

A la memoria del  
doctor Ramón Villarreal

# EL SISTEMA MODULAR EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO

"El logro más importante de la UAM-Xochimilco es haber iniciado en México un esquema de enseñanza original, diseñado específicamente para colaborar en la solución de los problemas nacionales" afirmó el doctor Ramón Villarreal, en 1984, a *Boletín Informativo*.

Esta semana la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, le rinde un homenaje al doctor Villarreal. Como parte de este póstumo reconocimiento a su labor *Boletín Informativo* incluye el apartado correspondiente al "Sistema modular", de su informe de trabajo 1974-1978.

## Bases conceptuales

El proyecto Xochimilco, así como la organización institucional y la metodología de enseñanza-aprendizaje que de él se derivan, han sido publicados en los documentos *Anteproyecto para establecer la Unidad universitaria del sur de la Universidad Autónoma Metropolitana y Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco: organización y metodología*.

Estos documentos han sido elaborados tomando en consideración el contexto específico y las necesidades actuales del país. Por ello, en algunos de sus aspectos, sobre todo en lo que se refiere al marco legal de la reforma educativa, no es posible considerarlos como proposiciones generalizables.

Sin embargo, el fundamento teórico en el que se sustenta la organización de la Universidad y su metodología educativa, propone principios que, a nuestro juicio, pueden orientar la participación y la acción de la Universidad en el cambio social.

En resumen, estos principios y el proceso de su ejecución son nuestras proposiciones concretas:

- 1) Vinculación del proceso enseñanza-aprendizaje a problemáticas de la realidad socialmente definidas.
- 2) Definición de una metodología académica a partir de esta vinculación.
- 3) Modificación de la relación Universidad-sociedad.

Los sistemas tradicionales de educación superior forman al estudiante al margen de una práctica social incorporada orgánicamente a la Universidad. La tarea educativa tiene un carácter esencialmente formativo, a través de una división abstracta y parcelada de conocimiento que, por lo demás, poco tiene que ver con su utilización práctica.

De acuerdo con nuestro planteamiento, la utilización de problemas concretos tomados de la realidad y su incorporación al proceso educativo permiten superar situaciones como la descrita.

Sin embargo, consideramos conveniente señalar que dichos problemas deberán ser socialmente definidos, ya que la realidad no es una entidad abstracta e igual para todos los grupos sociales.

En la metodología que hemos venido desarrollando en la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana, la vinculación con problemas concretos se realiza mediante la participación de la Universidad como institución generadora y difusora de conocimientos, en procesos encaminados a la transformación de aspectos de la realidad. Estos aspectos o problemas de la realidad son los que hemos llamado *objetos de transformación*.

Se entiende por objeto de transformación, un problema de la realidad socialmente significativo, que es considerado por la Universidad como pertinente para ser incluido en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Un problema socialmente definido es un hecho social que es planteado por la clase mayoritaria de la comunidad, cuya solución es necesaria para la satisfacción de sus propias exigencias de desarrollo.

Por esto, para constituir un objeto de transformación deberán satisfacerse las siguientes condiciones:

- a) La existencia de un proceso social organizado en torno a un problema de la realidad.
- b) La presencia durante el desarrollo del proceso, así como durante la acción sobre el problema, de los elementos de conocimiento y práctica necesarios para que la Universidad cumpla su tarea educativa.

Por ello, se puede decir que el objeto de transformación constituye el núcleo de la vinculación de la Universidad con la sociedad. Cabe mencionar que, si bien es la Universidad como institución educativa, la que decide en última instancia la selección de un hecho social como objeto de transformación, es la comunidad misma, a través de su participación activa, la que establece los límites dentro de los cuales habrá de realizarse tal acción. El propósito de la Universidad es determinar con la comunidad, las necesidades que deben ser consideradas por la institución en las tres áreas de su acción:

- 1) La investigación como producción de conocimientos en función de objetivos sociales concretos.
- 2) La docencia como comunicación y confrontación práctica de los conocimientos.
- 3) El servicio, como la aplicación social de tales conocimientos.

Es necesario reiterar que sólo en la medida en que un objeto de transformación se sustente en procesos sociales de la comunidad, como sujeto transformador, es posible alcanzar los objetivos generales para ambas partes, o sea:

- a) Que el objeto de transformación sea lo suficientemente general para satisfacer los requerimientos de la Universidad: posibilidades curriculares, secuencia, operatividad.
- b) Que el objeto de transformación sea lo suficientemente particular para coadyuvar a la satisfacción de necesidades de desarrollo de la comunidad.
- c) Que la acción conjunta de la Universidad y los grupos sociales mayoritarios tengan un carácter transformador.

Es de suma importancia comprender el sentido de nuestra proposición como base para el desarrollo de una metodología formativa que liga congruentemente la teoría y la práctica, y que hace posible la superación real de la educación impartida por materias abstractas y parceladas. Es preciso entender que la transformación de un objeto no es propósito terminal y central de la acción de la Universidad, sino la utilización del proceso de acción sobre el problema seleccionado, considerado como un recurso metodológico para la formación de un nuevo tipo de profesionales que esté en condiciones de actuar como agente de cambio social.

La incorporación de problemas concretos al proceso educativo, ha requerido del desarrollo de una metodología de enseñanza-aprendizaje que se está aplicando en la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco por medio de un Sistema modular de enseñanza, que rebasa el marco limitado de la división de asignaturas o materias y que, considerando los límites de la definición de profesiones y carreras, relaciona los contenidos de información o conocimiento con su ejercicio y confrontación práctica.

Un módulo constituye la unidad de enseñanza-aprendizaje, integrado por un objeto de transformación, es decir, un problema de la realidad seleccionado por la Universidad, así como la carga teórica o contenido de conocimiento necesario para que un sujeto en etapa de formación en una disciplina, sea capaz de actuar sobre dicho problema.

