

# Pedagogía y currículo

*Margarita Pansza*



GERNIKA

## INDICE

PRESENTACION .....	7
Notas Sobre Currículo y Plan de Estudios .....	9
Enseñanza Modular .....	35
Los Hábitos de Estudio, un Problema Escolar.....	59
Ensayos Sobre Proceso de Creación.....	69
La Universidad como Problema Teórico .....	91
BIBLIOGRAFIA.....	99

## PRESENTACION

Este texto, va dirigido a docentes de enseñanza media superior y superior. Recoge diversos trabajos desarrollados a lo largo de mi experiencia profesional.

La didáctica, disciplina central de estos trabajos, en los últimos años ha sufrido una revisión profunda.

Cuestionando sus principios básicos y ampliando los límites disciplinarios, la constante en estos trabajos de crítica y alternativa, lo constituye la necesidad de acabar con los estrechos límites del aula, donde tradicionalmente se situaba su campo de estudio. Como consecuencia de esto, surgen nuevos objetos de conocimiento o bien nuevas perspectivas para abordar los objetos tradicionales de la didáctica.

Uno de estos objetos de conocimiento, es el currículo, que no se limita más a contenidos y métodos sino que es abordado desde visiones interdisciplinarias que dan cuenta de él.

Aspectos no considerados en la didáctica, hace 20 años, son ahora retomados con cuidado, la relación docente-alumno, curriculum-sociedad y currículo-metodología son redimensionados desde la perspectiva de la búsqueda de su esencia, descubriéndose así nuevas dimensiones al acto educativo.

El avance de la didáctica, no puede ser explicado por la evolución misma de la disciplina, sino por la interrelacion de ésta con otras disciplinas, que ha permitido articulaciones, no sospechados hace veinte años y que permiten abordar los problemas educativos en su justa dimensión de complejidad.

En este libro, reunimos, trabajos que versan sobre currículo; enseñanza modular que ha obligado a pensar, en nuevas alternativas didácticas para el proceso de enseñanza aprendizaje en el nivel superior; hábitos de estudio, un viejo problema escolar siempre presente en la educación superior, la creatividad como un hito de reflexión importante para un educador y por último abordamos el tema de la Universidad, como una contextualización del trabajo educativo en el nivel superior.

Exponemos estos textos a la comunidad, con el deseo de contribuir a ampliar la polémica que en torno a la educación superior se desarrolla en el país.

Margarita Pansza  
Agosto 1986

# NOTAS SOBRE CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIOS

## Introducción

A partir de los años setenta en México, se revitaliza un campo problemático en el sistema de educación superior, el currículo y sus implicaciones, dando origen a un número relativamente extenso de trabajos de investigación al respecto. Glazman para el desarrollo del documento sobre el tema preparado para el primer Congreso de Investigación Educativa (1982), analiza doscientos cincuenta trabajos al respecto.

A pesar de que la investigación educativa en el país es realmente precaria, se cuenta con un buen número de trabajos que se abocan a las diversas experiencias curriculares, esto es así porque la complejidad de los problemas y las urgencias de desarrollo de una educación superior con ciertos niveles de calidad, ha exigido desarrollar trabajos que tiendan a resolver los problemas que afronta la educación superior en el país y que fueron destacados con claridad en la crisis del 68.

Los trabajos que se han desarrollado a partir de los años setentas sobre el currículo en México tienen diversos niveles de complejidad y de calidad, van desde la propuesta de universidades que tratan de presentar una opción diferente a la relación de conocimiento, realidad social y universidad como es el caso del Documento Villareal, que fundamenta la creación de la Universidad Autónoma de Xochimilco, hasta la consideración en el aprendizaje de una materia determinada en un plan de estudios concreto.

El documento Villareal, implica una ruptura teórica con la pedagogía dominante en esa época en México (1976). Toda vez que plantea el abandono de la organización formal del conocimiento como elemento estructurador de la enseñanza y eleva a la realidad, como instancia motora de la producción y transmisión del saber, redefiniendo el papel de la docencia investigación y extensión universitarias.

Entre los trabajos que se han desarrollado en el país en el campo de la educación superior y media superior, que resultan importantes para ser destacadas están los llamados "currículos abiertos". Estos trabajos que datan de los primeros años de la década de los setentas, han representado un interesante reto. En un principio se cayó en la tentación de comprar estos currículos en el extranjero principalmente a la Open University, aumentando así la dependencia cultural con la consiguiente fuga de divisas, pero bien pronto se hizo evidente, la necesidad de diseñar los planes y programas en función de la realidad y los recursos con que se contaba en el país, con lo que se inició un incipiente campo de trabajo que aún debe de ser apoyado, sobre todo para fomentar la investigación. Los currículos abiertos van desde copias fieles del escolarizado, donde solamente se abaten los criterios normativos de asistencia a clases, hasta currículos alternativos, que basados en las prácticas profesionales, ofrecen otra opción en la formación de profesionistas.

Supuestamente, los currículos abiertos, son una respuesta a la marginación que en el aspecto socioeconómico sufren en nuestra sociedad los adultos, que inmersos ya en el sistema productivo no cuentan con la certificación de un sistema escolar.

Otros trabajos importantes, que se han desarrollado en México, en referencia al currículo, trata acerca de la calidad y cobertura de los mismos, así como las relaciones ideológicas implicadas en los planes y programas de estudio. El estudio de las prácticas profesionales, perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes, la interdisciplina, las relaciones maestro-alum-

no-contenido y método son otros aspectos del mismo campo de investigación.

El sistema social global se impone en la consideración del currículo. Los planes de estudios en la educación superior no pueden considerarse solamente desde una perspectiva escolar, los campos profesionales, entendidos como el nivel de la división del trabajo en que se agrupan las prácticas profesionales, involucran, un objeto y un conjunto de procesos técnicos que se pueden descomponer en áreas que agruparían objetos particulares. Las prácticas sólo cobran vigencia en un sistema social concreto y en una época histórica determinada. Dichas prácticas deben ser consideradas en la construcción del currículo, lo que viene a fortalecer la relación escuela-sociedad.

El egresado de un plan de estudios, medirá el éxito o fracaso de los mismos, no por la presentación de un examen académico, sino por su desempeño en la incorporación al sistema productivo y cultural del país, cuando pone en juego los conocimientos, habilidades y actitudes que ha adquirido, en la realización de su plan de estudios. Este desempeño, es un elemento importante en la evaluación externa del plan de estudios, mismo que se detecta a partir de los seguimientos en los centros laborales.

El diseño, implementación y evaluación, de un plan de estudios, en educación superior, representa una concreción de la relación educación-sociedad. La escuela centrada en sí misma, aislada y academicista no es la respuesta para esta relación dinámica y cambiante, de ahí que sea necesario considerar el plan de estudios en todas sus etapas como un proceso, y por lo tanto, sujeto a una transformación permanente.

La complejidad del plan de estudios, con su red de relaciones internas (escolares) y externas ( con la sociedad) hace evidente la necesidad de hacer de éste un objeto de investigación permanente. No se trata de hacer consideraciones sobre el rendimiento escolar en forma aislada; es necesario contextualizar estas investigaciones desde la perspectiva misma del plan de estudios que los contextualiza.

En este ensayo, abordaremos el concepto del currículo y su relación con el plan de estudios, señalaremos algunas características del trabajo curricular que deben ser tomadas en consideración cuando se trabaja con el plan de estudios y por último las etapas de diseño, implementación y evaluación de los planes de estudio.

Este trabajo no pretende ser exhaustivo, sino más bien presentar una panorámica general de la problemática tratada, a fin de poder situar otros trabajos que sobre aspectos específicos del currículo se han desarrollado, tales como metodologías de elaboración de perfiles educativos, análisis de las prácticas profesionales, evaluación del currículo, etc.

## 2. EL CONCEPTO DEL CURRÍCULO

Currículo es un término polisemántico, que se usa indistintamente para referirse a planes de estudio, programas e incluso implementación didáctica. Sin embargo hay un esfuerzo de conceptualización, en que diversos autores definen el término según la visión que ellos tienen de la problemática educativa. Esto es lo que integra la llamada teoría curricular que algunos autores presentan como un campo disciplinario autónomo y otros como un campo propio de la didáctica, disciplina científica que se aboca al estudio de los problemas de la enseñanza. Nosotros nos inclinamos por este último criterio.

Relacionamos el currículo con la escuela, que es la institución por excelencia del sistema educativo formal, usado este término, para las experiencias educativas que tienen lugar en la escuela.

En el currículo, se concretizan los problemas de finalidad, interacción, autoridad. Siendo un campo de la didáctica puede ser analizado desde la perspectiva de los modelos teóricos más comunmente usados para analizar las diversas perspectivas sociohistóricas de la enseñanza; enseñanza tradicional, tecnocrática y crítica.

Desde esta perspectiva, podemos caracterizar brevemente

a los currículos tradicionales, como aquellos que hacen un mayor énfasis en la conservación y transmisión de los contenidos como algo estático y donde las relaciones sociedad escuela son descuidadas. El enciclopedismo o sea, la tendencia a sobrecargar a los alumnos de contenidos, que suelen ser memorizados, está con frecuencia presente tanto en el plan de estudios, como en los programas.

El modelo tecnocrático, que ha ejercido una influencia muy importante en las instituciones educativas de nuestro país, es también conocido como tecnología educativa, a nivel de currículo suele caracterizarse por su ahistoricismo y el reduccionismo de los problemas educativos a asuntos meramente escolares. Desde esta perspectiva, el currículo no es más que una serie de procedimientos técnicos, que aseguran que se logre el aprendizaje. Por su carácter ahistórico se considera que un buen diseño curricular dará magníficos resultados sin importar el contexto socioeconómico en que se use.

Las visiones críticas del currículo toman conceptos que habían sido cautelosamente evadidos como el autoritarismo y el poder y declaran que el problema básico de la educación, no es técnico sino político. Sin que por esto se niegue la posibilidad de trabajar científicamente el currículo.

Al retomar algunos elementos del psicoanálisis y de la teoría de las ideologías, las visiones críticas nos revelan un concepto nuevo, el currículo oculto, es decir lo no explicitado lo que se da como fruto de las relaciones sociales en la institución. En el aspecto macro, el currículo oculto, nos revela los intereses ideológicos a los que en lo global responde el currículo, es decir nos habla, de las relaciones ciencia -poder. En el aspecto micro auxiliándose básicamente del psicoanálisis, nos revela que, "hay otros contenidos que si bien no están explicitados en planes y programas de estudio se promueven como aprendizaje dentro de las aulas; se trata de pautas y modelos de relación social que se constituyen en tareas educativas implícitas".<sup>1</sup>

El criterio para poder determinar, si un currículo es tradi-

cional, tecnocrático o crítico está delimitado por la visión global del mismo, sobre el papel de la educación y la sociedad; la forma de concebir la ciencia y el conocimiento y el concepto e implementación del proceso de enseñanza aprendizaje.

En realidad, estos son criterios analíticos que tratan de caracterizar a grosso-modo las tendencias teóricas generales del currículo. En algunas ocasiones, nos encontramos con un plan de estudios, que tiene una visión crítica, en cuanto a su marco teórico, es decir, su fundamentación, pero al concretar en la implementación ésta responde a una visión tecnocrática, de objetivos y actividades de aprendizaje.

Es importante considerar, que un currículo puede ser analizado desde diversas perspectivas, por ejemplo un currículo abierto, puede ser considerado innovador en relación al escolarizado, por la flexibilidad que presenta en relación a este último, pero ser a su vez, un currículo tradicional, por la orientación teórica e ideológica de todos los demás componentes.

En el campo del currículo, podemos distinguir distintos aspectos:

- El doctrinario, que define la tendencia ideológica.
- El analítico, que trata sobre la relación de los diferentes elementos que componen el currículo.
- La técnica curricular, o sea las normas de acción que hacen concreta y operativa la teoría y la técnica curricular.

El aspecto doctrinario, constituye una toma de posición respecto al currículo. Lo analítico y lo técnico implican la teoría propiamente dicha y como toda teoría, subsumen una explicación. Sin embargo estos tres aspectos están íntimamente relacionados y debe haber una concordancia entre ellos.

