a la vez, serviría para motivar y mantener el interés de las niñas y niños, así como lograr la mayor participación posible durante las dos horas que duraría la clase.

Redactamos, pues, un primer borrador del documento. Recordamos entonces lo que sugerimos a estudiantes y profesores universitarios y normalistas: para cerciorarse de que el texto sea comprensible para los lectores a quienes está dirigido, es necesario que algunos de éstos lo lean con “ojos críticos” con el propósito de conocer qué ideas resultan poco claras, o requieren de un mayor desarrollo o ilustrarse con ejemplos concretos, etcétera. De esta forma se podrá mejorar la redacción y presentación del trabajo para que se logre la comunicación del conocimiento. ¡Qué “rollo” dirán ustedes!, sin embargo, esto es lo que nos dice la experiencia y a ella nos remitimos.

Solicitamos a Sofía y a Minerva, su hermana que en ese entonces cursaba el quinto año de primaria, que leyeran el documento y nos hicieran sus comentarios y

sugerencias. Esto nos sirvió para mejorar la exposición de las ideas a fin de facilitar su lectura.

Elaboramos varias versiones hasta que tuvimos el visto bueno de Sofía y Minerva. Sin embargo, la inquietud no nos abandonó pues teníamos la duda de si habíamos sido lo suficientemente claros para que el grupo comprendiera la lectura.

Preparamos también una maqueta para mostrar un experimento sobre la capacidad del hombre, en comparación con el mono antropoide, para construir conceptos (este experimento se describe más adelante). También elaboramos cartulinas para facilitar nuestra exposición y motivar al grupo. Una de ellas tenía escrita la frase que expresó Rigoberta Menchú, premio Nobel de la Paz 1992, el 5 de noviembre de ese año en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Después de su conferencia ante cientos de estudiantes, trabajadores administrativos y académicos recibió varias preguntas del público y fue entonces cuando expresó la siguiente frase con un claro contenido pedagógico: “Tengo muchas preguntas sobre la mesa pero no todas las debe contestar el maestro. Si yo fuera su maestra les dejaría mucha tarea y **los enviaría a investigar**, pues es imperdonable que alguien que sepa leer y escribir no se responda preguntas a través de la investigación”.

También preparamos una cartulina con una noticia de un periódico del día anterior para realizar una dinámica grupal que permitiese, por un lado, motivar al grupo para participar activamente en clase y, por el otro, analizar

las causas por las que se distorsiona la información al transmitirse a través de varias personas. Sobre esta experiencia volveremos después.

Cada día de trabajo en la preparación de la clase nos sentíamos más seguros de poder impartirla, pero a medida que se acercaba la fecha la angustia se empezaba a apoderar de nosotros. Sentimos temor de fracasar pues aun cuando los objetivos de la clase eran claros no teníamos la certeza de lograrlos.

IV. A pesar de haber trabajado con cientos de grupos de estudiantes y profesores normalistas y universitarios de diversas carreras, debemos confesar que nunca antes habíamos enfrentado una situación de esta naturaleza. El grupo de primaria nos infundía más temor que el que experimentamos al estar con jóvenes y adultos. En los días previos a la plática dormimos con tanta inquietud que dos noches despertamos angustiados por el miedo de fracasar al impartir una clase a 34 niños y niñas de cuarto año de primaria.

Un día antes trabajamos hasta muy tarde, mejor dicho de madrugada, para terminar de preparar los materiales para la plática y discutir los últimos detalles de la estrategia a seguir, como si fuéramos al combate teniendo como contrincante a un enemigo poderoso. No era para menos.

Estas horas de trabajo sirvieron también para acercarnos un poco a la problemática que vive el docente de educación básica en su práctica cotidiana. La realidad

que vivimos al preparar la clase nos permitió comprender, aunque sea un poco, la complejidad de la labor docente de miles de maestras y maestros que en condiciones de vida y de trabajo deterioradas por la crisis, realizan un gran esfuerzo por preparar a los niños y jóvenes para enfrentar un futuro incierto. Esa madrugada dormimos sólo tres horas.

El plan de trabajo se encontraba listo, al igual que nuestra mente, pues íbamos con la idea de aprender del grupo de niños y niñas durante las dos horas que estaríamos con ellos. Sabíamos que habría críticas pero no teníamos la menor pista de cómo y sobre qué las harían.

