

---

# EL SISTEMA MODULAR DE LA UNIDAD XOCHIMILCO: 50 AÑOS DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE UN MODELO EDUCATIVO CON COMPROMISO SOCIAL

---

**FRANCISCO JAVIER SORIA LÓPEZ**

Rector de la Unidad Xochimilco

A partir de este momento los estudiantes y el personal universitario formalizamos un compromiso de producir entre todos nosotros, a futuros trabajadores atentos a los problemas de las mayorías de nuestro País, e inspirados permanentemente en la búsqueda de la verdad científica (...) Aprender resolviendo y resolver aprendiendo es la más sintética definición de nuestro proyecto académico. En dicha definición, está fincado el futuro desarrollo de nuestra comunidad; resulta necesario enfatizar aquí que para el logro de este desarrollo la participación crítica y activa de todos los miembros de nuestra comunidad es indispensable.

Villarreal, 1974<sup>1</sup>

## Introducción

En 1974, hace ya 50 años, la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana, junto con las Unidades académicas de Iztapalapa y Azcapotzalco, iniciaba su camino como institución de educación superior para atender una creciente necesidad de formación profesional a nivel licenciatura en nuestro país. A finales de los años 60 del siglo pasado, el contexto social y político, donde las universidades en general y en particular el estudiantado se desenvolvía, derivó en la exigencia de contar con más lugares en la universidad pública para los jóvenes provenientes de la educación media que desearan realizar sus estudios de licenciatura como un camino para su desarrollo personal y profesional. El planteamiento de una nueva política educativa se hizo evidente y llevó a una "...reforma educativa que se inició como tal en 1972 [la cual] se propuso ampliar la oferta educacional, actualizar la organización del sistema público educativo y reformar los métodos y sistemas de enseñanza vigentes". (Rodríguez, 1998, p. 5)

Fue a partir de un estudio realizado por la ANUIES en 1973 que se evidenció la necesidad de crear, al menos

---

1 Palabras pronunciadas por el Dr. Ramón Villarreal el 11 de septiembre de 1974 en la ceremonia de inicio de actividades de la UAM-Xochimilco.

en el área metropolitana de la Ciudad de México, más instituciones de educación superior. A raíz de ese análisis se propone, como una medida orientada a incrementar la oferta educativa para estudios de licenciatura, la creación de la Universidad Autónoma Metropolitana en la Ciudad de México. Vale la pena anotar que la década de los 70 se caracterizó por la creación o, en varios casos, la consolidación y ampliación de diversas instituciones educativas en el entorno de la Zona Metropolitana del Valle de México (desde luego con sus propios antecedentes y motivaciones): 1974 la ENEP Cuautitlán e Iztacala (ahora FES); La ahora FES Acatlán en 1975; 1976 la ahora FES Aragón; 1976 la ahora FES Zaragoza; La Universidad Pedagógica Nacional en 1978; incluso se puede mencionar la creación en diciembre de 1974 de la Universidad Autónoma de Chapingo (que si bien ya existía desde el siglo XIX como la Escuela Nacional de Agricultura, se elevó a universidad autónoma ese año, dándole otro carácter). En ese sentido, estaba clara la necesidad de ampliar la oferta educativa, pero también de actualizar sus principios y metodologías. En la Ley Federal de Educación de 1973 "...se plasmaron los principales objetivos de la reforma: ampliación de las oportunidades educativas, orientación social de la enseñanza, flexibilidad del sistema, carácter bivalente (propedéutico y terminal) a partir del nivel medio de enseñanza, función del profesorado como promotores, coordinadores y agentes directos en el proceso educativo". (Rodríguez, 1998, p. 7).

Es en este contexto que la UAM aparece con un modelo de universidad novedoso, planteando a través de su Ley Orgánica las siguientes características: la conformación de Unidades Académicas funcional y administrativamente desconcentradas para resolver sus propios problemas, organizada por Divisiones Académicas (áreas de conocimiento) y Departamentos (disciplinas específicas), con la figura de personal académico que debe realizar las tres actividades sustantivas: docencia, investigación y difusión y preservación de la cultura. Lo anterior contrastaría con los modelos universitarios en nuestro país, que "...antes del nacimiento de la UAM, tenían una organización académica que mantenía estructuralmente separadas la enseñanza y la investigación: la expresión organizacional se establecía entre facultades (y escuelas) e institutos (o centros) de investigación" (Casillas y López, 2005, p. 4). Lo anterior también permitió que cada Unidad Académica imprimiera su sello propio al desempeño de las actividades sustantivas que debía desarrollar; así "... se buscó que Iztapalapa tuviese un perfil científico básico, que Azcapotzalco se orientara hacia las profesiones liberales y que Xochimilco asumiera un modelo pedagógico innovador: el sistema modular". (Casillas y López, 2005, p. 15).