Podemos agrupar las definiciones de currículo, en cinco rubros:<sup>2</sup>

- a- **EL CURRÍCULO COMO LOS CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA.** En este sentido, se trata de una lista de materias, asignaturas o temas que delimitan el contenido de la enseñanza y del aprendizaje en las instituciones escolares. De hecho quienes identifican el currículo con contenidos destacan la transmisión de conocimientos como función primordial de las escuelas (Briggs).
- b- **EL CURRÍCULO COMO PLAN O GUIA DE LA ACTIVIDAD ESCOLAR.** Un plan para el aprendizaje, enfatiza la necesidad de un modelo ideal para la actividad escolar, su función es la de homogenizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Taba)
- c- **EL CURRÍCULO ENTENDIDO COMO EXPERIENCIA**  
Esta interpretación del currículo, pone su énfasis, no en lo que se debe de hacer, sino en lo que en realidad se hace, "la suma de las experiencias que los alumnos realizar dirigidos por la escuela" (Johnson).

Lo más importante, de este grupo de definiciones es que destacan el carácter dinámico del currículo, entendiéndolo no sólo como una proposición o plan, sino como un proceso vivo, en el cual intervienen seres humanos que le imprimen sus características peculiares. Sobresale la concepción activa y flexible del mismo. Se valora la influencia en la formación de los sujetos de aprendizaje, de los factores externos al ámbito escolar, o sea consideran lo social.

- d- **EL CURRÍCULO COMO SISTEMA.** Se desarrolla, por la influencia de la teoría de los sistemas, en educación, el sistema de caracteriza por:
  - a) elementos constituyentes
  - b) relaciones entre los elementos constituyentes. Destaca la existencia de metas las cuales apuntan los elementos y sus relaciones. Interpretan el enfoque

de sistemas como un proceso sistemático y lineal. (Kaufman).

e- **EL CURRÍCULO COMO DISCIPLINA.** La última interpretación del término curricular, es el que se refiere a su carácter de disciplina. Es decir el currículo no sólo como proceso activo y dinámico sino también, como reflexión sobre este mismo proceso. Esta concepción ha alcanzado un gran desarrollo, sobre todo en los Estados Unidos. Sin embargo, a pesar de la amplia difusión del término en algunos países, en otros se prefiere ubicar su campo de estudio dentro de la didáctica. Para muchos el desarrollo del currículo como disciplina, es otra forma de penetración, del pensamiento tecnocrático en educación.

Para nosotros, el currículo representa una serie estructurada de experiencias de aprendizaje que en forma intencional son articuladas con una finalidad concreta, el producir los aprendizajes deseados. Presenta dos aspectos diferenciados y al mismo tiempo interconectados: el diseño y la acción. Implica una concepción de la realidad, del conocimiento y del aprendizaje.

Cabe recalcar, que el currículo está inserto en un sistema escolar, que es estructurado, intencional, y persigue siempre una finalidad, ésta bien puede propugnar al cambio social pero también tender a conservar el status quo. No es sólo un asunto académico, es esencialmente político, sin que por ello se olviden sus implicaciones científicas. El currículo está inserto en el sistema escolar, se relaciona con el sistema educativo y con otros planos de la realidad social.

### **3. CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO CURRICULAR.**

Ya hemos mencionado que el currículo constituye un campo de la investigación educativa, por lo tanto nos remitiremos al concepto mismo de investigación.

“El objetivo de la investigación es descubrir respuestas a determinados interrogantes a través de la aplicación de los procedimientos científicos. Estos procedimientos han sido desarrollados con el objeto de aumentar el grado de certeza de que la información reunida será de interés para el interrogante que se estudia y que, además, reúne las condiciones de fiabilidad y objetividad.”<sup>3</sup>

Las interrogantes, a las que da respuesta la investigación sobre el currículo son siempre problemas de tipo social y académico conjuntados. Un ejemplo de problemas y respuestas que se obtienen en el campo del currículo, lo tenemos en los planes de estudio, con un tronco común, aunque esto lo veremos con más detalle en otra parte de este trabajo.

Si una característica de la investigación, es la de buscar respuesta a problemas, interrogantes o necesidades, el primer trabajo que hay que hacer como en cualquier otra investigación, será delimitar y definir el problema, para así poder buscar los procedimientos científicos, que permitan por aproximaciones sucesivas, llegar a proponer una o varias alternativas de solución.

La elaboración de un proyecto de trabajo, es una de las primeras tareas curriculares. Este debe cubrir las características propias del diseño de investigación social. Delimitar su problema, señalar su marco teórico, plantear hipótesis u objetivos, fijarse etapas, procedimientos tiempos y resultados. Esta etapa de elaboración del proyecto, puede parecer tediosa pero a la larga, ahorra mucho tiempo, ya que orienta la acción y da margen a concretar las discusiones entre el grupo de trabajo.

Cabe destacar algunas características del trabajo curricular, la primera de ellas es:

## **SU CARACTER INTERDISCIPLINARIO**

El currículo, debe constituirse a partir, de la selección y ordenación de los objetos de la realidad, esta es cambiante dinámica y dialéctica, los fenómenos se dan integrados e interaccionados, y por su misma complejidad, no puede ser abordada

satisfactoriamente desde la perspectiva de una disciplina única, ya que estas siempre implican un recorte de la realidad.

Hay cuando menos cuatro núcleos disciplinarios, cuya intervención es indispensable en relación a un plan de estudios: la epistemología, la sociología, la psicología y la pedagogía, entre las cuales se establecen nexos interdisciplinarios, que permiten abordar el objeto de estudio en forma más integral.

Además de estos cuatro grupos disciplinarios, hay la concurrencia de las disciplinas particulares propias del currículo que se diseña, y de las cuales se obtienen los contenidos específicos. Por ejemplo, para diseñar un plan de estudios sobre ingeniería química, se requiere hacer un trabajo interdisciplinario, de las cuatro disciplinas señaladas con anterioridad para poder ubicar las prácticas, campos profesionales, las tendencias ideológicas de estas prácticas, las características y problemáticas propias de la enseñanza de las ciencias experimentales, etc. y además el análisis del campo de la química como ciencia. En esta forma se busca, no diseñar un currículo obsoleto, ni en lo científico ni en lo pedagógico.

De la epistemología, o teoría de la construcción del conocimiento científico, se toman elementos muy importantes para la ordenación y secuenciación de los conocimientos en función a criterios válidos. Estos criterios, se desprenden de la adecuada delimitación del objeto de estudio de la disciplina y sus modos de construcción es decir sus métodos, así como los límites y relaciones con otras disciplinas en el campo curricular, y para clarificar las relaciones entre investigación, conocimiento y aprendizaje, es un área muy descuidada. Hay poco trabajo desarrollado al respecto, y la solución a los problemas epistemológicos del currículo, se dejan al sentido común.

La ciencia, objeto de la epistemología es producto de una práctica social, representa una forma histórica de la relación de los hombres con la naturaleza y entre sí. La ciencia, se produce en una formación histórica concreta en un proceso de institucionalización, que permite no sólo la producción si-

no también la legitimación de los conocimientos llamados científicos. "Generalmente al hablar la ciencia se hace abstracción de los fenómenos sociales, económicos y políticos, Se ve la ciencia como una realidad no influenciada por las ideas, formas de vida y la estructura socioeconómica del país. Se piensa que la ciencia es neutral y sus características son las mismas en cualquier sociedad.

Esta visión simplista, la sustentan gran cantidad de profesores, científicos y políticos de la educación, y en consecuencia pretenden que el currículo es neutral, ya que sólo hay una visión científica, la cual niega en su interior la ideología. Pero "la ciencia tiene una función ideológica y responde a un estilo de sociedad determinada".<sup>4</sup>

Es importante analizar las diferentes concepciones de la ciencia, ya que ellas reflejan una visión del mundo y del conocimiento y esto influye indudablemente en el currículo. Podemos distinguir tres grandes corrientes epistemológicas:

**EMPIRISMO.** Se considera la experiencia sensorial como la única fuente del saber. Afirma que todo conocimiento, se fundamenta en la experiencia y se adquiere a través de ésta. Subestima la abstracción, y centra el proceso del conocimiento en los hechos.

**IDEALISMO.** Lo espiritual, lo inmaterial, posee un carácter primario y lo material un carácter secundario. Ver el conocimiento humano al margen de la naturaleza. Pone su énfasis en la actividad del sujeto.

**MATERIALISMO.** Se basa, en la existencia objetiva del mundo exterior, el conocimiento es el resultado de la interacción dialéctica entre el sujeto y los objetos de la realidad. El conocimiento objetivo se construye después, de una ruptura con el conocimiento sensible y sensorial, a partir de la crítica de las apariencias y de la idea que de forma más o menos espontánea nos hacemos de los objetos.

El empirismo, es la corriente epistemológica que sustenta los currículos tecnocráticos y una manifestación educativa muy importante, es el pragmatismo pedagógico (ejemplo, Dewey). El idealismo, es el fundamento epistemológico de los currículos llamados tradicionales y el materialismo suele ser el fundamento de los currículos críticos.

La epistemología, nos va a dar cuenta de las disciplinas en los currículos, pero los límites de éstas no deben ser considerados rígidos y perfectamente delineados, porque el conocimiento no es más que la interpretación humana de la realidad y ésta tiene un carácter totalizador, no fragmentario. Piaget,<sup>5</sup> dice refiriéndose al problema de la clasificación de las ciencias: "En realidad ninguna de las ciencias puede ser situada en un sólo plano, sino que cada una de ellas admite distintos niveles jerárquicos: a) el objeto o contenido material de estudio; b) sus interpretaciones conceptuales o técnica teórica; c) su epistemología interna o el análisis de sus fundamentos, y d) su epistemología derivada o el análisis de sus relaciones objeto-sujeto en conexión con las demás ciencias."

De las reflexiones epistemológicas, se derivan importantes criterios para la implementación del currículo, como son el concepto de ciencia, de conocimiento, las disciplinas sus límites y sus relaciones internas, el papel de la práctica, la relación teoría y práctica, el problema de la investigación y sus métodos y criterios para la metodología didáctica.

El desarrollo de los trabajos epistemológicos en educación, contribuirá a hacer realidad, algo que en la actualidad, está en el nivel de la aspiración: la realización de un auténtico trabajo científico.

LA SOCIOLOGIA, el otro núcleo disciplinario, que hemos considerado fundamental en el trabajo curricular, tiene como objeto de estudio la sociedad y sus instituciones. Siendo el currículo una concreción de la relación educación sociedad, tomará de esta disciplina criterios que le permitan clarificar las relaciones intangibles del conocimiento y la ideología. El

currículo implica la concreción, en una realidad histórica, de la concepción de las profesiones, su rol social y el tipo de ejercicio que de él se requiere. Explica también, las relaciones escuela y sociedad y los diferentes juegos hegemónicos, que en torno a una profesión se conjuntan.

La relación escuela y sociedad, no puede ser explicada desde la perspectiva de las disciplinas particulares. No es exclusivamente un problema didáctico, es político y tiene consecuencias no sólo institucionales, dado que el egresado debe desarrollar su labor profesional en la sociedad. Por otro lado, no debemos olvidar que la práctica educativa, se realiza en el marco de una institución, y ésta regula las acciones que se cumplen en el aula; "El conflicto y la contradicción están presentes en la vida escolar y de la sociedad", maestros y alumnos participamos en estos procesos aunque no seamos conscientes de su existencia".<sup>6</sup>

También en la sociología vamos a encontrar diversas tendencias, que se reflejan en la concepción del currículo, siguiendo a Grass en su Sociología de la Educación.<sup>7</sup> señalaremos cuatro:

**EL ENFOQUE HUMANISTA.** Que procede de una investigación moralizadora y a menudo transhistórica.

**EL ENFOQUE ECONOMICO.** Cuya primera preocupación es medir la rentabilidad, en el sentido amplio, del sistema de enseñanza para la colectividad.

**EL ENFOQUE INTERPERSONAL.** En el cual predomina el estudio de la socialización, tomada en el sentido de adaptación al entorno.

**EL ENFOQUE MACROSOCIOLOGICO Y TOTALIZADOR.** De inspiración marxista, que insiste en el medio de legitimación y de conservación social, que constituye la escuela para las clases dominantes.