Un día antes de la clase nos cercioramos con la maestra de que el grupo había realizado la lectura; además, le solicitamos permiso para emplear una videograbadora a fin de poder observar nuestras fallas para tratar de corregirlas. Señalamos a la profesora que posiblemente la presencia de la cámara inhibiría a los niños y niñas pues esta era la experiencia que teníamos con los grupos de jóvenes y adultos. Ella nos aseguró que la videocámara no les causaría temor, como lo comprobamos después; la profesora se comprometió a realizar la videograbación.

V. Lo primero que hicimos al llegar al aula fue colocar las sillas en círculo y presentarnos. Les pedimos que nos hablaran por nuestro nombre para facilitar el diálogo.

Después de una breve introducción al tema solicitamos al grupo seis voluntarios sin decirles que el propó-

sito era desarrollar una dinámica grupal. De inmediato y de manera efusiva, aun sin saber en qué consistiría su participación, la mayoría del grupo levantó la mano “peleándose” por ser incluidos entre los seis voluntarios.

Esta actitud es similar a la que observamos en otros grupos de niños de cuarto, quinto y sexto año de primaria y de primer año de secundaria, y contrasta con la que manifiestan los estudiantes y profesores universitarios y normalistas tanto de México como del extranjero con quienes hemos trabajado. Algunas de estas experiencias (que tenemos en videos), las describimos y comentamos en el capítulo dos del libro **Investigación-acción en el aula**.

La dinámica grupal a la que nos hemos referido consistió en pedir a uno de los voluntarios que se quedara en el salón mientras que los otros cinco salían de él. El niño voluntario, junto con el grupo, leyó un texto breve sobre una noticia escrita en una cartulina. La noticia que utilizamos fue la siguiente: “Murió hoy la niña Martha López, una de las 84 personas intoxicadas, por consumir carne de res contaminada en el Estado de Hidalgo. La mayoría de las personas hospitalizadas fueron dadas de alta el día de ayer”.( Periódico **La Jornada**, 17 de marzo de 1993).

Después de esto, pedimos que otro voluntario entrara al aula para conocer la noticia “de viva voz” que le diría el primer niño (ya sin leer la cartulina pues ésta se había guardado). Como era de esperarse, al transmitir la información se alteraron datos y nombres ante las risas

espontáneas de los niños y niñas a quienes les recomendamos no ayudar a recordar la información al voluntario transmisor de la noticia.

Esto mismo ocurrió con los siguientes voluntarios quienes debían, a su vez, transmitir la noticia al que seguía. El último voluntario debía comunicar ésta a todo el grupo, después de que el penúltimo voluntario se la dijera. Sobra decir que ya para entonces las distorsiones en la información eran tantas que en el grupo reinaba una gran algarabía.

Después de que el sexto voluntario difundió al grupo la noticia que le había sido transmitida, completamente distorsionada, solicitamos al primer voluntario que leyera la noticia escrita en la cartulina.

Hecho esto pedimos al grupo analizar las causas de la distorsión en la transmisión de la noticia. Algunos niños y niñas dieron respuestas convincentes y a partir de ellas tratamos de precisar las razones por las que se altera la información que se transmite oralmente. Señalamos con palabras sencillas la presencia de aspectos subjetivos en este proceso de transmisión-recepción de los mensajes.

También aprovechamos la oportunidad para mostrar la importancia de utilizar instrumentos como las videograbadoras, grabadoras, fichas de trabajo, cuadernos, etcétera, para registrar los acontecimientos e información que consideramos relevantes para nuestros análisis. En cartulinas que llevábamos preparadas enseñamos al grupo los datos que deben incluirse en las fi-



chas de trabajo y en las de carácter bibliográfico y hemerográfico.

Con respecto a la ficha de trabajo, mostramos su utilidad después de que frente al grupo dejamos caer dos cosas: una moneda y una hoja de papel. El hecho que acabábamos de observar nos indicaba, sin lugar a dudas, que la moneda caía primero. Preguntamos entonces a qué se debía esto. Los niños y niñas señalaron lo que es lógico suponer de conformidad con el sentido común: que la causa se debía a que la moneda pesaba más que la hoja de papel. Sólo una niña mencionó el aire como posible causa del retraso en la caída de ésta última. Esta respuesta que se acercaba más a la explicación científica nos sirvió para remitirnos a la Ley de la Gravedad y mostrar la importancia del conocimiento teórico.

