
El sistema modular Xochimilco*

María Isabel Arbesú García

*A Victor Ortega, quien siempre me ha
apoyado en todos mis proyectos
y que gracias al sistema
modular pude conocer.*

Resumen

En este artículo se explica qué es el sistema modular Xochimilco, cuáles son sus postulados fundamentales, por qué es un método de enseñanza innovador en México y en América Latina, y cómo fue que este modelo educativo se puso en práctica hace veintiún años.

La información que aquí se maneja, se obtuvo a través de dos fuentes: la primera por medio de la recopilación documental y la segunda, utilizando la técnica de la entrevista.

La investigación bibliográfica sirvió para plantear en este artículo dos de los elementos novedosos que, a nuestro juicio, el sistema modular incorpora al proceso de enseñanza aprendizaje: la aplicación del conocimiento a una realidad concreta y la interdisciplina. Se explica cómo dos concepciones se interrelacionan en una premisa que postula este sistema educativo: el objeto de transformación, término que se explica por medio de un ejemplo.

En la segunda parte del trabajo, se recupera mediante entrevistas realizadas con fundadores de las tres divisiones, cuál fue la historia que se vivió hace veintiún años, para poner en práctica dicho sistema educativo.

* Publicado en Arbesú, Isabel y Luis Berruecos. *El Sistema Modular en la Universidad Autónoma Metropolitana*. México: UAM-X, 1996.

Introducción

El objetivo primordial de este artículo es explicar qué es y cómo funciona el sistema modular en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Primero plantearé el modelo teórico que le ha servido de base para poder funcionar, al menos en teoría estos veintiún años de existencia. Después de conocer en qué consiste este modelo procederé a describir cómo funciona en la realidad. Para ello realicé entrevistas con fundadores de la Unidad, y en ellas se muestra qué hicieron para llevar a la práctica la nueva manera de enseñar y de aprender que nos caracteriza.

Entrevisté a docentes fundadores de las tres divisiones de la UAM-X, entre ellos a Patricia Ehrlich, Alberto Padilla, Luis Berruecos, Guillermo Michel, Gloria Eugenia Torres y Ricardo Pita, a quienes agradezco el tiempo que tan amablemente me brindaron.¹

Antes de entrar al tema principal de este artículo, me parece necesario destacar algunas de las características generales que comparten las tres unidades de la UAM: Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco, y así poder explicar en qué consiste la singularidad de esta última.

La creación de la UAM se plantea como una alternativa para solucionar los problemas existentes de la educación superior en el área metropolitana. Entre otros se buscaba resolver la demanda de la educación superior, ya que la población estudiantil de los años setenta y la que vendría en los ochenta, rebasaba la capacidad de ingreso que tenía las instituciones de educación superior mexicanas.

Por otro lado, se pretendía crear una nueva universidad que superara las viejas formas de organización académica y administrativa. Además, se buscaba que esta nueva universidad lograra vincularse más con las necesidades sociales.

Las características generales que definen a la UAM como institución son:

- Desconcentración de los centros de educación superior en el área metropolitana mediante la ubicación de sus campus en las zonas periféricas donde fuera posible vincular a la educación con la industria.

¹ Quiero agradecer a los profesores Luis Felipe Bojalil, Alfredo Boni y Rodolfo Santamaría el tiempo que me prestaron para realizar sus entrevistas, que, aunque no aparecen en este artículo expresamente, me fueron y me serán de gran utilidad para este y futuros trabajos.

- Organización de las actividades de enseñanza-aprendizaje por periodos de tres meses: trimestres.
- Eliminación de la tesis profesional como requisito para titularse.
- Creación de un tronco común inicial para las tres divisiones.
- Órganos colegiados como instancia máxima para poder gobernar, integrados por autoridades universitarias, estudiantes y trabajadores, tanto académicos como administrativos.

A partir de estos postulados generales, se organizaron cada una de las tres unidades que integran a la UAM como institución, con el acuerdo de que cada una “se desenvuelva y funciona de manera independiente, aunque coordinadamente con las demás” (UAM-X, *Documento Xochimilco*, 1994, p. 6).

En el caso de Xochimilco, no sólo se contemplaban las innovaciones que plantea la UAM en general sobre la estructura orgánica institucional, sino que se buscaba también “el principio de vinculación del quehacer universitario con problemáticas de la realidad social. Así, Xochimilco se planteó la inserción de la universidad en la sociedad por medio de la reflexión creativa con una intención transformadora” (UAM-X, *Proyecto Académico*, 1992).

De esta manera, la Unidad Xochimilco se construye con una nueva forma de concebir la función de la universidad en la sociedad y a partir de una reordenación del conocimiento, postulados que le son esenciales al sistema modular.