Ante este panorama, se puede afirmar que la UAM nace en un momento propicio para la innovación educativa, cuando los modelos de enseñanza más tradicionales estaban siendo ampliamente discutidos y puestos en cuestionamiento, así como la creciente exigencia de la educación como un derecho fundamental.

## **La UAM Xochimilco y el Sistema Modular**

En estos 50 años mucho se ha dicho, escrito y debatido en torno al denominado Sistema Modular (SM), un modelo educativo donde el proceso de formación profesional (de acuerdo a las licenciaturas que ofrece la Unidad Xochimilco) gira en torno a plantear problemas socialmente relevantes que son abordados desde una perspectiva interdisciplinaria, los cuales son debatidos, analizados, cuestionados y documentados a través de un proceso de investigación formativa, dirigido a proponer una respuesta, solución o interpretación consecuente desde la disciplina que se estudia. Se trataba de una propuesta innovadora que pretendía ofrecer una formación universitaria diferente a los modelos tradicionales:

La Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Xochimilco) nace a partir de un proyecto de innovación educativa que planteaba, a principios de la década de 1970, un modelo diferente para la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, bajo una perspectiva constructivista, cuyo principio fundamental reconocía que el conocimiento solo puede desarrollarlo el sujeto mismo, mediante una acción internalizada que implica actuar, modificar y transformar un objeto, como lo planteaba Piaget (...) Se trataba de una visión distinta a la de la enseñanza tradicional, una nueva concepción que reconocía que el sujeto del aprendizaje era el actor principal y, por lo tanto, el artífice de su propio proceso de aprendizaje. (Consejo Académico UAM-X, 2019, p. 5).

Uno de los principios fundamentales del modelo apunta a que el alumno tenga las condiciones propicias para desarrollar un aprendizaje significativo a través de la integración y correlación de conocimientos, el enfoque interdisciplinario, la vinculación entre la teoría y la práctica, el desarrollo del pensamiento crítico y de la acción creativa, transformadora, autónoma y responsable del estudiante, tanto en la regulación de su proceso de aprendizaje y construcción del conocimiento como en la capacidad para el trabajo grupal y colaborativo.

A cinco décadas de la creación de la Unidad Xochimilco, el SM ha sido ampliamente interpretado y aplicado de maneras diversas sin, desde luego,

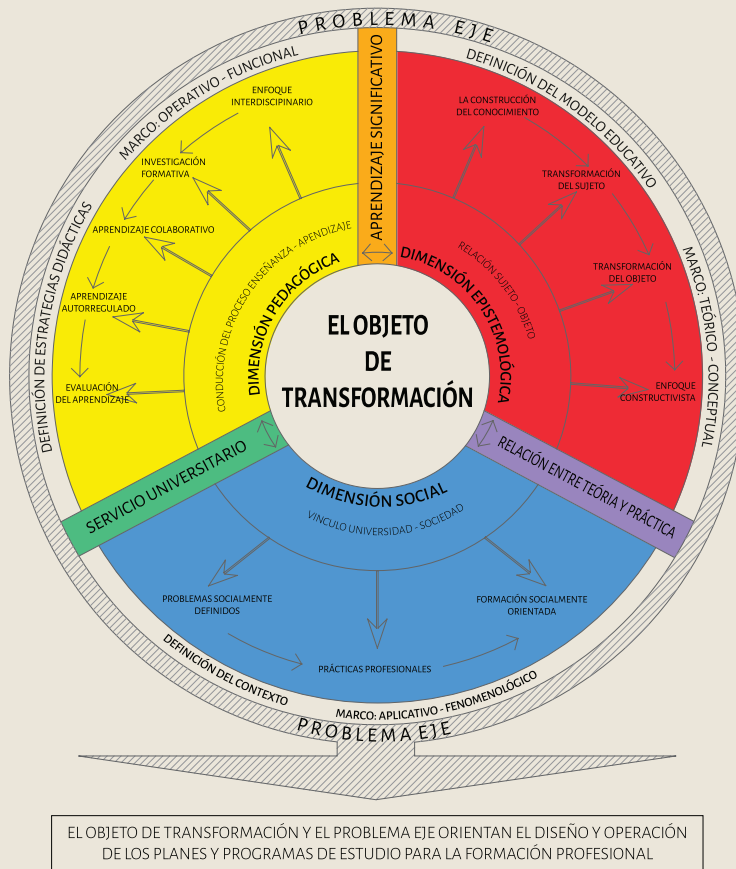
estar exento de polémica en la forma de entender y, en consecuencia, organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (EA) bajo sus postulados. A partir del planteamiento inicial que propuso el Dr. Villarreal (1975), primer Rector de la Unidad (en colaboración con Cesar García y José Ferreira) en el Documento Xochimilco, texto que describe el modelo de enseñanza-aprendizaje que se proponía para este plantel, fue necesario aterrizar sus postulados para ser aplicado por el profesorado en la etapa fundacional de la institución, época por demás interesantísima pues implicó traducir la concepción y metodología del Sistema Modular en planes y programas de estudio concretos.