Enseñamos entonces al grupo la cartulina en la que se presentaba un ejemplo de ficha de trabajo:

#### LEY DE LA GRAVEDAD

R.E. Peierls. **Las leyes de la naturaleza**, p. 23.

“La fuerza de la gravedad es proporcional a la masa, de modo que bajo la sola influencia de la gravedad (prescindiendo de la resistencia del aire) todo objeto cae con la misma aceleración” (lo del paréntesis es nuestro).

Aprovechamos la ocasión para analizar las características y las formas de obtención del conocimiento

empírico espontáneo, así como del conocimiento empírico que se obtiene a través de una investigación para utilizarlo en el análisis científico de los fenómenos. Pusimos ejemplos de estos tipos de conocimientos, y la manera como se puede pasar de una información empírica elemental a hipótesis, para después establecer leyes y teorías. Tratamos de que nuestra exposición fuera lo más clara posible.

Un ejemplo concreto que empleamos fue el siguiente: La información del gobierno nos indica que alrededor del 50 % de los niños y niñas de México están desnutridos. Este es un dato empírico -les dijimos a los niños y niñas-. Si lo vinculamos con el bajo aprovechamiento escolar podemos elaborar una hipótesis. Pedimos que formularan una hipótesis para relacionar estos dos fenómenos. Varios niños y niñas hicieron intentos plausibles. Con la ayuda de todos construimos la hipótesis: “En la medida en que los niños padezcan desnutrición tendrán un aprovechamiento escolar menor”.

Lo ideal hubiera sido dedicar tiempo para que propusieran en forma individual sus hipótesis y después analizarlas en el equipo respectivo, con el propósito de rescatar los elementos de cada propuesta que a su juicio fueran correctos, e integrarlos en una nueva hipótesis más rica de contenido; después tendríamos que analizar las hipótesis de los demás equipos a fin de elaborar una sola a partir de las diversas propuestas.

Con base en esta experiencia podríamos analizar los

métodos de análisis y síntesis y demostrar cómo se manejan en forma simultánea desde una perspectiva dialéctica; también nos permitiría mostrar la importancia del trabajo grupal y destacar la necesidad de que todos los miembros del equipo participen activamente, y busquen documentarse para que el trabajo en taller sea más productivo.

Terminada esta parte de la sesión iniciamos la lectura dirigida del documento que se les entregó con anticipación, mismo que se presenta al final de este capítulo. Para aclarar dudas y ampliar algunas ideas, pedimos a varios niños y niñas que dijeran al grupo sus respuestas a las preguntas formuladas en el texto a fin de analizarlas.

Después de esta actividad hablamos sobre un experimento con el propósito de mostrar la formación de conceptos. Para facilitar nuestra exposición utilizamos una maqueta que construimos con base en la siguiente referencia bibliográfica: “Este experimento demuestra que incluso un animal tal como el mono antropoide es incapaz de formar conceptos. Un chimpacé, por ejemplo, imitando a los hombres, aprendió a alcanzar los plátanos rodeados de velas encendidas. El mono abría la llave del agua, llenaba con ella un jarro y apagaba las velas. Ese mismo chimpacé sabía atravesar un estanque, utilizando una balsa y una vara. Una vez lo llevaron a la orilla del estanque. Junto a la orilla se encontraba la balsa con una vara. En el centro del estanque había otra balsa en la que estaban plátanos rodeados de velas encendidas, y a

su lado, el jarro con que el mono apagaba habitualmente el fuego de las velas. El mono llegó a la balsa con plátanos, agarró el jarro y volvió a la orilla. Luego corrió hacia la llave del agua, la abrió, llenó el jarro y se apresuró al estanque para apagar con esta agua el fuego de las velas. El animal no supo abstraerse de las diferencias existentes entre el agua corriendo del grifo y el agua del estanque, y formarse la imagen del agua en general” (Varios, **El materialismo dialéctico e histórico**, pp. 151-152).