El 18 de junio de 1974 se nombra rector de la Unidad Xochimilco al doctor Ramón Villarreal, médico de profesión y exfuncionario de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), organismo representante de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en América Latina.

El doctor Villarreal vivió muchos años en Washington, D.C., Estados Unidos, mientras fue el director de recursos humanos de la OPS, donde conoció y contrató a dos reconocidos investigadores latinoamericanos en el área educativa, cuya especialidad y experiencia en la educación se daba principalmente en el campo de las ciencias biológicas. Uno de estos investigadores era Juan César García, argentino –quien por cierto ya falleció y en la UAM-X tenemos un aula que lleva su nombre– y el otro, Roberto Ferreira, brasileño. Ambos defendían una serie de ideas novedosas acerca de la educación y pretenderían crear una nueva forma de enseñar, por medio de la vinculación de la educación con la realidad y de la integración de la universidad con

la sociedad. Estas ideas se sustentaban en diversas concepciones educativas como el movimiento de los médicos descalzos en China, la nueva concepción de la educación en Nicaragua y la educación cubana posrevolucionaria, entre otras más.

“Yo estaba presente en la Universidad de El Salvador, cuando Juan César García escribió las primeras ideas acerca del sistema modular”, comenta la doctora Gloria Eugenia Torres, primera maestra contratada en la Unidad Xochimilco y primera secretaria de la unidad, quien fue a recibir al doctor Villarreal cuando llegó a México.

“Recuerdo que todos nosotros trabajábamos en el área de la salud y que, desde entonces, yo les planteaba –comenta la doctora Torres– que para enseñar de una manera diferente, primero deberíamos tener claro el perfil del médico que necesitábamos formar; también les propuse que se debería estructurar toda una carrera de medicina en torno al problema de la tuberculosis y así poder integrar la fisiología con las demás materias médicas, además de entender y conocer que la tuberculosis también es un problema social, económico, cultural, etcétera”.

En el momento en que el doctor Villarreal toma posesión como primer rector de la Unidad Xochimilco, se trae con él a estos dos investigadores latinoamericanos, quienes escriben el “Anteproyecto Xochimilco”, que después se modifica y se conoce con el nombre de *Documento Xochimilco*. En éste, se fundamentan ciertos lineamientos epistemológicos, sociales y pedagógicos que explican qué es y cómo debe funcionar el sistema modular.

Antes de plantear en qué consiste nuestro modelo educativo es importante señalar que la creación del sistema modular es una experiencia educativa única en la historia de la educación superior mexicana y latinoamericana.

Éste es un sistema de enseñanza novedoso, exclusivo de la Unidad Xochimilco y hasta donde se tiene información, no se había aplicado como tal antes de 1974 ni en México ni en América Latina.

También se sabe que el sistema modular se imparte en la carrera de medicina en una universidad de Holanda (antes de 1974) y en algunas instituciones de educación superior de los Estados Unidos de Norteamérica. En 1975, dos universidades de Alemania trabajan con él.

El sistema modular se proyecta en México, por primera vez, en la UAM-X para carreras de las áreas de ciencias biológicas y de la salud, ciencias sociales y humanidades y posteriormente para ciencias y artes del diseño, ya que la Unidad Xochimilco inicia sus clases el 14 de noviembre de 1974 con estudiantes inscritos a dos divisiones

de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias Biológicas y de la Salud; casi un año después recibe a los estudiantes de Ciencias y Artes para el Diseño.

A partir de que la UAM-X comienza a funcionar con este nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje, diversas instituciones de educación superior mexicanas lo adoptan como método de enseñanza; entre otras, podemos nombrar a la ENEP-Iztacala, que por cierto después de trabajar con el sistema por varios años decide dejar de aplicarlo. También se tiene información de que en ciertas facultades de Medicina Veterinaria de la República Mexicana se trabaja con el modelo modular y de acuerdo con la información que tenemos funcionan con éxito hasta la fecha.

En 1990, la Universidad de Loja en Ecuador invita a especialistas de la UAM-X para que asesoren a los profesores de esa institución y se aplica con éxito el sistema modular, el cual sigue vigente.

Parece que en estos momentos, la Universidad Veracruzana está realizando un estudio para ver la posibilidad de desarrollar el sistema modular en toda la universidad.

¿Qué es el sistema modular Xochimilco?