De acuerdo con el concepto que se ha explicado, el proceso de transformación de un objeto seleccionado por la Universidad no está limitado por la duración de un módulo o por los contenidos teóricos que los constituyen, sino por los requerimientos del problema mismo.

De ahí que un solo objeto de transformación puede serlo para varios y diversos módulos de enseñanza, de diversas y varias disciplinas; por esta razón un módulo se define, en cuanto a su acción sobre el objeto, como un momento en el proceso de transformación.

De lo anterior se deriva uno de los criterios de selección de problemas por parte de la Universidad, ya que los módulos iniciales de las carreras, si bien requieren en general de fenómenos que favorezcan la aproximación y formación interdisciplinaria del estudiante, ofrecen pocas posibilidades de acción resolutoria inmediata.

Por el contrario, y a medida que la Unidad vaya desarrollando las fases modulares terminales, sus requerimientos se harán más específicos y sus posibilidades de acción junto con la comunidad, más concretas y resolutorias.

En cuanto a la selección de problemas susceptibles de ser incorporados al proceso de enseñanza-aprendizaje, la Unidad Xochimilco debe tomar en consideración, además del criterio académico, las posibilidades de acción derivadas de los recursos disponibles, las necesidades de la comunidad y la coordinación con organismos del sector público y/o privado.

Ahora bien, la proposición que hacemos respecto a la formación de recursos humanos capaces de actuar como agentes de cambio en el desarrollo social, se fundamenta en la relación estrecha que existe entre la teoría y la práctica. En efecto, un proceso educativo de esta naturaleza favorece la integración del conocimiento como parte medular de la personalidad del educando y no sólo como la información o el entrenamiento en el desarrollo de habilidades específicas de una disciplina que, como podemos comprobar frecuentemente, poco o nada tiene que ver con las actividades y la manera de vivir de los profesionales respecto de su comprensión de los fenómenos sociales.

El conocimiento, según Piaget, no es copia de la realidad: conocer un objeto, conocer un acontecimiento, no es solamente mirarlo y hacer de él una copia mental, una imagen. Conocer un objeto es actuar sobre él.

Conocer es modificar, transformar el objeto y entender el proceso de su transformación y, como consecuencia, entender la forma en que el objeto es construido. Una operación es así la esencia del conocimiento, una acción internalizada, la que modifica el objeto del conocimiento.

Por otra parte, el procedimiento señalado suprime uno de los mecanismos con que la Universidad participa en la reproducción de esquemas ideológicos que derivan del conocimiento una posición de jerarquía y preponderancia. El docente deja de ser aquel que difunde el conocimiento desde la cátedra y su papel; en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se convierte en coordinador del trabajo del estudiante en la tarea de transformación. Por ello, en la metodología de nuestra Unidad el módulo es un programa estructurado de trabajo que lleva a la comprensión y a la acción sobre un problema concreto, mediante fases sucesivas de aproximación e integración a la realidad social.

El carácter educativo que esta situación fomenta es, desde nuestro punto de vista, determinante para el desarrollo de tres conceptos fundamentales en la formación de profesionales capaces de actuar como agentes de transformación social, a saber:

- Capacidad de pensamiento crítico
- Capacidad de acción creativa
- Capacidad de comprensión global de los hechos

La primera resulta de la confrontación que la Universidad propicia entre los conocimientos ya existentes y su aplicación a una problemática concreta representada por el objeto de transformación.

La segunda se relaciona con el hecho mismo de la transformación que sustenta en la búsqueda y proposición de soluciones posibles.

En cuanto a la comprensión de los hechos, esta capacidad es desarrollada por la necesidad de abordar interdisciplinariamente los problemas de la realidad.

#### *Diseño curricular*

El diseño curricular de las diversas carreras que se imparten en cada una de las Divisiones de esta Unidad ha sido una parte sustancial de la investigación que ha sido y sigue siendo necesario llevar a cabo en esta Unidad Xochimilco. No hay, en nuestro país, antecedentes académicos de una enseñanza modular, como la de esta alternativa académica, que conjunge investigación, docencia y servicio desde el principio y a lo largo de la formación académica del educando. Tampoco hay disponibilidad suficiente de literatura y experiencias de planes y programas de formación profesional que atiendan al diseño de una práctica profesional que beneficie a las mayorías del país, y que haya producido mayoritariamente títulos y grados académicos que respalden satisfactoriamente una capacidad profesional, magistral o doctoral en la concepción multidisciplinaria y en él, la planeación y manejo interdisciplinarios e interprofesionales de los problemas sociales locales, regionales y nacionales del país.

La investigación —real investigación— que se ha tenido que emprender en estos cuatro años para el diseño curricular del perfil profesional de las carreras que se imparten actualmente en la Unidad, ha tenido que urgar mediante planteamientos teóricos progresivos, que se confrontan en la práctica de la investigación-servicio, los conocimientos y prácticas profesionales que han de ser incluidos y armonizados en la práctica profesional tradicional de las respectivas carreras, para que los múltiples conocimientos científicos y técnicos ya existentes pueden ser adaptados a las necesidades sociales mayoritarias, determinadas por el propio contexto histórico, cultural y geográfico del país.

Esa investigación de diseño curricular ha tenido que perfilar, en esta primera etapa concluida de la puesta en marcha de esta Unidad Xochimilco, los nuevos conocimientos teóricos y prácticos que actúen como enlazadores y adaptadores de los conocimientos científicos y técnicos ya existentes, a las necesidades específicas de nuestras comunidades. En la docencia superior tradicional de nuestro país se ha dado consuetudinariamente, como es sabido, un divorcio entre la ciencia, la tecnología y comunidades nacionales.