Hecho lo anterior organizamos al grupo en siete equipos de trabajo para analizar y responder a las siguientes cuestiones: ¿Qué problemas de tu colonia o escuela deseas discutir en tu equipo?, ¿cuáles son las posibles causas por las que surgen esos problemas? y ¿qué sugieres para tratar de solucionarlos?

Seis de los equipos decidieron trabajar sobre problemas relacionados con la escuela. Después de media hora de trabajo suspendimos la sesión del taller para iniciar la plenaria.

Cabe mencionar aquí algo que hemos expuesto en diversos grupos: el hecho de realizar una práctica educativa sustentada en la pedagogía crítica no significa que la concepción positivista de la educación se elimine automáticamente. Dicha corriente de pensamiento se expresa en este caso a través del conductismo, cuyos planteamientos teóricos se encuentran fuertemente enraizados en la práctica educativa desde el nivel preescolar hasta el universitario.

Con lo anterior queremos señalar que, aun cuando no lo deseemos, retomamos elementos del conductismo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo importante aquí es tener plena conciencia de que la filosofía del positivismo y las teorías enmarcadas en ella representan una ideología conservadora pero, como lo hemos señalado en otros trabajos, siguiendo las ideas de Michel Lowy y Antonio Gramsci, podemos rescatar críticamente algunos elementos de esas teorías para que, subordinadas a nuestra estructura teórica principal (sin pensar nunca en un eclecticismo), se consideren como puntos de partida para llegar a reflexiones y acciones más profundas sobre el proceso educativo (véase: R. Rojas Soriano, **Teoría e investigación militante**).

Con base en estas consideraciones la realidad nos obligó a recurrir a uno de los aspectos más empleados del conductismo para encauzar la participación de todo el grupo: **estímulo-respuesta**. Un niño estaba demasiado inquieto y parecía que no tenía intenciones de ponerse a trabajar. Para evitar que su conducta contagiara al resto de su equipo (y posiblemente a todo el grupo) nos acercamos a él y le dijimos que pasarían a exponer las conclusiones aquellos niños que no estuvieran trabajando en el equipo respectivo. La respuesta fue la esperada. El niño se incorporó de inmediato a la discusión que sostenían sus compañeros.

La selección del niño o niña de cada equipo que expondría las conclusiones del mismo, fue al azar. Los elegidos pasaron al frente del grupo.

Todo iba bien hasta ese momento; sin embargo, se presentó una situación no prevista. Varios niños y niñas expusieron sin consideración alguna para el maestro de español, quien se encontraba en el aula junto con la profesora de inglés, diversas críticas elaboradas en los equipos respectivos: el maestro de español no trata de igual forma a todos los niños pues tiene sus preferencias, sus clases son aburridas, no permite el trabajo en equipo, deja mucha tarea y tiene un carácter agrio (sus respuestas las tenemos por escrito; varios equipos hicieron caricaturas para ilustrar el comportamiento del profesor de español).

Tratamos de componer la situación para que el profesor y el grupo no vieran en esas críticas algo negativo. Este hecho nos llevó a reflexionar una vez más en las ventajas y “desventajas” del trabajo colectivo.

Con relación a las primeras, la práctica ha demostrado que a través de la participación en equipos se logra que la mayoría o todo el grupo intervenga en las discusiones. Sus “desventajas” para quienes siguen la enseñanza tradicional radican en que las personas empiezan a pensar por su cuenta, a preguntar sobre diversas cuestiones relacionadas con el tema que se trata, a discutir asuntos que directa o indirectamente están vinculados con la problemática que se estudia.

En este proceso de análisis y de reflexión colectivos se construyen espacios para socializar inquietudes intelectuales (y a veces sociopolíticas), y no es raro que el equipo empiece a asumir posiciones cada vez más críticas -y más

cuando se trata de cuestiones sociales- que en cierto momento pueden rebasar al mismo conductor del grupo.