El sistema modular Xochimilco plantea, desde sus inicios, una ruptura teórica con el paradigma clásico que se ha venido siguiendo de la enseñanza por disciplinas, en el cual los estudiantes asisten a clases para aprender por medio de materias aisladas, sin relación entre ellas y adquieren ciertos conocimientos de una manera acumulativa, sin entender, la mayoría de las veces, la relación que existe entre una asignatura con la otra, ni la aplicación integral de éstas a un problema de la realidad que tenga que ver con su práctica profesional. El conocimiento se entiende aquí como una acumulación de saberes con respecto a algo en particular.

El sistema modular propone una nueva forma de ordenar los conocimientos y con ello, define la enseñanza a partir de su vinculación con la realidad. Se organiza la enseñanza con base en problemas de la realidad, donde éstos se convierten en objetos de estudio, conocidos como objetos de transformación, los cuales se abordan de una forma interdisciplinaria y mediante la investigación científica. Esto permite que el docente y los estudiantes conozcan, discutan y experimenten, por ellos mismos, los diversos elementos que intervienen en el proceso de construcción del conocimiento. Esta actitud facilita que dicha cons-

trucción no sea sólo por medio de la memoria, como normalmente se hace, sino a través de otras vías como la experiencia y la aplicación a la realidad, entre otras más.

El método de enseñanza-aprendizaje modular está basado fundamentalmente en Jean Piaget, teórico que define que el conocimiento "...no es una copia de la realidad. Conocer un objeto es 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 una consecuencia, entender la forma en que el objeto es construido" (UAM-X, *Documento Xochimilco*, 1994, p. 8).

En esencia, el sistema modular plantea incorporar dos elementos nuevos al proceso de enseñanza-aprendizaje: la interdisciplina y la aplicación del conocimiento a una realidad concreta. Ambas concepciones se interrelacionan en una premisa que postula el sistema modular: *el objeto de transformación*, a partir del cual se desprenden los fundamentos epistemológicos y pedagógicos del sistema modular.

El objeto de transformación es el elemento que sirve para construir los módulos (unidades de enseñanza-aprendizaje autosuficientes) y para realizar esta tarea, se necesita un nuevo diseño curricular que responda a las necesidades modulares: este trabajo requiere del análisis crítico de las prácticas profesionales decadentes, dominantes y emergentes de la sociedad mexicana.

Características esenciales del sistema modular Xochimilco

Algunas de las modalidades particulares del modelo Xochimilco, son las siguientes:

- Vinculación de la educación con los problemas de la realidad, es decir, vinculación de la universidad con la sociedad por medio del estudio de un problema concreto que afecte a las clases más necesitadas.
- Organización global del proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de "Módulos", donde se estudia un problema de la realidad y se aborda de una manera interdisciplinaria, utilizando el método científico como una forma para resolver este problema. La manera en que normalmente se imparten las clases

modulares es mediante ciertas técnicas educativas, como el trabajo de grupo y en equipo, donde los estudiantes experimentan las ventajas y desventajas de trabajar con los demás, experiencia que les permite valorar su trabajo en función del trabajo de los otros.

- Participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, asumiendo por un lado la responsabilidad personal en su formación por medio de su participación activa en el trabajo, donde el estudiante no memoriza, sino que cuestiona y razona todo el tiempo.
- Nueva concepción de la función del profesor universitario en la que sirve de guía, de organizador del proceso de enseñanza aprendizaje. El docente es el coordinador del módulo, el moderador de las discusiones que se dan en el aula y no es la única fuente de información de la cual los estudiantes aprenden; su función es orientar a los alumnos para que sean capaces de acudir a otras fuentes de información.
- Combinación de la teoría y la práctica por medio de la realización de una investigación que lleva a cabo cada trimestre, y de la aplicación de este trabajo en una práctica de servicio.
- Integración de las tres tareas sustantivas que tiene la universidad: docencia, investigación y servicio.
- Diseño de espacios físicos y de mobiliario, de acuerdo con las necesidades que se tienen de impartir docencia en un grupo de aproximadamente veinte estudiantes donde no hay tarimas, ni escritorio para el docente. El espacio lo ocupan mesas pequeñas con sillas, que se pueden cambiar de posición según las necesidades del grupo.

Todos y cada uno de estos elementos forman parte de lo que teóricamente es el sistema modular Xochimilco. Por tanto, escribir más ampliamente sobre cada uno de ellos, sería un poco repetitivo; sin embargo, lo que me parece importante es profundizar en los conceptos de *objeto de transformación* y de *interdisciplina*. Son éstos desde nuestro punto de vista, dos de los elementos esenciales y novedosos que dan origen al sistema modular. Por eso, considero que si los describimos a manera de ejemplo, se podrán entender mejor, aclarando an-

tes de hacerlo que esta interpretación del sistema modular, es una de las múltiples que existen: cada división y cada docente, de acuerdo con sus áreas de estudio y experiencia personal, tienen una manera propia de entender y aplicar el mismo modelo que caracteriza a la UAM-X.