El currículo está relacionado con la escuela, y ésta forma parte del sistema educativo, que a su vez se integra en el sistema social. El sistema social no es todo homogéneo, está compuesto por diferentes clases sociales que sostienen relaciones antagónicas entre sí. La lucha básica es la conservación a cambio de las relaciones de dominación; el cambio implica transformación o sea movilización de fuerzas hegemónicas. La educación, se debate precisamente entre la transformación y la conservación. "Pensamos que el sistema educativo puede constituir siempre en cierta medida, un instrumento de transformación de la sociedad; así como que las circunstancias actuales favorecen su acción en tal sentido".<sup>8</sup>

No sólo, por lo anteriormente expuesto, sino por una serie de problemas cuyo tratamiento rebasa a este trabajo, consideramos la sociología como una disciplina indispensable en el desarrollo curricular.

**LA PSICOLOGIA.** De esta disciplina, cuyo objeto de estudio es la conducta humana, se extraen importantes datos para la construcción del sujeto. El hombre es el único ser que puede pensarse a sí mismo como objeto de estudio. Construye lenguajes simbólicos universales que le permiten planificar su acción y utilizar instrumentos y técnicas para explicar, controlar y modificar la naturaleza y transformar lo natural en social. El hombre atraviesa por contradicciones y conflictos que son motores de su desarrollo.

La psicología explica desde la perspectiva del sujeto, el proceso de enseñanza-aprendizaje y las relaciones que los sujetos establecen entre sí. En estos problemas hay que considerar lo manifiesto y lo latente; sin embargo, las corrientes psicológicas de corte empirista van a negar esta parte de estudio de la psicología por considerarla una mera especulación subjetiva. Las principales corrientes psicológicas, que influyen en la educación, son la de la disciplina mental, el conductismo, cognoscitivismo y en menor medida el psicoanálisis y la psicología genética. Los currículos tradicionales suelen ser fundamentados en el aspecto psicológico en la teoría de la dis-

ciplina mental, los tecnocráticos por el conductismo y las visiones críticas del currículo frecuentemente se fundamentan en la psicología cognoscitivista, el psicoanálisis y la psicología genética.

**LA PEDAGOGIA**, estudia la educación en general, esta no puede limitarse a los estrechos perímetros de la escuela; es una función social global por ser fin y medio para la transformación social. No es posible concebir un cambio social profundo sin proporcionar los medios de una educación apropiada para hacerla. El currículo constituye un proyecto educativo y como tal está atravesado por contradicciones.

“La educación es una función social es decir, una dimensión de la sociedad global que tiene como principal objeto preparar al hombre para desarrollar sus condiciones de existencia; en primer lugar para respetarlas, y luego para transformarlas, en el sentido de un progreso, si se descubren, adquieren o inventan sus posibilidades.”<sup>9</sup>

“La educación es un proceso interminable de maduración personal humana y política”<sup>10</sup>

El diseño del currículo, no puede hacer abstracción del cambio social y sus implicaciones personales e institucionales. El proceso educativo debe ser considerado desde una perspectiva más amplia que la instrucción.

Las disciplinas particulares, consideradas aisladamente, no pueden dar cuenta del currículo, cuya construcción ya hemos señalado, es un trabajo interdisciplinario.

Como segunda característica, podemos anotar la necesidad de ser abordado como **TRABAJO DE EQUIPO**. Dada la complejidad del trabajo curricular, en el que se inscriben diferentes disciplinas y se realizan múltiples trabajos de investigación, es imposible para una sola persona resolver tantos problemas.

La formación del equipo de trabajo, no es una tarea fácil, con frecuencia se viven problemas que dificultan el llevar a feliz término el trabajo emprendido. En necesario, contar con algunos criterios que ayuden a formar un buen equipo. La ex-

perencia, es un factor importante a considerar. Tanto los planes como los program<sup>os</sup> de estudio, deben ser elaborados preferentemente por maestros que han tenido experiencia en el aula, conocen los alumnos y los problemas de aprendizaje más comunes.

En la elaboración de planes de estudio, es conveniente analizar la organización escolar. Generalmente la institución está organizada en departamentos, colegios, asociaciones, que reúnen a sus miembros ya sea por su campo de especialización (departamentos o academias), su situación en el sistema, (colegios de profesores y asociaciones de alumnos). Este podría, ser un segundo criterio para buscar la representatividad en el equipo de trabajo.

Un tercer criterio, sería la disposición temporal. Este tipo de trabajo la mayor parte de las veces se hace bajo una presión de tiempo. Un profesor que sólo cuenta con tres horas semanales de trabajo institucional, poco apoyo puede brindar al desarrollo de la fundamentación del plan de estudios. Es conveniente que los miembros del equipo de trabajo, puedan dedicarse de tiempo completo o casi completo a la tarea de construcción o evaluación del plan de estudios.

En síntesis, para formar un equipo de trabajo se debe tomar en cuenta la experiencia, la disposición temporal y la representatividad.

La tercera característica del trabajo curricular, es su **CARACTER PARTICIPATIVO**, no toda la institución puede participar en la reelaboración o evaluación del plan de estudios, pero es responsabilidad del equipo de trabajo organizar una serie de eventos que permitan una participación organizada. Estos eventos, no sólo deben pensarse, como cuestionarios o encuestas que se apliquen a los miembros de la comunidad. Talleres, seminarios, ciclos de conferencias, pueden ser de un gran valor para lograr una participación representativa.

Es importante organizar la participación, para que exista una auténtica representatividad, pero esta debe ser planificada, organica y racional o se corre el riesgo de caer en asambleís-

mo y creer que no se puede trabajar participativamente en el plan de estudios.

Una cuarta característica del trabajo curricular es su **CARACTER SISTEMÁTICO**. Ya sea el diseño, implementación o evaluación de planes y programas de estudio, debe de contemplarse como un proceso sistemático, más no por eso lineal.

Se parte de la elaboración de un proyecto general en que se especifican los trabajos a realizar y los tiempos de los mismos. Dado que "los procesos educativos reales son múltiples, sobredeterminados en la compleja red de la lucha de clases. El abordaje metodológico no puede ser unilateral ni responder a un enfoque único. Es necesario encararlos desde ángulos diversos y también usar diversos sistemas de interpretación".<sup>11</sup>

El trabajo sistemático en el currículo se puede iniciar con el listado de los diferentes aspectos a desarrollar. No consiste solamente en esto, ya que tal labor quedaría reducido a la catalogación de los problemas. Implica, el ordenar y trabajar de acuerdo a un marco teórico, los diversos problemas hasta llegar a la elaboración de los documentos de la fundamentación del plan de estudios, el plan de estudios propiamente dicho y los programas de las distintas unidades didácticas.

Una quinta característica, es su **CARACTER SOBREDETERMINADO**. Los planes de estudio y programas de una institución están influidos por las diferentes concepciones que sobre aprendizaje, enseñanza y finalidad educativa se dan al interior, así como por las políticas estatales de educación y las tendencias tanto disciplinarias como del mercado de trabajo.

Hay por lo menos tres determinaciones importantes que hay que tomar en cuenta en el diseño, implementación y evaluación de los planes y programas de estudios:

- a) **MARCO LEGAL**
- b) **MARCO TEORICO DISCIPLINARIO**
- c) **MARCO PEDAGOGICO**

El legal, esta representado por la normatividad que hay que

tomar en cuenta en vías de la legitimación del plan, ejemplo de la Ley General de Profesiones, la Ley Orgánica de la Institución, Reglamentos de Examen, etc.

El teórico disciplinario, implica las perspectivas teóricas, desde las cuales se aborda la formación del profesionista, las limitaciones y exigencias tanto teóricas como metodológicas y técnicas que se deben considerar en función de las prácticas profesionales.

Lo pedagógico implica la concepción de educación, finalidad de la misma, proceso de enseñanza-aprendizaje, relación contenido-método, relación docencia-investigación y difusión.

Estos tres marcos están íntimamente relacionados, su explicación, constituye la fundamentación del plan, llegar a esto requiere de gran esfuerzo por parte del equipo de diseño, pero facilita el resto del trabajo e sobre todo permite implementar una evaluación permanente.

Las características señaladas para el trabajo curricular no son las únicas, sino las más importantes para asegurar un trabajo de investigación adecuado.

#### **4.- ETAPAS DEL TRABAJO CURRICULAR.**

En esta parte del trabajo, vamos hacer referencia exclusivamente de los planes de estudio, definidos a estos como; "documento político y científico pedagógico contentivo de un proyecto educativo, revelador de un estilo pedagógico, aunque éste no se encuentre formal y claramente expresado. Cumplen función de homogeneizar las condiciones de aprendizaje, de reglamentar la obtención de títulos, de orientar la elaboración y aplicación de programas instruccionales más específicos".<sup>12</sup>

Hay dos cuestiones más: las fuentes y la metodología. Las fuentes del plan de estudio son:

**LAS NECESIDADES SOCIALES** que generan las demandas de profesionistas, para resolver problemas concretos en la

práctica social.

**LAS DISCIPLINAS IMPLICADAS** que dan cuenta de los conocimientos y métodos de trabajo.

**LOS ALUMNOS** como seres humanos en situación, o sea como una síntesis estructurada de naturaleza y sociedad, que permanecen a una determinada cultura y clase social.

Necesidades sociales, disciplinas y alumnos las podemos considerar, como fuentes primarias. Fuentes secundarias, podrían ser otros currículos similares al que se investiga y todos aquellos datos que redondean la visión de conjunto.

La metodología, está referida a la necesidad de trabajar el currículo como un problema de investigación. Es decir, trabajar científicamente, ejerciendo una vigilancia epistemológica, en los términos que señala Bachelard, "un hecho mal interpretado es un obstáculo" <sup>13</sup>. El cuidado metodológico, nos ayuda a alejarnos de la opinión y aprender a plantear problemas, que deben llevarnos a nuevos problemas. "El hombre animado por el espíritu científico desea saber, pero es por lo pronto para interrogar mejor" <sup>14</sup>.

El trabajo metodológico, implica ir más allá de la observación y recolección de datos. Es necesario construir el currículo como objeto de conocimiento, donde la observación y la recolección de datos, no son más que etapas en esta construcción.

Plantearse problemas, elaborar marcos teóricos, estrategias de abordaje, hipótesis y objetivos, recolectar datos, interpretar, concluir en informar son procesos indispensables en el trabajo curricular que pretenda romper con el sentido común y la opinión. Y es la única forma de abrir nuevas perspectivas en esta área.

Trabajar con la información curricular, exige de los docentes, un desempeño como investigadores, y esto constituye en la práctica, un primer problema ya que muchas veces, la formación de los docentes ha descuidado este aspecto, lo cual no constituye un obstáculo inflanqueable, si aceptamos que se aprende a investigar, investigando, según Bordeiu; pero es algo

que debe de contemplarse, para que el trabajo curricular, no se reduzca al empirismo, la rutina y la formalidad.

Las etapas de diseño, implementación y evaluación deberían de estar en íntima relación, pero con frecuencia son vividos como etapas aisladas. Esto se favorece cuando no existe en la institución una infraestructura mínima de investigación educativa.

Los trabajos de investigación y las modalidades del mismo varían, según la etapa del trabajo curricular que se desarrolla.

En la elaboración del plan de estudio, se concretizan las finalidades y las experiencias de aprendizaje que se consideran necesarios para la formación profesionalista, esta etapa puede variar según se trate de:

#### A.- ELABORACION DE UN PLAN DE ESTUDIOS NUEVOS

#### B.- RESTRUCTURACION DE UN PLAN DE ESTUDIOS EXISTENTES.

A) En el primer caso con cuatro situaciones básicas cuando:

El trabajador empírico

- Existe Una necesidad disciplinaria
- Un problema social definido
- Una oportunidad política

El antecedente de muchas profesiones, es la necesidad de legitimar un ejercicio determinado, reivindicando así la acción de un grupo que actúa ya desarrollando un trabajo y se seleccionan los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para poder desempeñarse mejor, se determinan las exigencias legales para poder ejercer, se desarrolla e implementa el currículo. Tal es el caso del currículo de trabajo social. Actualmente para realizar un trabajo que antes era empírico, se exige el cursar escolarmente la carrera, que puede darse en distintos niveles, técnicos o licenciatura y en la modalidad escolarizada o abierta.

En otras ocasiones, la evolución misma de las disciplinas obliga a pensar en nuevas carreras. Por ejemplo, el caso de la bioquímica, que hasta hace poco tiempo era una materia dentro del currículo de medicina, se convierte en una carrera independiente de ésta. Esto sucede por dos razones básicas, la formalización de la disciplina y el desarrollo de las políticas nacionales de investigación.

En el tercer caso, existe un problema social agudo, por ejemplo la contaminación ambiental y se llega a la conclusión de que los egresados de las carreras existentes, no pueden abordarlo en forma integral, se crea un nuevo currículo interdisciplinario, que forme especialistas en el área de la contaminación.