VI. Lo anterior nos ha llevado a pensar que si bien una de las áreas sobre la que más se ha trabajado en la educación primaria es la lectoescritura y, por consiguiente, se ha desarrollado más en los educandos la capacidad de escuchar, ello ha conducido a descuidar consciente o inconscientemente la expresión oral quizá por el temor a desarrollar en las niñas y niños su capacidad de hablar, de gritar, de protestar. Viene al caso citar las reflexiones que al respecto hicieron Moacir Gadotti y Sérgio Guimaraes en una discusión en la que se encontraba Paulo Freire. Según Sérgio, “si consideramos los dos niveles de la expresión verbal, el oral y el escrito -cada uno con sus dos polos: oír/hablar, leer/escribir- lo que generalmente ocurre en la práctica del salón de clases es un desequilibrio nítido en favor de los polos predominantemente receptivos (oír, leer), en detrimento del hablar y del escribir, polos eminentemente productivos”. (Paulo Freire, **et al**, **Pedagogía: diálogo y conflicto**, p. 180).

Dicho autor continúa: “al trabajar de esa manera con la capacidad de expresión de los alumnos, ¿no será que en el fondo se está negando la posibilidad de un desarrollo dialéctico -con perdón de la palabra- de las relaciones entre el ser oyente/ser parlante y entre el ser lector/ser escritor?, ¿por qué diablos se desarrolla más fácilmente la capacidad de escuchar y no se tolera el habla como expresión de la mayoría?” (**Ibid**).

Gadotti le contesta: “eso tiene sus fundamentos políticos. Si el hablar fue sacado del currículo, es porque hablar en una sociedad silenciosa como es la sociedad opresora, es un acto de subversión. La educación para el hablar, para la formación del orador (en el sentido de aquél que defiende sus derechos), sería un suicidio para la sociedad opresora”.(Ibid, pp. 180-182).

Sérgio aconseja en esa mesa redonda, algo sobre lo que no reparamos los educadores: “Además de enseñar al pueblo a gritar, yo destacaría también la necesidad de que los educadores aprendieran a gritar con el pueblo, en el sentido de reivindicar sus derechos. Eso porque si en el pueblo hay los que no disponen todavía de esa capacidad, hay otros que ya la tienen sin haber pasado por la escuela” (Ibid, p. 182).

Esos otros en nuestro país son los pueblos indígenas que el 1 de enero de 1994 encabezados por el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), lanzaron en el estado de Chiapas, México, su grito que ha traspasado nuestras fronteras: ¡YA BASTA!

VII. Nuestra participación en ese grupo de primaria concluyó con la sesión plenaria en la que los niños y niñas le dijeron “sus verdades” al maestro de español. La clase duró un poco más de dos horas. Estábamos satisfechos con los resultados pues consideramos haber alcanzado los objetivos previstos.

Sin embargo, pensamos que era conveniente invitar a comer a los dos profesores para intercambiar puntos de



vista en torno al desarrollo de la sesión y analizar los problemas que afectan el proceso educativo y cuya solución no era de nuestra competencia. Así lo hicimos y la relación con ambos profesores se estrechó más a partir de ese momento.

Las experiencias que tuvimos con las niñas y niños del grupo de primaria (y de otros similares), nos permitieron comprobar su capacidad para adaptarse a las circunstancias más diversas, así como su deseo de participar entusiasta y críticamente cuando se encuentran motivados para realizar determinadas actividades.

Un año después volvimos con el grupo de niños y niñas quienes ya cursaban el quinto grado de primaria. El relato de esta experiencia la dejaremos para otra ocasión por falta de espacio.

Es necesario señalar aquí otra experiencia que hemos tenido con niños y adultos. Por lo general trabajamos con grupos numerosos, de más de ochenta personas. Para estar más cerca de ellas con el propósito de facilitar el diálogo, colocamos las sillas en dos o tres círculos concéntricos. La mayoría de los estudiantes y profesores universitarios y normalistas “se pelean” por sentarse en las sillas situadas atrás del primer círculo.

Con los niños y niñas con quienes hemos trabajado, ocurre lo contrario: buscan sentarse en las sillas del primer círculo que se encuentra más cerca del coordinador del grupo.

Esta experiencia debe ser objeto de un análisis más amplio que escapa a los propósitos de este capítulo.