Esto, en lugar de convertirse en un problema, nos parece que es de una riqueza enorme que se podría analizar mediante una investigación donde se estudien las diferentes interpretaciones y aplicaciones que tiene el sistema modular Xochimilco, en cada una de las carreras que forman parte de las tres divisiones que tenemos en la Unidad.

Ejemplo sobre la aplicación de un objeto de transformación

Uno de los principios fundamentales que definen al sistema modular Xochimilco, es la vinculación de la enseñanza con la realidad. Esto se lleva a la práctica por medio del estudio de los fenómenos de la realidad; de este análisis surge un problema que hay que resolver, o al menos se pretende conocer más a fondo y plantear alguna alternativa de solución.

Este problema real se convierte en un “objeto de transformación”, por medio del cual se estructura y organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje modular durante un trimestre, es decir, la mayor parte de los contenidos teóricos y las diversas actividades se programarán de acuerdo con este problema.

Por ejemplo, el problema del Sida en México podría convertirse en este momento en el objeto de transformación de un módulo de la UAM-X; entonces, todas las lecturas y demás actividades modulares, estarían enfocadas hacia la comprensión de este problema.

Cuando se inicia la investigación modular, actividad que se realiza cada trimestre, cuyo tema debe tener relación con el problema general, u objeto de transformación del módulo se tiene que delimitar el objeto de estudio, es decir el problema de investigación. Este problema, como en cualquier investigación, hay que reducirlo, convertirlo de algo tan general, a algo concreto y más fácil de abordar. A esto, se le conoce en nuestro sistema como “problema eje” (que equivale a la selección, planteamiento y delimitación del problema de investigación) y que para nosotros es el objeto de estudio de la investigación modular. Si seguimos con nuestro ejemplo del Sida, el pro-

blema eje podría ser: ¿qué elementos comunicativos se deben utilizar para poder difundir información sobre el Sida en la UAM-X?

Una vez delimitado el problema de estudio deberían entrar diferentes disciplinas con sus propios cuestionamientos del problema y su manera de interpretarlo para así poder integrar junto con la disciplina rectora, en este caso la comunicación, un marco conceptual y una metodología común, que permita acercarse al problema del Sida, de tal manera que cada investigación individual se incorpore estructuralmente al tema principal. Es decir, la interdisciplina sería la forma en que las diversas áreas del conocimiento que intervienen en la comprensión del problema se van a poner de acuerdo, desde el propio planteamiento del problema, sobre lo que van a estudiar y cómo lo van a estudiar.

Para abordar la desinformación respecto del Sida en la UAM-X, se necesita además de explicarse este problema por medio de la comunicación, entender y comprender al Sida desde el punto de vista médico, biológico, psicológico, social, económico, cultural, político, etcétera, sin perder de vista el objeto central: la difusión de información a los estudiantes de la UAM-X acerca del Sida y cómo se transmite.

También me gustaría que para nosotros, al igual que para otros profesores con quienes he platicado en varias ocasiones, el objeto de transformación de un módulo no sólo es el problema general que define los contenidos teóricos y metodológicos que se impartirán durante el trimestre, por medio de los cuales se estructura y concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que el objeto de transformación está presente en la propia transformación del conocimiento que se da en el docente y en los estudiantes.

¿Cómo se construyeron los módulos?

En la segunda parte de este trabajo se mostrará cómo a partir del *Documento Xochimilco*, se crearon los módulos de la UAM-X, es decir en qué condiciones, con qué soporte teórico y metodológico y con qué personal.

Es difícil imaginar lo ocurrido después de que se escribió el documento rector de la Unidad Xochimilco, ya que no tenemos información escrita sobre este tema. Quienes no estuvimos presentes, desconocemos cuál fue la historia que se tuvo que vivir para poder crear cada uno de los módulos que forman parte de los currícula de la Unidad Xochimilco. A simple vista, pareciera que todo fue un proce-

so sencillo y rápido y que a partir del *Documento Xochimilco*, las cosas marcharon sobre ruedas y sin mayores complicaciones se comenzaron a diseñar y aplicar cada uno de los módulos que tenemos. Al menos esta idea la compartimos algunos de los docentes y estudiantes que somos parte de la UAM-X en estos momentos.