Algunos planes de estudio surgen como consecuencia de una oportunidad política, como es el caso de la Universidad Pedagógica. Existía en el país la Normal Superior que cubría la formación de maestros para la enseñanza media. En vez de proponer nuevos planes o ampliar el nivel de cobertura, se crea una universidad con un planteamiento diferente.

Cuando surge un nuevo plan de estudios, es importante contar con estudios de mercado que justifique su creación, ya que muchas veces estos responden simplemente a presiones en los grupos de poder, y sus egresados no cuentan con un incorporación real en el mercado de trabajo, lo que recrudece el problema del desempleo de graduados.

## **B) REESTRUCTURACION DE UN PLAN DE ESTUDIOS**

La finalidad de este proceso, es mejorar la calidad de la educación impartida, "a través de la evaluación curricular y por las informaciones y resultados obtenidos, se posibilita la realización de los ajustes y adecuaciones pertinentes al plan curricular y con ello se asegura su permanencia y continuidad"<sup>15</sup>.

Este proceso, se inicia como una necesidad sentida por la comunidad, cuando las contradicciones y conflictos internos, derivados de la implementación, hacen necesario revisar el plan de estudios en su conjunto, para adecuarlo a las demandas de

la práctica profesional, al avance disciplinario y los requerimientos teóricos pedagógicos.

La reestructuración del plan, puede surgir como resultado de una política académica institucional, por la presión de los alumnos, por la de un grupo de profesores o por las tres simultáneamente; es indispensable identificar la fuente y documentar las opiniones como un primer trabajo.

Aunque la reestructuración de un plan de estudios debería ser contemplada, como parte de una estrategia de evaluación permanente, propio del carácter de proceso que tiene el currículo, no siempre sucede así, pues en la práctica, los planes de estudio se legitiman, y no se puede trabajar sobre ellos sin previa autorización de los órganos colegiados. Estas situación, aunque representa un problema para la modificación del plan de estudios, evita el caos institucional. El plan de estudios al ser el criterio rector de la actividad académica institucional, no cambia sin alterar la organización académica por lo cual el mecanismo más viable es someterlo, previa su legitimación, a evaluaciones sistemáticas por los diferentes sectores de la comunidad, con la finalidad de afinar lo más posible el modelo. La posibilidad de la evaluación permanente del plan de estudios, se da a través de la modificación de los programas, que actualiza contenidos pero que respeta el modelo básico del plan de estudios.

El currículo, es una forma social de organización del conocimiento, y al reestructurarlo, es necesario en toda su dimensión, lo manifiesto lo oculto y lo real.

En esta etapa de reestructuración o elaboración de un nuevo plan de estudios, se concretiza el modelo curricular que orientará el plan de estudios. Podemos hablar de planes de estudios organizados por materias aisladas, por áreas de conocimiento, por módulo o bien de tronco común y diversas opciones terminales. Estos modelos representan una síntesis epistemológica, ya que implican la concepción de ciencia, conocimiento y práctica. El modelo de plan de estudios refuerza a la implementación didáctica, si este es atomista y fragmentario, la

actividad pedagógica puede hacer bien poco para lograr la integración global del plan.

La relación conocimiento-sociedad, escuela-sociedad, problemas sociales y currículo, en alguna forma se soluciona a través del modelo de plan de estudios. Así por ejemplo, el reconocimiento de la parcialización del conocimiento, en ámbitos cerrados y sin relación entre sí, llevó a la búsqueda de modelos con troncos comunes, que pretenden romper con las pseudo especializaciones disciplinarias para propiciar que se den eventos interdisciplinarios, lo que implica una doble crítica: la relatividad de los límites de las disciplinas y el riesgo de la sobreespecialización prematura, que lo único que logra es acentuar la ignorancia, estrechando la visión de la realidad a parámetros inexistentes.

Tanto en la elaboración como en la reestructuración de un plan de estudios, es necesario redactar un documento que recoja la fundamentación del plan, donde se indique con claridad tanto la finalidad del currículo, como los principales problemas sociales que se han considerado, el papel de la universidad y del universitario, así como los criterios teóricos pedagógicos que deben de tomarse en cuenta para la implementación didáctica. La elaboración de este documento rebasa en complejidad a la mera presentación de los objetivos generales del plan de estudios y su correspondiente mapa curricular proporciona valiosos elementos para la implementación y evaluación del plan, así como líneas generales para a partir de los cuales diseñar las políticas de formación de profesores, que se requieren en vías de asegurar o cuando menos proponerse, la calidad académica.

## C) LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

La práctica pedagógica, es indispensable para hacer realidad cualquier currículo. En ella se hacen evidentes las contradicciones, las ausencias y los aciertos del plan de estudios. Es necesario que los profesores conozcan la fundamentación del

plan, a fin de ayudar a lograr la continuidad y coherencia del mismo.

La práctica pedagógica es una práctica social; es frecuente que esta práctica sea analizada desde un sólo plano, el manifiesto, pero uno de los elementos más importantes en la consideración del currículo oculto, es precisamente la relación alumno-maestro y conocimiento-método. "Por esto es necesario que los docentes hagan un trabajo previo de análisis conceptual sobre la propuesta curricular en la que trabajan, análisis que no implica la aceptación apriori del esquema conceptual y la conclusión sobre la congruencia lógica de éste. El primer paso podría consistir en un nuevo conjunto de preguntas que nos permitan ver nuevas relaciones y sentidos ocultos, o no explícitos en nuestra práctica curricular" <sup>16</sup>.

Las preguntas de los profesores respecto a la orientación científico-ideológica del plan de estudios, son un primer elemento para el análisis de la implementación, pero en forma muy destacada está la opinión de los estudiantes sobre los eventos que han cursado, las metodologías que han seguido, los aprendizajes logrados, etc.

La implementación pedagógica, también puede ser analizada desde la perspectiva teórica que hemos señalado: tradicional, tecnocrática y crítica. El hecho de trabajar en un currículo innovador, no asegura una práctica docente crítica y reflexiva. Es necesaria la constante reflexión del profesor sobre su propia práctica.

## D) LA EVALUACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

Como todo proceso de investigación, la evaluación en vías a la reestructuración del currículo, requiere la elaboración de un proyecto en que se articule lo teórico con lo metodológico, se fijen líneas generales de acción y se señalen tiempo y responsables.

La evaluación puede ser interna o externa. La primera comprende:

- El análisis de los programas, su actualización y secuencia.
- El análisis de los índices de deserción, reprobación y aprovechamiento.
- Opinión de los docentes y alumnos sobre el plan de estudios.
- Análisis de la integración y la secuencia del plan de estudios.
- Revisión y actualización de los marcos teóricos disciplinarios del plan de estudios.

Este proceso es en sí mismo insuficiente. Pero en muchas instituciones por falta de recursos humanos, solamente parten de esto para modificar el plan de estudios vigente.

La evaluación externa, implica tomar en cuenta la realidad misma, a través de cuando menos:

- a) El análisis del mercado y su concreción en las prácticas y campos profesionales.
- b) La opinión de especialistas externos
- c) Análisis comparativo con otros currículos de la misma área de especialidad.

La evaluación de un plan de estudios, constituye sin lugar a dudas una etapa de intenso desarrollo institucional, tanto en lo político como en lo académico. Todo este trabajo puede verse desvirtuado si el docente, pilar básico de la enseñanza-aprendizaje no hace suyo el proceso institucional, y la única forma de lograrlo es su participación en el trabajo curricular. Ardoino<sup>17</sup> al referirse a la participación docente dice algo que nos hace reflexionar acerca de todo el trabajo de evaluación "El sabio, el enseñante, el educador, pueden hacerse policías en nombre de la política la justicia y la verdad".

## CONCLUSIONES

Para que el diseño, implementación y evaluación de un plan

de estudios, se lleve a cabo es necesario fomentar en las instituciones educativas una infraestructura de investigación educativa. Si bien es cierto que se puede contar con la ayuda de especialistas externos, éstos tendrán que iniciar sus labores, a partir del aquí y del ahora de la institución demandante.

El trabajo sobre currículo representa una acción social importante, pues implica la organización para la transmisión de los conocimientos y la producción de nuevos a partir del trabajo educativo. La complejidad del mismo implica abordarlo desde la óptica interdisciplinaria. Para nosotros, el currículo en sí mismo no constituye un campo disciplinario autónomo, lo situamos dentro de los objetos de conocimiento de la didáctica.

En el currículo es importante la consideración de lo manifiesto, lo real, y lo oculto para poder apreciarlo en toda su magnitud. Debe ser vivido como un proceso y por lo tanto en un movimiento dialéctico permanente. Al interior del mismo se dan conflictos y contradicciones.

El plan de estudios, no es meramente un documento técnico, implica una respuesta política ideológica y científica a las demandas sociales en relación a la formación de un profesionalista. Un plan de estudios innovador, no asegura una calidad académica sino se desarrollan programas de formación docente que hagan realidad lo plasmado en el currículo.

Los trabajos en la implementación, diseño y evaluación de un plan de estudios tienen una estrecha relación entre sí, y no deben ser considerados ni mecánicamente ni linealmente, sino abordados en una estrecha relación dinámica con la sociedad.

## CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 PEREZ JUAREZ C. Reflexiones críticas en torno a la docencia, pág. 10.
- 2 Información resumida del cuaderno de educación No. 102, págs. de la 15 a la 19.
- 3 SELLTIZ, C. et. al. Métodos de investigación en las relaciones sociales pág. 17.
- 4 EVERDIUM, et. al. Proposiciones para la enseñanza de las ciencias pág. 14.
- 5 PIAGET J. Y MACKENZIE P. Tendencia en la investigación en las ciencias sociales, pág. 105.
- 6 PEREZ JUAREZ C. op. cit. pág. 3.
- 7 GRASS A. Sociología de la educación pág. 30.
- 8 GRASS A. op. cit. pág. 20.
- 9 ARDOINO J. Perspectiva política de la educación pág. 276.
- 10 ARDOINO J. op. cit. pag. 35.
- 11 PUIGGROS A. Investigación educativa y cuestiones epistemológicas de la pedagogía latino americana pag. 19.
- 12 RODRIGUEZ N. La modificación del plan de estudios en la educación superior pág. 241.
- 13 BACHELARD G. La formación del espíritu científico pag. 20.
- 14 BACHELARD G. op. cit., pág. 19.
- 15 RUIZ E. Reflexiones sobre la realidad del currículo pág. 67.
- 17 ARDOINO J. ibidem pág. 288.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARISTI P. Y MIKLOS M. Organización social y curricular en Foro Universitario 8 de Julio 1981. STUNAM-México.

ARDOINO J. Perspectiva Política de la Educación. Narcea S.A. de Ediciones Madrid 1980.

BLEGER J. Psicología del ser humano. Psicología de la conducta. Edit. Paidos Argentina 1977.

CUADERNOS DE EDUCACION 102. Criterior para el Análisis del Diseño Curricular. Caracas Venezuela 1983.

EVERDIUM J. et. al. Preposiciones para la Enseñanza de las Ciencias. Cuadernos de Educación No. 36037, junio-agosto 1976. Caracas Venezuela.

Galan I. y Marin D. Marco teórico para el estudio del rendimiento escolar. Evaluación del currículo. En Perfiles Educativos No. 27-28 Enero-junio 1986 CISE-UNAM.

Glazman R. Panorámica sobre la investigación en desarrollo curricular En Documentos Base. Vol. 1 Congreso Nacional de Investigación Educativa. México 1976.

GRASS A. Sociología de la educación-Narcea S.A. de Ediciones Madrid 1976.

GUEVARA G. El diseño curricular. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM Xochimilco, México, 1976 (documento)

KURI A. Elementos para una crítica a la tecnología educativa. Simposio Alternativas Universitarias-UAM Azcapozalco 1980 (documento).

LUCARELLI E. La Comunidad y la institución educativa como fuente de currículo. Una Metodología para ña Programación de Unidades Didácticas. ICASE. Universidad de Panama 1977.

PANSZA M. et. al. Fundamentación didáctica. Vol 1 Editorial Guernika. México, 1986.

PEREZ JUAREZ C' Reflexiones críticas en torno a la docencia. En Perfiles Educativos No. 29-30 Julio a diciembre CISE-UNAM 1985.