## ANEXO

*Raúl Rojas Soriano y Amparo Ruiz del Castillo*

### CÓMO APRENDER A INVESTIGAR (documento de apoyo)

#### **Primera parte**

Nota: Como señalamos en páginas anteriores, por falta de espacio no aparecen en el texto que se presenta a continuación los dibujos, fotografías y los “monitos” de Mafalda para ilustrar los planteamientos que se hacen en cada apartado. Decidimos suprimirlos, además, para que los profesores interesados en trabajar con este material pongan los ejemplos que de acuerdo con el medio social y las características de sus grupos, consideren pertinentes. Este documento tiene que ampliarse y adecuarse a cada uno de los contextos sociohistóricos en que se trabaje.

1. La investigación científica requiere de la **unidad** entre el pensamiento y la práctica.

2. La investigación científica permite a las personas tener un conocimiento más amplio y profundo de los diversos fenómenos que se presentan en la naturaleza y en la sociedad. Este conocimiento permitirá guiar la actividad de los hombres de manera más acertada, es decir, con menos errores.

3. Para investigar tenemos que aprender a desarrollar nuestra imaginación con el propósito de descubrir los aspectos más importantes del fenómeno que estudiamos. Es necesario también estar atentos a lo que sucede en nuestro alrededor. Anotar en cuadernos o **fichas de trabajo** la información que obtenemos de libros, revistas y periódicos, o al observar los fenómenos y al escuchar a las personas que entrevistamos.

4. El investigador siempre hace **preguntas** sobre los problemas que le interesa conocer para tratar de resolverlos. Esto es así porque tanto el investigador como el hombre común se enfrentan con diversas dudas o problemas que surgen en el trabajo científico o en la vida diaria.

5. Debemos tener presente que las preguntas de los niños y niñas así como todo lo que piensan es algo muy valioso. Sobre esto un gran científico, Jean Piaget, quien se dedicó a elaborar **teorías** para explicar el desarrollo intelectual de los niños, decía que “el pensamiento del niño pequeño...permite a veces aclarar ciertos aspectos

oscuros del pensamiento científico” (**Seis estudios de psicología**, p. 125).

Nunca te quedes con las preguntas en tu mente. Exprésalas a quienes consideres que te pueden dar la información que necesitas. Muchas veces tus preguntas no dejarán dormir a los adultos. Otras preguntas posiblemente no puedan ser contestadas por ellos.

6. Para llevar a cabo una investigación es conveniente **trabajar en equipo** a fin de intercambiar ideas e información concreta sobre el tema de estudio. Esto permitirá profundizar en el conocimiento del problema que se investiga.

7. Para realizar una investigación científica debemos apoyarnos en los conocimientos existentes (**teorías, leyes, hipótesis**).

¿Has oído hablar de la Teoría de la evolución de las especies elaborada por Carlos Darwin, o sobre la Ley de la gravitación universal formulada por Isaac Newton? También es necesario utilizar diversas técnicas, así como instrumentos para recopilar la información sobre el fenómeno que investigamos, por ejemplo, telescopios, microscopios, cuestionarios, guías de observación, guías de entrevista, etcétera. ¿Qué otros instrumentos conoces?

---

8. Si realizamos una investigación sobre problemas en nuestra sociedad, por ejemplo: **las dificultades para educar a los niños**, podemos observar la conducta de los alumnos y profesores a través de una **guía de observación** que es un conjunto de preguntas elaboradas con base en ciertos **objetivos e hipótesis** y formuladas correctamente a fin de orientar nuestra observación. También podemos entrevistar a los alumnos, maestros y autoridades de la escuela con base en una **guía de entrevista**.

¿Qué preguntas consideras tú que podrías hacer a tus compañeros, a tus profesores y a las autoridades para conocer las causas que dificultan la educación de los niños?

A tus compañeros:

---

---

A tus profesores:

---

---

A las autoridades de la escuela:

---

---

9. La investigación científica surge porque hay **problemas** que impiden o dificultan la actividad de las personas en la sociedad en la que viven, específicamente en el lugar de trabajo, en la familia, en la escuela, en la co-

lonia. También se realizan investigaciones cuando el conocimiento que tenemos sobre un fenómeno es insuficiente o poco claro, situación que impide explicar en forma adecuada su surgimiento (causas), las características que adopta en cierto momento en el transcurso del tiempo y las repercusiones que tiene en otros fenómenos (efectos).

10. Sobre los problemas que queremos investigar podemos **hacer preguntas**. Puede haber preguntas muy generales o amplias, por ejemplo: ¿Cómo se relaciona el hombre con la naturaleza? o ¿cuáles son los problemas que surgen al educar a los niños y niñas?