Por eso, nos parece importante reconstruir mediante algunas entrevistas realizadas a docentes fundadores de la Unidad Xochimilco, la historia real que tuvieron que vivir para poder llegar, después de trabajar seis largos años –entre diseño, aplicación y rediseño–, a terminar todos los módulos con que cuenta la UAM-X, que representan a las dieciocho carreras profesionales que se imparten en la Institución.

“No fue un trabajo sencillo –comenta el doctor Alberto Padilla, psicólogo, maestro fundador de la UAM-X, quien trabaja con nosotros desde el 16 de agosto de 1974– tuvimos que dedicar diez horas o más todos los días, y hasta los fines de semana, para llegar a estructurar la organización modular”.

“Para mí es muy importante resaltar –afirma el doctor Padilla–, que el sistema modular es un acto de creación de la Unidad Xochimilco, ya que no es copia de algún sistema educativo existente, sino que es un modelo original con el cual se realiza una aportación en el campo de la educación superior en México. Por esto nos tomó tanto tiempo y una entrega total llevarlo a la práctica. No tuvimos un patrón ya establecido y probado del cual partir: todo era nuevo, desconocido y eso se convirtió en un reto enorme que tuvimos que afrontar, pues todos veníamos con una formación en la enseñanza tradicional”

Por último comentó el doctor Padilla que “el trabajo del diseño modular y simultáneamente la docencia, no les permitió a los profesores de la Unidad Xochimilco ponerse a trabajar desde el principio en la creación de las áreas de investigación y en los posgrados, actividades que en las otras dos unidades de la UAM, se comenzaron a desarrollar desde 1974, ya que en éstas se adoptó una concepción educativa tradicional de la enseñanza y por tanto, no tuvieron la necesidad de crear, ni de consolidar un modelo educativo innovador, como es nuestro caso”.

Después de entrevistar al doctor Padilla, tuvimos la oportunidad de platicar con otro de los fundadores de Xochimilco, el doctor Luis Berruecos, antropólogo de formación, quien nos comentó orgulloso que él fue quinto maestro que contrató la Unidad el 15 de agosto de 1974, y desde entonces se encuentra trabajando con nosotros.

“El primer módulo se tuvo que diseñar en tres meses, ya que la primera generación de estudiantes ingresó el 14 de noviembre de

1974. Fue el correspondiente al primer trimestre del entonces Tronco Común, que ahora todos conocemos como Tronco Interdivisional y se estructuró por medio de tres módulos complementarios entre sí, que impartieron tres diferentes docentes durante el trimestre: 1) Ciencias y sentido común, cuyo eje era el conocimiento y sus diversas formas; 2) Trabajo y fuerza de trabajo, cuyo tema conductor era el desempleo y el trabajo; 3) Lo normal y lo patológico, que se fundamentaba en la salud y en la enfermedad”.

Poco tiempo después, se decide cambiar estos nombres y elaborar un solo módulo para este primer trimestre, que ahora se llamaría Conocimiento y Sociedad.

Así mismo, se creó un taller de diagnóstico de la realidad nacional, al que asistieron todos los docentes que trabajaban en la UAM-X,¹ y se integraron diversos intelectuales mexicanos como Pablo González Casanova, Enrique González Torres, Pablo Latapí, Antonio Gago, entre otros. Su objetivo primordial era plantear y analizar los problemas más importantes que enfrentaba la sociedad mexicana: salud, educación, producción agrícola e industrial, problemas financieros, políticos, sociales y otros.

De estas discusiones surgen líneas de investigación que después servirán para definir los perfiles de las carreras que tenemos en la UAM-X y a su vez el objeto de transformación de cada módulo.

Casi simultáneamente se forman los talleres de diseño curricular general, trabajo que duró el primer año, cuando ya se tenía a los estudiantes en la universidad. Estos talleres sirvieron para organizar los troncos comunes de cada división y cada una de las carreras de la Unidad. En ellos participaron docentes de las tres divisiones que tiene la UAM-X.

Al mismo tiempo, dada la premura que se tenía, se organizaron talleres de diseño modular integrados por docentes con experiencia en su campo profesional que trabajaban en la construcción de los módulos correspondientes a cada carrera.

Al respecto, comenta la doctora en pedagogía Patricia Ehrlich, “el tener que configurar por un lado el plan de estudios de una carrera con los estudiantes ya inscritos y por el otro, diseñar los módulos correspondientes a cada uno de los trimestres de esa carrera, fue todo un reto”. La profesora fue contratada desde diciembre de 1974 para coordinar la organización modular de la División de Ciencias Sociales y Humanidades. Todavía tenemos la suerte de tenerla entre nosotros.

¹ Aproximadamente setenta profesores, pues para esas fechas –principios de 1975- ya se había creado la División de Ciencias y Artes del Diseño.