PIAGET J. Y MACKENZIE P. Tendencias en la investigación en ciencias sociales. Alianza Editorial UNESCO. Madrid 1976.

PUIGGROS A. Investigación alternativa y cuestiones epistemológicas en la pedagogía latinoamericana. En Revista de la Investigación Educativa. Instituto Superior de Ciencias de la Educación, año III No. 4 Toluca.

RODRIGUEZ N. La modificación de planes de estudio en la educación superior. En Revista Planuic año 4 No. 7, enero-junio 1985. Universidad de Carabobo Venezuela.

RUIZ L. E. Reflexiones sobre la realidad del currículo. En Perfiles Educativos. No. 29-30 julio-diciembre, 1985. CISE-UNAM.

SELLTIZ C. et. al. Métodos de investigación en las relaciones sociales. Edit. Rialp S.A. Madrid 1968.

TABA H. Elaboración del currículo. Edit. Troquel Argentina 1974.

# ENSEÑANZA MODULAR

## Introducción

La educación refleja y reproduce las condiciones histórico sociales y culturales de la sociedad que la genera, a través de la transmisión a cada miembro de un patrimonio cultural que permite la gradual identificación con las normas usos y costumbres del grupo al que se pertenece, como un fenómeno espontáneo en la vida social.

La educación se formaliza y se constituye en un aparato ideológico que controla y legaliza los conocimientos, actitudes y valores que son válidos para una determinada sociedad, en razón de los intereses de clase que sustentan los diferentes grupos en el poder. La institución básica de la educación formal, como aparato ideológico de estado, es la escuela, y la concretización de la acción de esta son los currículos.

El currículo implica la consideración de éste como un producto de las acciones sociales, más amplias que la institución escolar, ya que detrás de cada currículo hay siempre una posición política que encierra en sí misma una concepción del hombre, de la ciencia, el conocimiento y la sociedad que orientan la selección de necesidades educativas que se pretende atender, así como la forma y medios que se escogen para llevar a cabo la formación de determinado tipo de alumno.

En todo currículo hay una doble finalidad: la implícita, generalmente relacionada con la reproducción de la ideología dominante, y la explícita, representada por los objetivos de aprendizaje, que indica, con mayor o menor claridad, lo que

se pretende y en la que en alguna forma se manifiestan las funciones de conservación, reproducción o transformación que cumple la educación. El análisis de estas funciones permite detectar el carácter innovador de los nuevos currículos, representado por el potencial de transformación respecto de las concepciones del hombre, la ciencia, el conocimiento, y la relación escuela-sociedad, que sustentan las visiones conservadoras de la educación formal.

El desarrollo curricular es una tarea compleja que implica tener una posición política (implícita o explícita) frente al hecho educativo y manejar además una metodología de trabajo que permita clarificar una serie de supuestos a diversos niveles de análisis, tales como objetivos de aprendizaje, organización y secuenciación de contenidos, criterios para las actividades didácticas, vinculación de toda la acción educativa con las necesidades sociales, etc. Esto implica no sólo tomar una posición frente al currículo sino trabajar con una teoría curricular que permita operativizar, a través de procedimientos técnicos, los propositos en una "serie estructurada de resultados de aprendizaje, que prescribe ( o al menos anticipa los resultados esperados)".<sup>1</sup>

En este trabajo caracterizaremos brevemente los modelos curriculares organizados por materias y por áreas, para tener una visión panorámica que nos permita una mejor distinción de los criterios organizadores de los currículos modulares, frente a otras formas comunes de implementación didáctica.

Este trabajo constituye una primera aproximación al tema, ya que hay poca información sistematizada sobre esta forma de organización que se ha adoptado en muchas instituciones educativas del país, para la formación de profesionistas. Es necesario, por otra parte, esperar las evaluaciones que se realicen sobre el desempeño de los egresados de este tipo de currículos, así como investigaciones que recojan las experiencias que a nivel de desarrollo curricular ha generado esta implementación.

## 2. DIVERSAS ALTERNATIVAS CURRICULARES.

El currículo, como serie estructurada de aprendizaje pretendidos tiene que responder a una organización efectiva que permita al alumno lograr el aprendizaje.

Todo currículo tiene una estructura organizativa general que condiciona las decisiones que se toman para el diseño. En razón de ésta es que hablamos de modelos de organización por materias, áreas, módulos, etc. El hecho de que un currículo esté organizado de acuerdo con un determinado modelo, influye de manera decisiva en el tipo de experiencias de aprendizaje<sup>2</sup> que se implementan; en la evaluación que se realiza, el tipo de profesores que se requiere y; en general, en el tipo de apoyos materiales y didácticos que son necesarios para llevar a efecto la enseñanza.

El diseño de cualquier modelo curricular implica cuidar la coherencia horizontal y vertical<sup>3</sup> entre las distintas unidades didácticas (cursos, seminarios, módulos, unidades temáticas, etc.) que integran el currículo ya que esto posibilita en gran medida que se logre la continuidad, secuencia e integración de las diversas acciones, la implementación, el diseño, y la evaluación curricular.

Los modelos curriculares más comunes son los que están organizados por materias, por áreas y por módulos, que caracterizaremos, grosso modo, para centrarnos en el currículo modular, objeto de este trabajo.

## 3. ORGANIZACION POR MATERIAS.

Esta es la organización más antigua, pero no por ello menos popular. En nuestras universidades es frecuente encontrar planes y programas de estudio organizados por materias aisladas, cuya obsolescencia de contenidos es evidente, así como su acentuada distancia de la problemática social y del ejercicio de la práctica profesional.

“Frecuentemente las universidades adoptan una actitud

muy crítica en relación a la sociedad, pero muy conservadora en relación a la manera en que ellas mismas reflejan a tal sociedad especialmente en cuanto a lo que enseñan y cómo lo enseñan.

Esta contradicción se debe sin duda al hecho de que para propósitos de enseñanza el conocimiento se organiza en base a las disciplinas académicas. Tales disciplinas no son sólo un conveniente medio de dividir el conocimiento en sus elementos, sino también la base sobre la cual la universidad se organiza en feudos autónomos, que definen las diferentes especialidades de la enseñanza y — la investigación.

Lo que concierne a las disciplinas concierne, pues, a toda la instrucción social de la universidad.

...De hecho la clasificación del conocimiento según una jerarquía de disciplinas no es sino un reflejo de valores sociales".<sup>4</sup>

El currículo organizado en torno a materias aisladas ha sobrevivido en los currículos universitarios, pese a las críticas que sobre él han hecho tanto profesores como alumnos.

Frecuentemente estos currículos organizados en torno a materias aisladas se presentan como innovaciones, por el hecho de agregar algunos elementos modernizantes, tales como cambiar una lista de temas por una programación hecha a base de objetivos de aprendizaje o bien utilizar un medio relativamente nuevo como la computadora o cualquier otro para hacer llegar un contenido educativo a un grupo de alumnos. Estas supuestas innovaciones, analizadas a la luz de las funciones que cubre la educación, resultan más inclinadas hacia la conservación o la reproducción que a la transformación de las concepciones de hombre, sociedad-escuela, conocimiento, que sustenta la educación formal tradicional.

Entre las características esenciales de este tipo de organización está el hecho de que responden a una concepción mecanicista del aprendizaje humano, especialmente fundamentada en la teoría del aprendizaje conocida como disciplina mental, que supone virtudes especiales en ciertas materias para el desarrollo de la capacidad del aprendizaje por su contenido, a

causa de lo cual deben incluirse necesariamente en el currículo.

Otra característica la constituye el hecho de tratar de separar la vida de la escuela de la problemática social, pretendiendo que la escuela sea una institución apolítica, sin advertir que: "La escuela y por lo tanto los currículos, son un efecto de otras estructuras sociales que refleja en ella el tipo de hombre que la sociedad tiende a engendrar de una manera más auténtica que las declaraciones de la filosofía oficial".<sup>5</sup> Estas condiciones sociales determinan y condicionan la práctica profesional en cualquier campo de conocimiento.

"Además de ser una manera deficiente de considerar el alcance del aprendizaje, la organización por materias tiende a limitar el alcance del conocimiento. Si las ramas nuevas del conocimiento sólo pueden ser incorporadas mediante la adición de nuevas materias, al alcance del nuevo conocimiento disponible en cualquier momento se ve seriamente limitado. La organización convencional por materias simplemente no brinda suficiente lugar para nuevas ramas del conocimiento, o, incluso, para los límites crecientes del nuevo conocimiento, porque éstos no encajan dentro de los moldes convencionales y su número escasamente estimula su adecuación como materias nuevas".<sup>6</sup>

Un aspecto muy importante en el análisis de las diferentes organizaciones curriculares, es detectar las bases epistemológicas del mismo, es decir, su posición acerca del proceso de conocimiento.<sup>7</sup>

El currículo por materias aisladas se inscribe dentro del modelo mecanicista del proceso de conocimiento. Las consecuencias de este modelo en el plano educativo son diversas; por un lado dificultan las integraciones para lograr una conceptualización más amplia y por otro fragmentan tanto el conocimiento como la concepción del aprendizaje, fomentando la pasividad, e inhibiendo la formación del espíritu científico que debería caracterizar el ejercicio profesional.

Pese a que la práctica educativa ha revelado la deficiencia de este tipo de organización, no sólo permanece en la práctica sino que se puede considerar prevaleciente en la educación

superior de nuestro país. Por ejemplo, en la UNAM, según datos proporcionados por la investigadora Susana Hernández Michel,<sup>8</sup> se imparten 13.000 materias, con nombres diferentes, y con ellas se integran los estudios de 2 currículos de bachillerato, 16 de carreras técnicas, 51 de profesionales a nivel de licenciatura, 86 de especialización, 116 de maestrías y 48 de doctorado.

#### 4. ORGANIZACION POR AREAS DE CONOCIMIENTO.

Las evidentes deficiencias de la organización por materias lleva a la creación de nuevos modelos que representan búsquedas en torno al problema de la fragmentación y el aislamiento en la escuela tradicional, desde la perspectiva tanto técnica como ideológica.

En estos currículos cobra fundamental importancia la concepción de ciencia, ausente en otros modelos.

“Las ciencias son cuerpos de conocimiento organizado y en todas ellas la clasificación de sus materiales en tipos o géneros significativos (como en biología, la clasificación de los seres vivos en especies) es una tarea indispensable... es la organización y clasificación del conocimiento sobre la base de principios explicativos lo que constituye el objetivo distintivo de las ciencias... Puede ser que se descubran esquemas de relaciones que abarcan gran cantidad de hechos, de modo que con la ayuda de un pequeño número de principios explicativos pueda demostrarse que un número infinitamente grande de proposiciones acerca de tales hechos constituye un cuerpo de conocimientos lógicamente unificados”.<sup>9</sup>

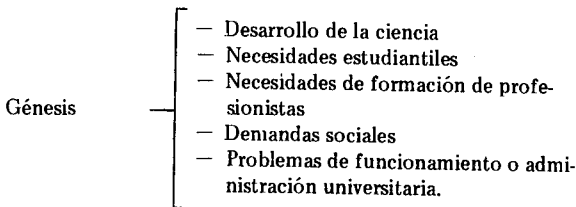
La concepción de ciencia va a variar, respondiendo a las posiciones ideológicas de los interesados en diseñar el currículo.

Al introducir el concepto de ciencia y disciplina como elemento a trabajar en el diseño curricular, se incorpora como concepto activo, interdisciplinario, que lleva a buscar nuevos planteamientos para la enseñanza y la investigación en las universidades.

Guy-Michaud<sup>10</sup> distingue cuatro niveles de agrupación de las disciplinas, que en alguna forma están presentes en los currículos universitarios:

- *Currículos pluridisciplinarios*, en los que se da simplemente una yuxtaposición de disciplinas.
- *Currículos interdisciplinarios*, cuando se logra la integración de métodos y procedimientos de las disciplinas.
- *Currículos transdisciplinarios*, cuando se logra establecer una axiomática común para un conjunto de disciplinas
- *Currículos multidisciplinarios*, en que se agrupan disciplinas polares, sin una relación aparente.

En términos generales, estos currículos que intentan nuevas reorganizaciones del conocimiento representan tendencias a la innovación de la enseñanza. La génesis de estos movimientos educativos está dada por varios factores de los que únicamente destacaremos los siguientes, extraídos de los trabajos del Seminario de Niza<sup>11</sup> sobre Interdisciplinariedad.