Para que nuestra investigación proporcione información precisa es necesario elaborar preguntas más concretas: ¿Cuáles son las causas de la contaminación del aire en la ciudad de México?, ¿cuáles son las dificultades que enfrentan los alumnos y alumnas durante el aprendizaje de las matemáticas en la escuela primaria?

11. Los problemas que merecen investigarse son aquellos que afectan a muchas personas en una determinada sociedad, institución o grupo social, por ejemplo: El alcoholismo, el desempleo, la reprobación en las escuelas, etcétera. ¿Qué problemas consideras tú que son importantes investigar en tu colonia, barrio o escuela?

En tu colonia o barrio:

En tu escuela:

---

---

12. Si nuestro conocimiento sobre cierto fenómeno es insuficiente debemos ir a las bibliotecas, hemerotecas, filmotecas, etcétera para buscar información más amplia sobre el tema que investigamos. ¿Qué fuentes de información conoces?

---

---

13. Es importante citar siempre las fuentes en las que nos apoyamos al realizar la investigación para que nuestro trabajo posea un mayor **rigor científico** ( un ejemplo lo presentamos en el punto 5). Esto servirá también para evitar que nos acusen de plagiar las ideas de otras personas. Al final del trabajo es necesario escribir la **bibliografía** consultada.

14. Debemos cuidar la **redacción y ortografía** para que la lectura de nuestros trabajos de investigación resulte amena a fin de que puedan leerse con facilidad y se comprendan mejor las ideas.

**NOTA: POR FAVOR BUSCA EN EL DICCIONARIO LAS PALABRAS QUE NO COMPRENDAS. ESTA TAREA ES PARTE DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR.**

ANOTA TUS DUDAS PARA QUE LAS DISCUTAMOS EN CLASE Y NO SE TE OLVIDE CONTESTAR SIN AYUDA LAS PREGUNTAS Y LLEVAR ESTE DOCUMENTO EL DÍA SEÑALADO PARA LA PLÁTICA SOBRE “CÓMO APRENDER A INVESTIGAR”.

---

---

### Segunda parte

Nota: Este documento se preparó para la impartición de la segunda plática al grupo. Se solicitó a la maestra que, al igual que el escrito anterior, se leyera antes de nuestra participación y que los niños y niñas contestaran las preguntas en casa sin ayuda de los adultos. El grupo cursaba entonces el quinto grado de primaria.

1. Todas las personas enfrentamos en nuestra vida diaria diversos problemas en el lugar de trabajo, en el hogar, etcétera, los cuales buscamos resolver con base en la información y experiencias que tenemos (**conocimiento común**). **El investigador** puede partir de ese conocimiento común, pero utiliza además, **teorías** así como **información empírica** que obtiene por medio de **instrumentos científicos**. Esto le permite **plantear problemas y establecer hipótesis**, a fin de explicar los problemas que estudia y, de



ser posible, ofrecer las **soluciones** más adecuadas para tratar de resolverlos.

2. Para recoger la información empírica el científico (usamos este término como sinónimo de investigador) emplea instrumentos de acuerdo con el área en la que trabaja y según el tipo de problemas que pretende analizar. Así, el investigador en ciencias naturales utiliza microscopios, telescopios, brújulas, etcétera. Por su parte el científico social recopila información por medio de cuestionarios, guías de observación y de entrevista, entre otros.

3. El investigador se plantea **objetivos** para orientar su trabajo. De esta manera tendrá mayor seguridad en las actividades que realiza. Si estudia el problema de la desnutrición infantil en México, podría establecer el siguiente objetivo: precisar las causas principales de la desnutrición en niños menores de cinco años que viven en las zonas pobres de la ciudad de México.

4. **Plantear un problema** en el campo de la ciencia implica recabar información a fin de conocer en forma más profunda las causas del problema que se investiga, sus efectos o la manera como se presenta. Con respecto a la desnutrición, podemos utilizar datos del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) para empezar a plantear el problema: “De los dos millones de niños nacidos anualmente en México, 100 mil mueren en sus

primeros años por factores relacionados con deficiente nutrición, y un millón más padecen defectos físicos y mentales irreversibles por esa misma causa” (Gaceta UNAM, 30 de mayo de 1991, p. 11).