“Esta experiencia –afirma la doctora Ehrlich– propicia cierta multidisciplinaria, ya que no es posible que un solo profesor haga todo este trabajo; además, permite que el docente no sólo plantee una visión desde su campo específico de trabajo, sino que tenga una perspectiva global, a través de las otras disciplinas que se vinculan con su quehacer profesional”.

Por último, la doctora Ehrlich resalta la importancia que tuvo para los docentes y los estudiantes el haber participado en la creación de una nueva universidad, situación que propició un ambiente de gran afecto, búsqueda, dedicación y mucho trabajo, actitud que logra transmitirse y heredarse principalmente a las primeras generaciones.

Los módulos en Sociales se diseñan de acuerdo con una carta descriptiva modular, creada por los profesores Alberto Padilla, Luis Berruecos y Teresa Rueda. En este documento, se debían contemplar el objetivo terminal, el objetivo específico, la actividad del alumno, la actividad del docente, las lecturas obligatorias, los talleres de apoyo, las actividades extramuros y de evaluación correspondiente. Después de aplicar el módulo en cuestión, se reunían los profesores para evaluarlo y reestructurarlo.

Esta visión, similar a la de las otras dos Divisiones, aunque nos parece que en Biológicas fue más sencillo poder interpretar el sistema modular, ya que el *Documento Xochimilco* lo redactan fundamentalmente dos investigadores cuya experiencia se da en el área de las ciencias biológicas, por lo que la mayor parte de los ejemplos que aquí se muestran se refieren a estas áreas, además de que el objeto de estudio de las ciencias biológicas es algo más específico en su abordaje, a diferencia de las ciencias sociales en donde es dinámico y, por tanto, cambiante.

A pesar de lo anterior, no fue un trabajo sencillo construir los módulos en esta división: todos los profesores estudiaban mucho ya que de un día para otro tenían que leer setenta páginas de Freire y su educación liberadora, o de Sonnens Neils, texto básico en Química. Tal parece que tenían que empezar desde cero, nos comenta la doctora Torres: “cuando yo entré a la UAM-X, ya tenía veinte años de experiencia en neumología y sabía algo de química, la necesaria para ejercer mi especialidad. A pesar de eso, tuve que estudiar desde el principio esta materia, para diseñar y después impartir un módulo sobre inmunología.

Según nos dijo la doctora Torres, a pesar de que los docentes tenían claro cuál sería el objeto de transformación de los módulos correspondientes al tronco divisional de biológicas, por ejemplo los Pro-

cesos celulares fundamentales, donde se estudiaba la embriología, los problemas se daban en la manera de abordarlo, ya que se pretendía que los estudiantes estudiaran los procesos celulares que se dan no sólo en el hombre, sino en el mundo. Desde el punto de vista de la doctora Torres, esto propiciaba que se discutieran más los temas y se dejaran sin definir claramente las habilidades requeridas por los estudiantes, cuestión que hasta la fecha –según ella– no se ha podido superar del todo. “Es innegable, reitera la doctora Torres, que ser maestro modular implica no solamente conocer el área específica de su conocimiento sino, además, las técnicas de trabajo grupal y dinámica de grupos. Debido al extenso contenido de un módulo, el docente no sólo debe estar actualizado en su tema, sino también tener información de áreas relacionadas con su especialidad”.

En el caso de la división de Diseño “nos costó mucho más trabajo a nosotros y a los de Sociales, poder definir los objetos de transformación y con ello diseñar el módulo correspondiente –recuerda el arquitecto Ricardo Pita, uno de los primeros maestros contratados en Ciencias y Artes para el Diseño en marzo de 1975–, porque nosotros teníamos que aplicar esta concepción modular, con ejemplos concretos de diseño, sin tener un parámetro de referencia como en el caso de medicina o de las ciencias biológicas, ejemplificadas en el *Documento Xochimilco*”. La ausencia de un marco de referencia del cual partir en el área de diseño, afirma, no permitió tener una sólida base para comenzar dicha tarea.

Uno de los primeros trabajos que se realizan en Diseño, es el documento conocido como “Hipótesis de la División”, en el que se muestra con detalle cuál es la estructura curricular dominante en las escuelas de diseño en México, investigación que tiene el propósito de conocer y analizar las prácticas profesionales (decadentes y dominantes) para después proponer una práctica alternativa de diseño. En la parte final, se concluye con la recomendación de una serie de valores éticos, estéticos, conocimientos y aptitudes que debería tener el nuevo diseñador propuesto por la UAM-X.