Los criterios que orientan nuevas agrupaciones de contenidos resultan un punto trascendente para la comprensión de los currículos, ya que constituyen concreciones de las asunciones epistemológicas que orientan el diseño. No siempre se encuentran explícitas. En el seminario de Niza, antes mencionado, del análisis de diversos currículos universitarios se derivó una tipología de los criterios imperantes para la agrupación de los currículos por áreas, que nos proporciona elementos explicativos acerca de este tipo de organización.

## CRITERIOS IMPLICITOS DE REAGRUPACION DE DISCIPLINAS <sup>12</sup>

— Reagrupación de varias ciencias exactas y de una o varias disciplinas sociales.

— Reagrupación de varias ciencias sociales que sean consideradas como instrumento de las ciencias humanas o como elemento de una formación rigurosa.

— Reagrupación, según la disimilitud o la heterogeneidad: Parejas de disciplinas llamadas polares a partir de las cuales se espera favorecer el desarrollo de la persona. Entre tales parejas encontramos las matemáticas y la música, el teatro y la física, las ciencias de la ingeniería y la literatura inglesa.

— Estudio combinado de un conjunto de metodologías, independientemente de su objeto.

Finalmente, y este es el caso más frecuente, encontramos una gran cantidad de reagrupaciones que por comodidad llamaremos "naturales", las cuales respetan simultáneamente las tradiciones científicas, la interacción de los objetos y las necesidades metodológicas.

En este caso, como ya hemos señalado, aparece la estructura constante de todos los sistemas universitarios de orden pluridisciplinario, de manera que la originalidad de la interdisciplinariedad sólo puede constituir una innovación en el área de la enseñanza misma; lo cual significa que los cursos yuxtapuestos que ocurren en sucesión son reemplazados por un programa integrado de enseñanza. A veces, cuando esta clase de reagrupación conlleva pocos elementos, conduce a la fundación de disciplinas nuevas.

El estudio cuidadoso de la información anterior nos hace evidente que no hay ninguna proposición sistemática para reagrupar los contenidos y que impera la práctica empírica y la posición ideológica.

Estos tipos de organización curricular por áreas más amplias de conocimiento constituyen, esencialmente, un esfuerzo por superar la compartimentación y la atomización del currículo,

mediante la combinación de algunos campos específicos dentro de ramas más amplias...

“La ventaja principal de una organización por áreas generales es que permite una mayor integración de las materias. Se supuso también que esta aproximación facilitaría una organización más funcional del conocimiento”.<sup>13</sup>

“Como hemos visto, las áreas consideradas fundamentales por la Comunidad Educativa forman la base de los cursos a ofrecer a los estudiantes. Después de diseñar estos cursos, se va a encontrar que no pueden considerarse los problemas o situaciones seleccionados sólo dentro de los marcos de una disciplina (Biología o Geografía o Física) sino que es necesario el aporte de varias disciplinas para su estudio...

“Asimismo, en estos cursos hay que llegar más allá de las disciplinas. Es decir, a no considerar las situaciones sólo en base a los conocimientos y métodos de esas distintas ramas, sino pasar a cuestiones de preferencias, juicios, toma de decisiones, valores.

Al juzgar, elegir, una alternativa o formular una decisión, trascendemos el campo disciplinario y llegamos al filosófico, a las diversas concepciones del mundo y de la vida”.<sup>14</sup>

Las agrupaciones disciplinarias que se han concretizado en los currículos, las más de las veces sobre una base empírica, constituyen un importante elemento de análisis y un antecedente de los currículos llamados modulares, que se organizan en base a la necesidad de implementación didácticas interdisciplinarias.

## 5. ORGANIZACION MODULAR

De 1974 a la fecha, se han implementado en el país una serie de currículos que responden al nombre común de Enseñanza Modular sin que resulte fácil distinguir sus características distintivas, ya que tal denominación se ha aplicado a diversas implementaciones didácticas, tales como: propuestas alternativas al plan de estudios de una o varias carreras en las universidades existentes, sin que se modifique la estructura de la institución

en sí, como es el caso del Plan A-36, para la formación del médico general, que se presenta como una alternativa dentro de la Facultad de Medicina de la UNAM donde simultáneamente coexiste el llamado plan tradicional que absorbe a la mayor parte de la población estudiantil. En otras ocasiones este tipo de organización caracteriza y orienta nuevas instituciones universitarias redefiniendo las relaciones de la universidad y la sociedad, condicionando la infraestructura misma de la institución en razón a las exigencias de este tipo de organización curricular, como queda asentado en el documento Villarreal <sup>15</sup> referente a la creación de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. También se usa dicho término para referirse a unidades didácticas aisladas, sustituyendo la nominación común de curso por el de módulo.

Dada la popularidad de este modelo en nuestra realidad educativa se hace necesario, analizar las diversas modalidades del mismo, y en razón de esto pronunciarse hacia una u otra concepción y evaluar el carácter innovador que puede tener la enseñanza modular; así como desentrañar las posiciones tradicionales que bajo tal denominación se esconden.

Resulta difícil encontrar literatura especializada al respecto, la mayor parte de ella ha sido generada al interior de las instituciones que han implementado este tipo de organización curricular, las más de las veces responde a publicaciones a nivel de divulgación, y no a ensayos sobre la fundamentación teórica de la enseñanza que realizan. Esto propicia que, en una primera aproximación con el tema, nos enfrentemos a una situación caótica, con datos divergentes y dispersos. Por lo que se requiere hacer un análisis crítico de la información contenida que nos permita encontrar alguna forma de organización que facilite la comprensión global y justa de esta forma de respuesta a los ancestrales problemas que afronta la educación formal.

Como ya hemos señalado con anterioridad, la clarificación de las implicaciones y fundamentación teórica de los modelos

curriculares es de vital importancia para las instituciones educativas ya que en razón a ello se toman una serie de decisiones que se concretizan en acciones a diferentes niveles, que van desde el diseño de el subsistema administrativo que apoya al modelo curricular, hasta metodología de enseñanza-aprendizaje que sea coherente con lo que se propone el currículo. Muchas veces el desconocimiento de las necesidades intrínsecas de un determinado modelo curricular, lleva a implementaciones administrativas o didácticas divergentes con la conceptualización implícita en el currículo, lo que provoca que la acción educativa se desvirtúe de la finalidad pretendida y propicie una anomía institucional.

### **5.1 Diversas conceptualizaciones de currículos modulares.**

Hemos seleccionado, algunas de las definiciones curriculares modulares, para que, a partir de ellas hacer por un lado la distinción entre diversas modalidades de enseñanza modular y por otro, analizar los elementos que permitan caracterizarla.

- a) “La superación de la clásica enseñanza por disciplinas, implica la creación de unidades basadas en objeto e interrogante sobre el mismo, donde se conjugan diversas ciencias y técnicas para las respuestas científicas; estas respuestas son conocimientos”.<sup>16</sup>
- b) “...Estructura integrativa multidisciplinaria de actividades de aprendizaje, que en un lapso flexible permite alcanzar objetivos educacionales de capacidades, destrezas y actitudes que le permitan al alumno desempeñar funciones profesionales... Cada módulo es autosuficiente para el logro de una o más funciones profesionales”.<sup>17</sup>
- c) “Programa de investigación, generación formativa de conocimientos en una acción de servicios, Aplicación de los conocimientos en un problema concreto de la reali-

dad cuyas características hacen posible la articulación de de contenidos e instrumentos y técnicas que constituyen una práctica profesional identificable y evaluable. El módulo así concebido si bien forma parte de un programa completo de capacitación, es una unidad completa en sí misma, puesto que contempla teórica y prácticamente la totalidad de un proceso definido por el problema concreto, objeto de transformación.”<sup>18</sup>

d) “Unidad de enseñanza-aprendizaje con un semestre de duración cuyo contenido esta estructurado sobre la base de varias disciplinas científicas, organizadas para abordar un determinado objeto de estudio; el planteamiento modular implica las siguientes orientaciones:

- búsqueda de la unidad teoría y práctica.
  - reflexión sobre problemas de la realidad.
  - desarrollo del proceso del aprendizaje, a partir del trabajo del estudiante sobre el objeto de estudio.
  - interrelación profunda de los contenidos y experiencias del módulo con las demás unidades del currículo”.
- <sup>19</sup>

Junto con estas concepciones, integrativas, que pretenden, mayor unidad teoría práctica y una formación de profesionistas en base al estudio de la práctica profesional, encontramos otras acepciones de enseñanza modular con una acentuada psicología, que centra los aspectos “innovadores” de esta forma de organización en el respeto al ritmo individual, en la libertad del alumno para que con diversos módulos independientes construya su currículo conforme sus intereses. Dichas concepciones “modulares” tienen su antecedente teórico en la enseñanza personalizada de Keller. Esta concepción psicologista de la enseñanza modular, ha tenido cierta repercusión, ya que introduce con fundamentación algunos elementos que no habían sido suficientemente abordados en el trabajo en aula como son el ritmo individual, el desarrollo de currículos a la “carta” en la que cada alumno escoge la secuencia con que desea integrar su currículo, el desarrollo de materiales di-

dacticos específicos para cada curso, el esfuerzo de la motivación y otros.

La crítica contra esta concepción educativa apunta básicamente a su acentuado psicologismo, ya que se fomenta el individualismo y sigue divorciando la escuela de la vida social, por lo tanto, a los individuos, de su comunidad. También presentan problemas, a nivel epistemológico, en el diseño de currículos complejos, donde no siempre es posible seguir un orden totalmente flexible al cursar una carrera profesional, ya que el alumno necesita de ciertas bases conceptuales y metodológicas para lograr aprendizajes que les permitan la obtención de otros más complejos. Esta organización curricular conlleva una visión extremadamente simplista de la ciencia como actividad neutra.<sup>20</sup>

La llamada enseñanza modular que responde a los criterios señalados anteriormente, no puede considerarse innovadora como se ha pretendido, pues conserva muchas características de la escuela tradicional; como son:

- la separación de la escuela y sociedad.
- la consideración de la ciencia como actividad neutral.
- consideración de la escuela como institución apolítica.
- visión del acto educativo desde una sola perspectiva (en este caso psicológica) y otros...

El énfasis en la innovación en este tipo de enseñanza, está puesto en los aspectos instrumentales tales como la elaboración de los cursos, realizándose mínimos trabajos de análisis respecto a los puntos señalados anteriormente, como características de la escuela tradicional. Podríamos decir que se cuida más la forma de la enseñanza que el fundamento de la misma.

La no diferenciación de estos modelos modulares, ha contribuido al caos en la comunicación, al referirse a ellos. A efectos de organización en este artículo, distinguimos dos grandes tipos de enseñanza modular, la integrativa, que aparece en las primeras definiciones, y la de orientación psicologista que fué abordada posteriormente y nos centraremos en el análisis

del modelo modular integrativo ya que, a nuestros juicios, es el que puede tener un carácter potencialmente innovador.

## 5.2 Criterios orientadores del diseño modular integrativo.

Del análisis de los distintos documentos generados, por las instituciones de enseñanza superior que han adoptado la enseñanza modular, se puede detectar que existen diversas modalidades de este tipo de organización, en razón a las condiciones específicas en que se han generado algunos criterios orientados comunes de los cuales seleccionaremos los más generales y haciendo una breve descripción de los mismos y un comentario de sus implicaciones tratamos de caracterizar a grosso modo la enseñanza modular que hemos llamado integrativa.

En forma esquemática los aspectos que desarrollaremos tratando de encontrar las relaciones entre ellos son los siguientes:

- Integración docencia -investigación- servicio.
- **Módulos como unidades autosuficientes.**
- Análisis histórico crítico de las prácticas profesionales.
- Relación teoría-práctica.
- Relación escuela-sociedad.
- **Fundamentación epistemológica**
- **Carácter interdisciplinario de la enseñanza**
- **Concepción de aprendizaje y objetos de transformación**
- **Rol de profesores y alumnos.** <sup>21</sup>

El sistema modular, se plantea el problema de superar la tradicional dicotomía entre las funciones de *Investigación y docencia* como actividades claramente diferenciadas.