5. En la ciencia, al igual que en la vida cotidiana, no basta con plantear problemas, es necesario explicarlos a fin de buscar su posible solución (**hipótesis**). Para ello tenemos que emplear, de ser posible, información empírica y conocimientos teóricos.

6. De acuerdo con la información del punto 4, podemos elaborar la siguiente hipótesis para explicar las deficiencias físicas y mentales que sufren un millón de niños mexicanos: “La presencia del fenómeno de la **desnutrición** en las madres de los niños origina que una importante población de éstos se desarrolle con **deficiencias físicas y mentales**”.

7. De acuerdo con el punto anterior, podemos decir que la hipótesis relaciona, por lo general, dos o más fenómenos de la realidad los cuales reciben el nombre de **variables**. En la hipótesis anterior, ¿cuáles son esos fenómenos o variables?

---

---

8. Para obtener información a fin de conocer las causas de la desnutrición infantil en las zonas pobres de la

ciudad de México es necesario disponer, entre otros medios, de un cuestionario para aplicarlo a los padres de los niños de esos lugares. Algunas preguntas que podríamos hacerles serían: ¿Cuántas veces come su familia al día?, ¿Qué clase de alimentos consumen sus hijos?

¿Qué otras preguntas consideras importante hacer a los padres de familia para conocer las causas de la desnutrición en los niños?

---

---

9. En la práctica de investigación se emplean en muchos estudios **muestras** de la población. Estas muestras deben tener las mismas características del resto de la población de donde se obtienen y en ellas aplicaremos nuestros instrumentos de recolección de datos. Por ejemplo, para analizar los componentes de la sangre o conocer la presencia de ciertas enfermedades, se utilizan muestras de sangre, o si queremos conocer las causas del desempleo en la ciudad de México y la manera como se manifiesta podemos elegir científicamente una muestra de la población de adultos en la que podemos aplicar un cuestionario con preguntas elaboradas sobre este tema.

A partir de la muestra podemos, con cierto error, conocer las características del **todo**, es decir, de la población objeto de estudio. Hace unos días las autoridades de esta escuela solicitaron a todos los alumnos y alum-

nas **muestras** para ayudar a conocer su situación de salud. ¿Recuerdas qué pidieron?

---

---

10. De acuerdo con este documento y el que leíste para la clase que impartimos el año pasado sobre “Cómo aprender a investigar” podrías decirnos ¿Qué es para ti, **investigar**?

---

---

11. ¿Cuáles consideras tú que son los **propósitos** de la investigación científica?

---

---

NOTA: LAS PALABRAS CUYO SIGNIFICADO DESCONOZCAS, ANÓTALAS Y BÚSCALAS EN EL DICCIONARIO. ESCRIBE TAMBIÉN TUS PREGUNTAS O INQUIETUDES PARA TRATAR DE RESPONDERLAS EN LA CLASE QUE IMPARTIREMOS SOBRE INVESTIGACIÓN.

TE RECORDAMOS TAMBIÉN QUE DEBES CONTESTAR LAS PREGUNTAS SIN LA AYUDA DE LOS ADULTOS, Y NO OLVIDES LLEVAR EL DOCUMENTO EL DÍA SEÑALADO EN EL QUE DAREMOS LA CLASE.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Freire, Paulo, et al., **Pedagogía: diálogo y conflicto**, Ediciones Cinco, Buenos Aires, 1987.
- Peierls, R.E., **Las leyes de la naturaleza**, Edit. Plaza y Valdés, UNAM México, 1988.
- Paiget, Jean, **Seis estudios de psicología**, Edit. Seix Barral, México, 1974.
- Rojas Soriano, Raúl, **Teoría e investigación militante**, Edit. Plaza y Valdés, México, 1995.
- Rojas Soriano, Raúl, **Investigación-acción en el aula**, Edit. Plaza y Valdés, México, 1996.
- Ruiz del Castillo Amparo, **Crisis, educación y poder en México**, Edit. Plaza y Valdés, 1996.
- Varios, **El materialismo dialéctico e histórico (ensayo de divulgación)**, Edit. Progreso, Moscú, 1976.