El arquitecto Pita comenta: “Yo participé en este trabajo, pero sé que quedó incompleto, tal vez muy utópico, además nos fue imposible terminarlo ya que llegó la primera generación de estudiantes y nos tuvimos que poner a dar clases y al mismo tiempo trabajar en el diseño de los módulos correspondientes a los troncos divisionales y de cada carrera”.

Lo que nos quedó muy claro después de entrevistar al arquitecto fundador, fue que en Diseño, primero se definió el perfil profesional emergente o alternativo del diseñador en general. Éste sirvió para con-

figurar los troncos divisionales y después estructurar con más claridad y especificidad las características correspondientes a las carreras de la división, con los respectivos profesores contratados ex profeso –la mayoría arquitectos–. Para estas fechas, 1975, solamente existían tres carreras: Arquitectura, Diseño Gráfico y Diseño Industrial; Asentamientos Humanos inició al año siguiente. También nos comentó que en Diseño, siempre se le dio más peso a los contenidos teóricos que a la práctica, quizá porque la profesión dominante en dicha división encargada del diseño curricular, fue la de Arquitectura.

Para el arquitecto Pita, la mayor riqueza en la interpretación del sistema modular, se da en el tronco divisional. Al respecto, recuerda que en el módulo “Campos fundamentales del diseño”, correspondiente al tercer trimestre, el objeto de transformación fue “la violencia simbólica”, lo que sirvió, entre otras cosas, para analizar, tanto docentes como estudiantes, cómo los espacios, los objetos, la luz y demás cuestiones relacionadas, que en la mayor parte de los casos no consideramos, contribuyen para crear un ambiente violento. Al parecer, este proyecto se llevó a cabo en algunas escuelas de educación básica y tuvo éxito. Faltan cosas por hacer, dice el arquitecto, todas ellas se refieren a la necesidad de definir con mayor precisión en las carreras de esta división, qué es el sistema modular y cuál es el objeto de transformación de cada módulo.

Todos los docentes de la UAM-X se inscriben a diversos cursos impartidos dentro y fuera de la Universidad. Al respecto el doctor Berruecos comenta: “Yo me fui a Monterrey a tomar un seminario sobre redacción de objetivos en la enseñanza, impartido por Benjamín Bloom y Ralph Tyler”.

Otros fundadores como la doctora Torres y el arquitecto Pita recuerdan haber participado en Talleres sobre Grupos operativos, dirigidos por Ranvie, teórico famoso en el tema, quien ponía a los propios docente a trabajar por medio de dinámicas grupales. Así mismo, se inscribieron en diversos seminarios cuyo temas eran: el aprendizaje según Piaget, la Interdisciplina, Tecnología educativa, Inmersión al sistema modular, etcétera.

Por otro lado, durante estos primeros años se daban grandes polémicas acerca de la corriente teórica que debería predominar en la concepción del conocimiento del sistema modular. Por un lado, estaba la posición marxista que defendía el concepto de *praxis*, como un elemento epistemológico que implica la transformación de la realidad; por otra parte, la corriente piagetiana en la cual se concebía al conocimiento como la manera por medio de la cual se forman nuevas

estructuras cognitivas en la mente del sujeto. Ambas corrientes teóricas están presentes en el sistema modular.

Respecto de la última pregunta de nuestro cuestionario: “Después de estos veintinueve años de existencia del sistema modular Xochimilco, ¿qué queda de este modelo educativo innovador?”, el maestro Guillermo Michel, fundador de nuestra unidad, filósofo, primer jefe del departamento de Educación y Comunicación comenta: “Yo me atrevería a decir que algunos profesores todavía creemos en el papel del docente como propiciador, facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el énfasis se pone en el aprendizaje y no en la enseñanza, es decir, un aprendizaje autodirigido en grupo, por un módulo, un docente, y por un objeto de transformación”.

Continúa diciendo que en la UAM-X, se tiene una visión muy clara de la construcción del conocimiento con base en Piaget, es decir, de un conocimiento que actúa mediante la interacción con la realidad y de un conocimiento que se obtiene por medio de experimentarlo con la vida misma, a partir de una perspectiva existencial. Este conocimiento se adquiere, se transforma en nuestro sistema mediante la ayuda del profesor, de un módulo, del objeto que hay que transformar, de los estudiantes; y las experiencias se adquieren con lecturas, de su planteamiento y discusión en el aula, a través de la escritura, de experimentar con una cámara de cine o de video, como se da en la carrera de Comunicación y podría aplicarse a cualquier otra.

El doctor Alberto Padilla nos comentó que para él “todavía queda en la UAM-X, la posibilidad de un trabajo compartido en el aula entre docente y estudiantes, donde se da un proceso de reconstrucción del conocimiento por parte de los dos, y donde siempre todos aprenden de todos”.