Actualmente se imparten en la Unidad Xochimilco 18 planes de estudios a nivel licenciatura, los cuales a lo largo de estas cinco décadas han sido, en diferentes momentos y en mayor o menor grado, adecuados para su actualización, incluso, en algunos casos, modificados para ajustarse a nuevos tiempos y formas de llevar el SM. Se han actualizado contenidos, definición de perfiles de ingreso y egreso, revisión de objetos de transformación, ampliación en la manera de conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje o diversidad en las formas de evaluar el aprendizaje. El proceso anterior no ha sido homogéneo y totalmente sistemático; cada división, a través de grupos de trabajo donde participan las y los profesores de los diferentes departamentos y las coordinaciones de estudio de las licenciaturas que se imparten, define el momento y la pertinencia de abordar una actualización, que en algunos casos han llevado más de dos décadas para realizarse.

Sin desconocer la riqueza del modelo y su desarrollo en el aula por parte de profesores y alumnos, así como de los planes y programas de estudio diseñados y actualizados en diferentes momentos, sin duda, el elemento central que sigue sintetizando y sirve como organizador del modelo educativo es el denominado Objeto de Transformación (OT). Los programas de estudio de cada licenciatura se estructuran en función de Objetos de Transformación, los cuales constituyen el eje articulador del SM. Se trata de *problemas o situaciones concretas, socialmente definidos, seleccionados por su vigencia, relevancia y pertinencia* en función de su relación con la licenciatura que se cursa y que sirven para habilitar a él o la alumna en dicha disciplina. Los OT tienen tres grandes *dimensiones* (Consejo Académico UAM-X, 2019, p. 20) que permiten tener una visión integral del proceso de formación que se desarrolla en la Unidad Xochimilco y que son:

- Dimensión Epistemológica. Se refiere al marco teórico y conceptual del OT, que implica un **enfoque constructivista** del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se concibe que es el **sujeto**, la persona, **quien construye su conocimiento** y por lo tanto se transforma cuando desarrolla el proceso de aprendizaje al interactuar con el objeto de estudio y el contexto mismo donde este se desarrolla. En esos términos se puede destacar que se trata de “...un modelo centrado en el aprendizaje y en la construcción activa del conocimiento de la realidad”.
- Dimensión Pedagógica: se refiere a la forma en que el proceso de enseñanza-aprendizaje se conduce y para ello aplica criterios y propone acciones para guiar dicho proceso: el **enfoque interdisciplinario** sirve para entender la complejidad y multidimensionalidad del problema y que puede ser abordado desde diversas perspectivas disciplinarias de manera conjunta; la **investigación formativa** es una herramienta poderosa que permite plantear formas para conocer, analizar, experimentar, interpretar y responder al problema planteado; el **trabajo colaborativo** como elemento necesario para compartir y correlacionar conocimientos, habilidades y experiencias que enriquecen el proceso de EA; **aprendizaje autorregulado** donde el *alumno es el artífice de su propia formación* al aprender a aprender, a desarrollar un pensamiento crítico, a reconocer y aplicar metodologías de carácter científico, artístico o de corte humanista; **Evaluación integral del aprendizaje**, como forma de reconocer de manera más amplia, contextualizada, e incluso personalizada los avances que cada alumno tiene en el proceso de construcción del conocimiento, así como el desarrollo de habilidades tanto disciplinarias como a-disciplinarias.
- Dimensión social: Se trata de una parte fundamental de la triada, es la dimensión que establece, como puerta de entrada al modelo, el **vínculo entre universidad y sociedad**, pues es en el espacio social donde el profesionalista se desenvolverá, no sólo para su desarrollo y crecimiento como individuo, sino sobre todo para aportar, desde su disciplina, soluciones para mejorar las condiciones de vida y bienestar de la sociedad. Este **compromiso** se vincula directamente a la condición pública de la Universidad y busca **atender los problemas más relevantes de la sociedad**, los cuales son cada día más dinámicos y complejos. De allí que los OT que se integran a un plan de estudios determinado son seleccionados en función de una realidad existente, de las prácticas profesionales vigentes y emergentes, así

## EL SISTEMA MODULAR POR OBJETOS DE TRANSFORMACIÓN



como el desarrollo mismo del conocimiento y de la tecnología que sirven para proponer avances y respuestas a dichas problemáticas.