Esta separación ha tenido serias consecuencias en la formación de los profesionistas por la adopción de una práctica que se apoya más a la solución empírica de los problemas que a un planteamiento científico de los mismos. Por otro lado, es-

tá artificial separación entre la investigación y la docencia ha llevado en la práctica a “la disociación del método o a la teoría respecto a las operaciones de investigación cuando no disocian la teoría del método o la teoría de la teoría” .<sup>22</sup>

En el sistema modular se pretende integrar docencia, investigación y servicio en el abordaje de un problema concreto que afronta la comunidad y que tiene una relación estrecha con el quehacer profesional. Este problema o fenómeno, es abordado por el alumno, para su transformación, integrando el aprendizaje de los aspectos teóricos necesarios para su comprensión, con la metodología para abordarlo. Desaparecen así de los currículos las materias llamadas teóricas o prácticas y así de los cursos de metodología de investigación centrados en el dominio de técnicas, que muchas veces no logran ser utilizadas por el alumno como un instrumento de trabajo intelectual.

“El módulo así concebido si bien forma parte de un programa completo de capacitación es una unidad completa en sí misma ”<sup>23</sup>.

La integración de la *docencia investigación y servicio*, lleva al replantamiento de una serie de aspectos, entre ellos esta el de la relación *teoría y práctica* de la visión fragmentaria a la totalizadora, como una dualidad necesaria en el proceso del conocimiento, lo cual constituye en esencia un postulado epistemológico. Esto remite necesariamente a la consideración de las relaciones de sujetos y objetos en relación con el *conocimiento* y la concepción del mismo que va a orientar la construcción del currículo fundamentado al mismo tiempo el carácter de la actividad que realizará el alumno.

La separación entre *teoría y práctica* lleva a consideraciones superficiales de los fenómenos en los que no se llega a captar la esencia de los mismos.<sup>24</sup>

Para superar la fragmentación del conocimiento y la separación de la teoría y la práctica se pretende que cada módulo se organice sobre los objetos de la realidad para transformarla.

La práctica diaria de la realidad, debe ir unida a una reflexión lógica racional que lleve al alumno a una práctica transforma-

dora, que a su vez en un proceso dialéctico conduzca a una reflexión lógica racional y este ciclo se repite en forma constante en el proceso del conocimiento, que no es otra cosa que un producto de la actividad del hombre sobre su realidad objetiva y material. "La práctica es fundamento y límite del conocer del objeto humanizado, que como producto de la acción es objeto del conocimiento".<sup>25</sup>

No se trata por lo tanto de llevar al alumno a una activismo pedagógico, sino de propiciar la integración teoría y práctica a través de la acción-reflexión. Implica pues, el introducir el concepto de praxis, en forma sistemática en la formación profesional, vinculándose estrechamente con la comunidad de la que forma parte, estudiar sus problemas unirse a sus actividades y actuar sobre ella para transformarla. Esto implica que la escuela no puede trabajar dentro de sus muros sino que debe coordinarse con la comunidad y otras instituciones, para abordar problemas reales que dentro de un campo profesional se afrontan.

La realidad de este tipo de práctica plantea serios problemas, ya que por un lado se debe cuidar que esten acordes a la realidad del alumno en cuanto a su preparación real, y por otra parte debe contemplarse la integración de las mismas en un orden de complejidad creciente. Si no se da esta supuesta integración de teoría-práctica acción reflexión, los problemas se abordan superficialmente.

Partir del análisis de la práctica profesional real, como un elemento básico para el diseño del currículo es un criterio orientador, que tiende a aparecer en forma genérica en los diseños modulares.

En cierta forma se puede decir que el análisis de la práctica profesional es una etapa común para el diseño o evaluación de los planes de estudio desde la década de los 60. Pero lo que cambia diametralmente es el enfoque en que se realiza, ya que habitualmente estaba condicionado a la adecuación del currículo a las necesidades del mercado y a los avances de la disciplina, limitandose a una mera descripción de las funciones

y a una evaluación respecto a la discrepancia entre los objetivos del currículo y las necesidades del mercado ocupacional.

En la perspectiva del diseño modular se pretende realizar un *análisis histórico crítico de la práctica profesional*, el cual supera el nivel descriptivo para adentrarse en el análisis causal, a través de la reconstrucción histórica del desarrollo de la práctica profesional en la sociedad mexicana.

“El análisis histórico permitiría:

- Identificar las raíces históricas de las estructuras de formación y servicio.
- Llegar a establecer las determinaciones de la estructura socio-económica sobre la formación.
- Como consecuencia de lo anterior, establecer currículos que se integren bajo un principio de nacionalidad en el momento en que vivimos.

...Desde el punto de vista metodológico el trabajo se centro en el análisis de las determinaciones del contexto socio-económico, en la formación de recursos humanos y el servicio; en consecuencia la selección de los objetos de transformación para el currículo debería realizarse tomando en cuenta éstas determinaciones”<sup>26</sup>

El análisis histórico crítico de la práctica profesional concreta, permite romper con la dimensión académica, relacionándola con la estructura social y con aquellos que específicamente un profesionista debe hacer en su práctica como una forma de división social del trabajo. El problema central en este tipo de análisis, reside en establecer, qué se produce cuando un tipo de práctica profesional es substituida por otra y que implicaciones tiene en las prácticas precedentes.

“Mediante el análisis sistemático de las prácticas profesionales, tanto a nivel nacional como regional —área de influencia de la institución, podremos establecer cuáles son las prácticas profesionales decadentes, dominantes y emergentes. Podemos inferir cual es el objetivo o función que cumplen, con

que nivel teórico o técnico se realizan y a que sector —espacio social— sirven. Este primer análisis permitirá juzgar acerca de la viabilidad y pertinencia social de las prácticas así establecidas.”<sup>27</sup>

La práctica profesional decadente, esta representada por la forma de actuación profesional que tienden a desaparecer por no ajustarse a las actuales condiciones sociopolíticas y económicas que vive la comunidad social. Ejemplificando en medicina sería la práctica liberal que coexiste, con otras formas de práctica pero que afronta serias dificultades para su sobrevivencia.

La práctica profesional dominante, es la que en el momento del análisis, esta más generalizada. En el caso de la medicina sería la práctica hospitalaria.

La práctica profesional emergente, es la práctica que esta ganando espacio. En la medicina podría ser la medicina comunitaria.

Para poder determinar la vigencia, obsolescencia o emergencia de la práctica, se tienen que considerar no sólo los avances científicos o técnicos que en alguna forma imprimen directrices en el ejercicio de las profesiones, sino también los aspectos políticos y económicos que sufre el país y las repercusiones de las mismas en el ejercicio profesional.

El análisis histórico de las prácticas profesionales da un elemento objetivo para evaluar el carácter innovador debe partir de las prácticas dominantes y trascendentes a la práctica emergente. Por otro lado, el análisis de la práctica profesional proporciona elementos para orientar las acciones de servicios que deben realizar los alumnos de modo tal que estas tengan alguna posibilidad de incidencia en la comunidad. Además permite identificar si el currículo, se centra en las funciones de conservación, reproducción o transformación de la educación.

Teniendo en cuenta que la enseñanza de una profesión no será nunca idéntica al ejercicio profesional de la misma, del análisis de las diferentes prácticas profesionales, y su relación de servicio a los grupos sociales, se pueden inferir importantes

orientaciones que influyen en el tipo de compromiso social que asuma el estudiante, en su actuación profesional.

El análisis de las prácticas profesionales lleva a la concreción de los problemas que debe abordar el estudiante, a los que se les da el nombre de *objetos de transformación* ya que se generan conocimientos a partir del accionar sobre ellos.

La consideración de los objetos de transformación implica una posición epistemológica en que se resumen el concepto de ciencia y aprendizaje "Dentro de esta concepción los conocimientos no provienen únicamente ni de la percepción ni de la sensación, sino de la totalidad de la acción del sujeto que interactúa con el objeto en un contexto determinado".<sup>28</sup>

La integración de los objetos de transformación en los currículos, es una concretización del *modelo epistemológico* de la teoría del reflejo, (Ver cita No. 7) y en consecuencia conlleva la reflexión de que el conocimiento es un proceso y la verdad también, que el objeto del conocimiento es infinito y en consecuencia el conocimiento también. El sujeto accede al conocimiento por medio de su acción sobre el objeto al que transforma. En este sentido se opone rotundamente a la enseñanza absolutista y dogmática y asignan al *alumno* un rol activo, ya que este no es un espejo que registre, pasivamente las informaciones y sensaciones originadas en el medio ambiente, sino que transforma los datos que el ambiente le proporciona. Subyace también una concepción de ciencia, que enfatiza su carácter instrumental para transformación de la realidad y que liga el proceso de producción científico con las necesidades sociales, en otras palabras, no es una ciencia acumulativa sino transformadora.

Los objetos de transformación, señalados a partir del análisis histórico crítico de la práctica profesional, constituye un elemento importante el marco teórico que orienta las investigaciones que realizan los alumnos.

En este sentido el *aprendizaje* implica un proceso de transformaciones sucesivas en vías a un acercamiento a la verdad objetiva que tiene lugar como consecuencia de la interacción

del sujeto con el objeto del conocimiento en un contexto históricamente determinado.

Los criterios orientadores de la enseñanza modular influyen de manera determinante en el *rol del profesor y el alumno*. El docente es considerado un coordinador, un miembro más de un equipo de trabajo con funciones claramente definidas que derivan de esta misma coordinación del trabajo. La autoridad que ejerce aquel deriva de capacidad de coordinar y orientar la participación del alumno para el logro de los aprendizajes propuestos. En términos generales se desechan las cátedras de tipo expositivo y se implementan diversas actividades para propiciar la solución de problemas mediante el trabajo individual y grupal. En la enseñanza modular es frecuente que el docente trabaje con equipos interdisciplinarios; es decir, que varios profesores con diversa formación atiendan un grupo escolar, pues en esta forma se favorece el tratamiento de los problemas con diversos enfoques, lo que facilita la capacitación de las relaciones de un problema con varios campos de las disciplinas científicas, por parte de los alumnos.

Un aspecto muy importante a trabajar en los sistemas modulares, es el establecimiento de vínculos pedagógicos entre profesores y alumno que superen los tradicionales roles de dependencia y autoritarismo que caracterizan la enseñanza tradicional para establecer un vínculo de crecimiento de ambas partes del binomio profesor alumno.

La misma orientación epistemológica obliga a buscar una integración *interdisciplinaria o pluridisciplinaria* (Ver la agrupación de Michaud cita No. 10) ya que el énfasis no está dado en la agrupación y transmisión de conocimientos aislados en los límites rígidos de una disciplina, sino en el accionar sobre un problema concreto de la realidad para transformarla. Y en esta misma forma se redefine la relación de la *escuela y la sociedad* ya que se vuelve indispensable la interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento y esa interacción es la base del proceso educativo.

### 5.3 Caracterización.

En forma muy resumida, podríamos caracterizar la enseñanza modular integrativa en la siguiente forma:

Organización curricular que pretende romper con la clásica relación de aislamiento de la institución escolar con respecto a la comunidad social, para acudir a ella en búsqueda de los problemas en torno al cual organizar su plan de aprendizaje. Descansa en una concepción del conocimiento como proceso de acercamiento progresivo a la verdad objetiva, en la cual la teoría y la práctica se integran en una dualidad que a través de un proceso dialéctico permite integrar el conocimiento. El aprendizaje es por lo tanto, concebido como un proceso de transformación de estructuras simples en otras de mayor nivel de complejidad y es consecuencia de la interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento en contexto históricamente determinado.

Pretende modificar substancialmente el rol de profesor y alumno a través de un vínculo pedagógico que favorezca la transformación, rompiendo con las relaciones de dominación y dependencia.

Basa sus acciones en el desempeño de una práctica profesional perfectamente identificada y evaluable. Se pronuncia contra la fragmentación del conocimiento y el falso erudismo escolar, a través de implementaciones didácticas que se basen en la práctica integrativa pretendiendo una integración lógica de los contenidos desde una perspectiva interdisciplinaria.

### 5.4 Consideraciones finales.

Los planes de estudio que responden a una organización modular integrativa representan esfuerzos significativos en el campo de las innovaciones para la enseñanza en México.

Dado que estos son currículos realmente nuevos, su valor real deberá ser determinado por la evaluación de su resultado, controlando los datos que arroje un proceso permanente de verificación y retroalimentación enfocadas tanto al plan de

estudios en general, como a los aspectos particulares que lo integran (los objetivos, materiales, procedimientos, etc.). Parte muy importante de esta evaluación será la observación del desempeño de los egresados, pues así se podrá corregir las fallas que presenten estos planes, y asegurar una formación acorde con las necesidades prácticas del ejercicio de la profesión.