Desde el punto de vista del doctor Luis Berruecos, lo que todavía queda del sistema modular es “el empeño, la necesidad de algunos docentes que creemos en este modelo educativo, de seguir luchando por sacarlo adelante, porque hemos visto cómo ha formado a miles de profesionistas con éxito durante estos veintinueve años, profesionistas que son capaces de resolver un problema, que tienen una actitud diferente ante la vida y que, además saben investigar”.

Para concluir, diremos que el sistema modular es una realidad innegable, es un método educativo que está vigente y que ha formado y transformado a miles de profesionistas en las diversas áreas del conocimiento, unos con mayor éxito que otros; quien escribe es exalumna del sistema modular, que lo vivió, lo sufrió y también por medio de éste, pudo realizar un cambio en su manera de entender y

construir el conocimiento, así como un cambio personal en su forma de vivir y de enfrentar la vida.

Este sistema me permitió obtener un trabajo profesional fuera de la UAM-X en el área de la comunicación, particularmente en el campo del periodismo, donde pude competir y convivir profesionalmente con egresados de universidad privadas y públicas, y comprobar que la UAM-X me dio una formación para defender mis puntos de vista basada con argumentos académicos y tener una visión global de los problemas de mi país y del mundo para enfrentarlos con mayor conciencia y con la capacidad de proponer soluciones a problemas concretos.

El sistema modular también hace que nos involucremos afectivamente con la institución y con su método de enseñanza, de tal forma que, después de estar lejos de esta Casa Abierta al Tiempo, decidí regresar para poder contribuir y darle algo de lo mucho que ella me dio.

No deseo que estas reflexiones personales se conviertan en una apología del sistema modular; estoy consciente también de que nuestro sistema educativo hoy se enfrenta con una serie de fallas en sus bases teóricas y metodológicas. Es necesario conocer cuáles son los problemas que tenemos para proponer soluciones.

Así mismo, sé que cada división tiene su propia interpretación y aplicación del sistema modular Xochimilco pero esto, en lugar de ser un problema, me parece que es una riqueza enorme que debemos aprovechar.

También es importante agregar que nuestro sistema modular necesita una revitalización, organizar seminarios y otras actividades académicas donde se discutan sus concepciones teóricas y metodológicas más importantes, actividad que desde hace un buen tiempo no se ha hecho, sin perder de vista que estas actividades sirvan, por un lado para recuperar un espacio académico que nos hace falta a todos y, por el otro, nos lleve a la discusión y a la propuesta de soluciones concretas que se puedan aplicar y materializar en bien de nuestra Institución y no se queden en meras críticas o lamentos.

Bibliografía

Beller, Walter, "El concepto de objeto de transformación en el proyecto académico de la UAM-X", en *Temas Universitarios* nro. 10, México: UAM-X, 1987.

Delgado, Álvaro, "El semillero: cuando Rafael Guillén era profesor de la UAM-Xochimilco", en *Proceso* nro. 981, México, agosto de 1995.

Díaz Barriga, Angel *et al.* *Práctica docente y diseño curricular (un estudio exploratorio en la UAM-Xochimilco)*. México: UNAM/UAM, 1989.

Bojalil, Luis Felipe. *Bases para la elaboración de una política de Investigación científica en la Universidad Autónoma Metropolitana*. México: UAM-X, 1982.

Ehrlich, Patricia. *El sistema modular en la UAM-Xochimilco, Reflexiones sobre sus bases teóricas y su práctica*. México: Archivo Histórico de la UAM-X, 1984.

Martínez Domínguez, Dolores y Jorge Galeano Massera (comps.) *Documentos para el análisis del Proyecto Xochimilco*. México: UAM-X, 1992.

Mureddu, César, "Tiempo transcurrido... Análisis histórico de una experiencia de innovación educativa", en *Temas Universitarios* nro. 9, 1987.

Padilla, Alberto. "El sistema modular: El caso de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco", ponencia presentada en Pedagogía 93, 1987.

Rojas, Gustavo, "El módulo, estructura teórica metodológica", en *Documentos para el análisis de problemas universitarios*. México: UAM-X, 1992.

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, "Encuentro sobre los sistemas modulares en la educación superior en México, septiembre, 1993.

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. *Documento Xochimilco*. México, 1994.

Universidad Autónoma Metropolitana. *El proyecto académico de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco*. México, 1992.

Universidad Autónoma Metropolitana, Consejo Académico 1989-1991. *Bases conceptuales de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco*. México, 1991.