Lo anterior se traduce en planes de estudio y sus correspondientes programas (estos últimos denominados Unidades de Enseñanza-Aprendizaje o UEA, que en Xochimilco han adquirido la denominación de módulos) que plantean un Objeto de Transformación por abordar en cada UEA o módulo, del cual se desprende el denominado Problema Eje (PE), entendido como “una manifestación particular, situada en el tiempo y en el espacio, representativa del objeto de transformación, que por sus características permite articular los aspectos teórico-prácticos de un determinado nivel de la formación profesional”. (Velasco, Rodríguez y Guevara, citado en Consejo Académico UAM-x, 2019, p. 32).

Lo interesante del SM es que cada UEA, a partir del OT y PE planteado, establece una serie de objetivos de aprendizaje, contenidos por abordar, actividades a desarrollar, formas de conducción del proceso de EA y evaluación por considerar. Se trata de un planteamiento donde profesores y alumnos desarrollan el proceso de manera conjunta, alejado de la concepción de materias aisladas de la educación tradicional. En este sentido, el papel de ambos es fundamental: el profesorado se constituye en una guía, facilitador o coordinador del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que implica un trabajo detallado de planeación del módulo, al correlacionar los objetivos de aprendizaje de la UEA correspondiente con el OT y PE y orientar, con base en su experiencia y conocimiento de la problemática y de su disciplina, al alumnado en la investigación formativa que desarrollará a lo largo del trimestre. Lo anterior se traduce en seleccionar material y actividades didácticas a desarrollar, ubicar sitios de trabajo, tanto en la universidad en aulas, talleres o laboratorios, como en contextos externos con trabajo de campo en diversas comunidades, dependencias o ambientes físicos (dependiendo de la licenciatura y nivel en cuestión) donde se materializa, por decirlo de una manera, la vinculación con la sociedad y con la realidad misma.

Por su parte, el alumnado, como ya se señalaba en la dimensión pedagógica, desarrolla habilidades para el trabajo colaborativo, para la autorregulación y organización de su proceso de aprendizaje, para identificar grupos vulnerables o con menores recursos que pueden beneficiarse del trabajo de formación universitario y fortalecer así su compromiso como agente de cambio y solidaridad social.

Finalmente, hay que recordar que, en este modelo, una licenciatura estará integrada por 12 o 15 UEA o módulos, lo que representa ese mismo número de evaluaciones globales. A diferencia de los sistemas por materias o asignaturas, que pueden oscilar entre 40 a 60 materias a lo largo de una determinada licenciatura, las evaluaciones globales de los planes de estudio en la Unidad Xochimilco se reducen de manera significativa. Lo anterior no implica la reducción de contenidos, conocimientos, prácticas o actividades considerados indispensables para el desarrollo de la formación en una disciplina, la diferencia es que estos componentes se integran un cada módulo o UEA y cada uno forma parte, en diferentes grados, de la respuesta integrada en el trabajo de investigación o proyecto modular (con sus procesos de evaluación a lo largo del desarrollo de la UEA). Así, por ejemplo, en el caso de arquitectura, el proyecto que se resuelve a lo largo del trimestre integrará aspectos de diseño y composición arquitectónica, de técnicas y materiales constructivos, comprensión

del trabajo mecánico de estructuras, de aspectos de orden teórico, histórico y social del espacio habitable. Se trata de aportar una evaluación integral, global, donde el proyecto modular incorpora todos los elementos que sustentan la solución o respuesta arquitectónica.

Sin duda, este aspecto es uno de los más cuestionados del SM, pues se argumenta que la integración adecuada de los diversos componentes, como puede ser teoría económica, estadísticas y matemáticas, o como ya se señaló arriba en el caso de arquitectura, se requiere primero dominar dichos componentes antes de su aplicación en un proyecto o investigación modular. En sentido opuesto, se defiende la conveniencia de desarrollar el proceso formativo a partir de una visión interdisciplinaria que permite contextualizar las problemáticas e integrar los conocimientos, metodologías e información para llegar a una respuesta o interpretación sustentada del problema que se aborda. Se trata de un debate abierto y que se ha traducido en la aparición, para algunos planes de estudio, de UEA complementarias que abordan temas específicos, sin ninguna relación aparente con el proyecto que aborda el OT y PE que se plantea en el programa de estudios correspondiente y que puede generar una tendencia a recuperar el concepto de materias aisladas. Hay quienes afirman que en los hechos esto ya sucede a pesar de la denominación de componentes o apoyos modulares integrados a la UEA, donde se imparten así matemáticas, estadística o historia, entre muchas otras posibilidades, desligados del proyecto modular.