Por otro lado, es necesario señalar que la labor que requiere el diseño implementación y evaluación de este tipo de currículo es sumamente compleja, y nueva en el campo de la educación. Es necesario realizar una serie de investigaciones para el apoyo de cada uno de los currículos modulares que se están implementando.

De esta primera aproximación al tema, creemos que para que la enseñanza modular integrativa, no se quede en una mera toma de posición frente al currículo, es necesario que se realicen al interior de las instituciones que ofrecen enseñanza modular, una serie de investigaciones que permitan ir decantando la concepción teórica y sirvan de guía para las decisiones que orienten las acciones educativas. Entre otras, estas investigaciones podrían orientarse hacia los siguientes tópicos:

- Necesidades de formación de profesores en la enseñanza modular.
- Reacción del alumno de un sistema tradicional frente al planteamiento modular.
- Explicación de los criterios que han servido de base para la integración pluridisciplinaria e interdisciplinaria de los currículos. Problemas que se han afrontado.
- Clarificación de las implicaciones de la integración de docencia-investigación-servicio. Análisis de los problemas afrontados.
- Diseño de mecanismos de evaluación interna y externa de los planes de estudio.
- Desarrollo de una metodología educativa acorde a los principios epistemológicos sostenidos por el modelo curricular.
- Análisis de las relaciones reales que se establecen entre la

escuela y la comunidad, tendiente a la definición de la práctica en comunidad.

La realización de investigaciones, en estas y otras líneas problemáticas en los currículos modulares, permitirá alejarse de posiciones extremas tales como el empirismo, sociologismo, psicologismo etc., que desvirtúan el trabajo realizado y lo alejan de un confiable nivel de validez científica, y constituirse en verdaderas innovaciones dentro del campo educativo.

## CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 JOHNSON H. *La teoría del currículo*. Perfiles Educativos No. 2 pág. 15.
- 2 Tomamos la expresión experiencia de aprendizaje en el sentido en que la maneja Ralph Tyler "...se refiere a la interacción que se establece entre el estudiante y las condiciones externas del medio ante el cual este reacciona. El aprendizaje ocurre por la conducta activa del que aprende, quien asimila lo que él mismo hace, no lo que hace el profesor". *Principios Básicos del Currículo*. p. 66.
- 3 Por coherencia horizontal entendemos las relaciones que se dan entre las diferentes unidades didácticas que se cursan simultáneamente, por ejemplo. Los distintos módulos que se cursan en el primer nivel, primer año de la carrera de medicina, Plan A 36. La coherencia vertical estaría dada por la relación que existe entre los diferentes módulos que integran el Plan A 36.
- 4 APOSTEL, et. al. *Interdisciplinarietà. Problemas de la enseñanza e investigación en las universidades*. p. XIII.
- 5 BARREIRO, F. et. al. *Crisis en la didáctica* p. 104.
- 6 TABA, Hilda, *Elaboración del currículo*. p. 510.

7...Por proceso de conocimiento entendemos una interacción específica entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento, que tiene como resultado los productos mentales que denominamos conocimiento, la interpretación de esta relación sólo es concebible en el cuadro de algunos modelos teóricos.

Adam Shaff, en su libro *Historia y Verdad*, propone tres modelos fundamentales apoyado en la corriente filosófica históricamente existentes, modelos que resultan útiles para el análisis curricular. En ellos se examinan las diferentes relaciones entre sujeto-objeto y conocimiento.

Los modelos son:

**MODELO MECANISTA.** *El objeto:* actúa sobre el aparato perceptivo del sujeto. *El sujeto:* pasivo-receptivo. *El conocimiento* es copia fiel del objeto.

**MODELO IDEALISTA ACTIVISTA.** *Sujeto:* papel predominante, creador de la realidad. *Objeto:* producto de la realidad del sujeto. *Conocimiento:* producto de la actividad individual.

**MODELO TEORIA-REFLEJO.** *Sujeto y Objeto* interactúan. *Sujeto activo*, su visión de la realidad es transmitida socialmente. El sujeto u el objeto están en relación cognoscitiva, mantienen su existencia objetiva y real, actúan el uno sobre el otro. Conocimiento, proceso infinito de verdades relativas (Extracto del libro *Historia y Verdad.*) pp. 81-115.

8 HERNANDEZ MICHEL, Susana. Perfiles Educativos No. 2 p. 3.

9 NAGEL, *La estructura de la ciencia.* p. 58.

10 APOSTEL, et. al. *Interdisciplinarietà.* p. XVIII.

11 APOSTEL, et. al. Op. cit. p. 33.

12 APOSTEL, et. al. ibidem. pp. 28-29.

13 TABA, Hilda, Op. Cit., p. 512.

14 EVERDIUM J. et. al. *Proposiciones para la enseñanza de la ciencia* p. 79.

15 VILLARREAL, Ramón, *Anteproyecto para establecer la unidad Universitaria del Sur de la U.A.M.X.*

16 GUEVARA. *Diseño curricular.* (1976).

17 CLATES'

17 CLATES.

17 CLATES. *Enseñanza modular*

*Universitaria del Sur de la U.A.M.X.*

16 GUEVARA. *Diseño curricular.* (1976).

17 CLATES. *Enseñanza modular.* E de O. de la UABC (1976) p. 16.

18 VELASCO. Ugalde. *Notas acerca del diseño curricular, la definición de fases y el diseño modular: un ejemplo* (1978).

19 Documento. *Técnicas de estudio.* Depto. de Pedagogía ENEP Ixtacala p. 2 (1978).

20 "Generalmente al hablar de la ciencia, se hace abstracción de los fenómenos sociales, económicos y políticos. Sino la ciencia como una realidad no influenciada por las ideas, formas de vida y estructuras socioeconómicas del país. Se piensa que la ciencia es neutra que sus características son las mismas en cualquier sociedad...

El proceso educativo formal e informal, se ha encargado de inculcarnos esta visión. Desde niños comienzan a actuar sobre nosotros los medios de comunicación social inundándonos con su ideología capitalista...

La ciencia tiene una función ideológica y responde a un estímulo de sociedad determinada". EVERDIUM. Op. cit. p. 15.

21 NOTA: El orden presentado en este esquema, no representa necesariamente una ordenación secuencial.

22 BOURDIEU, et. al. *El oficio del sociólogo*. p. 13.

23 VELASCO-UGALDE. Op. cit. p. 10.

24 "...El fenómeno muestra su esencia y al mismo tiempo la oculta. La esencia se manifiesta en el fenómeno, pero sólo de manera inadecuada, parcialmente, en algunas de sus facetas y ciertos aspectos...

Captar el fenómeno de una determinada cosa significa indagar y describir como se manifiesta esta cosa en dicho fenómeno, y también como se oculta al mismo tiempo. La comprensión del fenómeno marca el acceso, a su esencia. Sin el fenómeno es, por tanto algo que a diferencia de la esencia, oculta, se manifiesta inmediatamente, primero y con más frecuencia... En virtud de que la esencia -a diferencia de los fenómenos- no se manifiesta directamente, y por cuanto que el fundamento oculto de las cosas debe ser descubierto mediante una actividad especial, existen la ciencia de las cosas coincidieran totalmente, la ciencia y la filosofía serían superfluas". KOSIK, K. *Dialéctica de lo concreto*, pp. 27,29,29.

25 SANCHEZ VAZQUEZ. A. *La filosofía de la praxis*. p. 127.

26 GUEVARA, Op. cit. pag. 20.

27 VELASCO-UGALDE. Op. cit. p. 6.

28 "Lo propio de la inteligencia no es contemplar, sino transformar y su mecanismo es esencialmente operatorio. Ahora bien, como las operaciones consisten en acciones interiorizadas y coordinadas en estructuras de conjunto, si se quiere dar cuenta de este aspecto operatorio de la inteligencia humana, es conveniente partir de la acción misma y no de la percepción sin más.

Siempre que opinamos sobre un objeto lo estamos transformando... Hay dos modos de transformar su naturaleza, es la acción que llamaremos física. El otro consiste en enriquecer el objeto con propiedades o relaciones anteriores pero complementándolas mediante sistemas de clasificaciones, ordenaciones, correspondencias, numeraciones o medidas, etc.: son las acciones que llamaremos lógico-matemáticas.

El origen de nuestros conocimientos científicos residen por tanto, en estos dos tipos de acciones y no solamente en las percepciones que les sirven de señalización... Lo importante para el conocimiento, no es la serie de tales acciones consideradas aisladamente, sino el esquema de dichas acciones.

PIAGET. J. *Psicología y epistemología*. p. 90.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

APOSTEL, et. al. *INTERDISCIPLINARIEDAD, Problemas de la enseñanza e investigación en las universidades*. Biblioteca de Educación Superior. ANUIES. México, 1975.

A.M.F.E.M. -U.N.A.M. *Memorias del primer seminario nacional sobre Enseñanza Modular*. México, 1978.

BARREIRO, F., et. al. *Crisis en la Didáctica*. Revista de Ciencias de la Educación. Primera Parte. Argentina, 1975.

BOURDIUE, et. al. *El oficio del sociólogo*. Siglo XXI, 2a. ed. México, 1978.

C.L.A.T.E.S. *Enseñanza Modular*. E. de O. de la U.A.B.C. México 1976.

COOPER, et. al. *Módulos de instrucción*. Memorias de la Dirección General de Mejoramiento Profesional. SEP. México 1975.

EVERDIUM, J. *Proposiciones para la enseñanza de las ciencias*. Cuadernos de Educación 36-37. Editorial Laboratorio Educativo. Caracas, 1976.

FORD, Leroy. *Design for teaching and training*. Broadman Press Masville, USA, 1978.

FURLAN, A. *El diseño de un nuevo plan de estudios*. Documento Depto. de Tecnología. ENEP Iztacala.

GAGNE, Robert, et. al. *Perspectives of curriculum evaluation*. AERA, Monograph, Series of Curriculum Evaluation I. Rand Mac Nally, USA, 1976.

GAGNA, Robert, *La planificación de la enseñanza, sus principios* Editorial Trillas. México, 1977.

GLASSMAN. Raquel, et. al. *Diseño de planes de estudios*, CISE, UNAM. México, 1978.

GUEVARA, Gilberto. (integrador) *El diseño curricular*. UAM-Xochimilco. División Ciencias Biológicas y de la Salud. México, 1976.

HERNANDEZ MICHEL, Susana. *Dispersión y multiplicidad de las materias en los planes de estudio de la UNAM*. Perfiles Educativos No.2. CISE, UNAM, 1978.

JOHNSON. *La teoría del currículo*. Perfiles educativos No. 2 CISE, UNAM, México, 1978.

KOSIK, K. *Dialéctica de lo concreto*. Editorial Grijalbo. México, 1967.

KURNS AND MARTORANA. *Of time and modules*. The organization of Instruction, Journal of Higher Education. Vol. XLV. No. 6. USA, 1974.

NAGEL, *La estructura de la ciencia*. Editorial Paidós. Buenos Aires, 1974.

MURRAY, Donal. *Los componentes del Módulo*. Universidad Illinois. 1975.

PAIN, Sara. *Diagnóstico y tratamiento de los problemas de aprendizaje*. Nueva Visión. Buenos Aires, 1975.

PIAGET. *Lógica y conocimiento científico. Naturaleza y métodos de la epistemología*. Editorial Proteo. Buenos Aires, 1970.

PIAGET. *Psicología y epistemología*. Editorial Ariel. Barcelona. 1975.

SANCHEZ VAZQUEZ, A. *La filosofía de la praxis*. Editorial Grijalbo. México, 1975.

SCHAFF, A. *Historia y verdad*. Editorial Grijalbo. México. 1974.

SHORE, Cruce. *Strategies for the implementation of modular instruction and their implication in the university education* The Journal of Higher Education. Vo. XLIV. No. 9. USA, 1973.

VELASCO UGALDE, et. al. *Notas del diseño curricular. La definición de frases y el diseño modular. Un ejemplo*. UUAM-Xochimilco, 1978.

TABA, Hilda. *Elaboración del currículo*. Editorial Troquel, Buenos Aires, 1974.

TYLER, Ralph, *Principios del currículo*. Editorial Troquel, Buenos Aires 1973.

UNAM. *Enseñanza modular*. Documento interno trabajo Plan A-36. Facultad de Medicina, UNAM.

UNIVERSIDAD DE MONTERREY. *Memorias simposio internacional del currículo universitario*. Mayo, 1978. México.