### **Hacia una revitalización del Sistema Modular**

El proyecto Xochimilco no nació de una vez y para siempre, ha sido un trabajo colectivo, un proceso en permanente construcción, donde profesoras y profesores, con alumnas y alumnos que escogieron la UAM Xochimilco como opción de formación, así como las y los trabajadores que contribuyeron a tener un plantel funcional y en condiciones adecuadas para su uso, aportan a su permanencia y evolución. Nuestra casa abierta al tiempo ha crecido y se ha transformado de diversas formas, pero sin dejar nunca el concepto, la identidad y el alma del proyecto educativo que representa el Sistema Modular, el cual asume el compromiso y vinculación con la sociedad como elemento orientador de la docencia, la investigación y la difusión y preservación de la cultura que se desarrolla cotidianamente.

Al mismo tiempo, es necesario entender que el modelo debe tener la capacidad de ajustarse no sólo a los tiempos actuales, sino sobre todo de

cara al futuro, de allí que una revitalización del Sistema Modular es parte fundamental del reto que tiene la Unidad Xochimilco. En ese sentido y como se ha hecho evidente en el último lustro con el cambio generacional que está en marcha, estamos en un momento crucial y de enorme responsabilidad para la institución y particularmente para las y los profesores, quienes deberán mantener y enriquecer el legado del modelo educativo a través de una participación activa y comprometida en la docencia, investigación y difusión que realizan; de asumir la formación en pedagogía modular como una constante en su trayectoria académica y entender las nuevas formas de interacción con el alumnado, en un contexto de avance tecnológico acelerado, pero también de condiciones sociales, económicas y ambientales cada vez más complejas.

De ese tamaño es el reto para nuestra Universidad, donde la Unidad Xochimilco cuenta con una apuesta pedagógica que puede y debe aportar a mejorar las condiciones de vida y bienestar de la sociedad.

Este número de *Enlaces Xochimilco* recoge parte de la concepción y experiencias en torno al Sistema Modular, a través de testimonios y reflexiones muy sustantivas, de las profesoras y los profesores que han participado en esta construcción colectiva. Colaboran integrantes del personal académico que han guiado los procesos de enseñanza-aprendizaje desde sus inicios en la década de los setenta, hasta aquellas y aquellos que se incorporaron en años posteriores, algunos en tiempos más recientes e incluso muchos de ellas y ellos egresados de la Unidad Xochimilco. En conjunto dan cuenta de la riqueza, complejidad y dinamismo que representa el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo los postulados del Sistema Modular.

## Referencias

Casillas, M. A., & López Zárate, R. (2005). Innovación y cambio en la Universidad Autónoma Metropolitana en el futuro próximo. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (1), 1-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283121715002> (Consultado: 5 de Agosto de 2024).

Consejo Académico UAM-X (2019). Hacia la revitalización del Sistema Modular de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Una Propuesta para integrar, actualizar y enriquecer sus bases conceptuales. Documento aprobado en la sesión 11.19 del Consejo Académico de la Unidad Xochimilco el 20 de septiembre de 2019. <https://www.xoc.uam.mx/wp-content/uploads/2023/06/20220330RevitalizacionModular.pdf>

Rodríguez Gómez, R. (1998). Expansión del sistema educativo superior en México 1970-1995. En: M. Fresán Orozco (ed.), Tres décadas de políticas del Estado en la educación superior (pp. 167-205). ANUIES.

[https://www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/rrodriguez/RR1998\\_ExpansionDelSistemaEducativoSuperior.pdf](https://www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/rrodriguez/RR1998_ExpansionDelSistemaEducativoSuperior.pdf)

Villarreal, R. (1974). Palabras pronunciadas por el Dr. Ramón Villarreal Pérez Rector de Unidad. 11 de noviembre de 1974.

<https://www.xoc.uam.mx/wp-content/uploads/2023/08/20220330PalabrasDrVillareal.pdf>

Villarreal, R., Cesar García, J. & Ferreira, J. R. (2001). Documento Xochimilco. Anteproyecto para establecerla Unidad del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana. Coordinación de Planeación y Desarrollo Académico, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Novena reimpresión.

[https://biblioteca.xoc.uam.mx/docs/Documento\\_Xochimilco.p](https://biblioteca.xoc.uam.mx/docs/Documento_Xochimilco.p)