

24
15



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

**ANALISIS SOCIOLOGICO DE UN PROYECTO EDUCATIVO INNOVADOR:
LA DOCENCIA EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

P R E S E N T A :

GUADALUPE DEL CARMEN GARCIA CASTRO

MEXICO, D. F.

DICIEMBRE DE 1989

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	Pág.
Introducción	4
I. Marco Conceptual. Una aproximación sociológica al concepto de innovación educativa	10
II. Factores sociales que incidieron en la conformación del proyecto	24
1. Antecedentes	25
2. La política educativa en el periodo 1970 - 76	31
3. Nacimiento de la Universidad Autónoma Metropolitana	48
4. Nacimiento de la Unidad Xochimilco. Los distintos grupos sociales en la conformación del proyecto	60
III. Caracterización del proyecto de docencia de la UAM Xochimilco en relación a sus objetivos sociales	75
1. Fundamentos filosóficos	75
2. El módulo	86
3. Estructura del módulo: el objeto de transformación	90
4. Vinculación docencia, investigación y servicio	96
5. El perfil profesional del egresado de la UAM-X. Una concepción crítica de los fines de la docencia	100
6. Los componentes del proceso docente modular y su organización	104
7. Nuevas funciones del docente y del alumno en la docencia	109
IV. Conclusiones. Una reflexión sociológica en torno al proyecto innovador de docencia de la UAM-X.	113
Bibliografía	120

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo principal profundizar en la comprensión teórica de la innovación, a través del estudio de una propuesta particularmente relevante entre aquellas que surgieron en los años setenta en el país. Nos referimos al proyecto de docencia de la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana (en adelante UAM-X).

El tema de la innovación educativa nos parece de particular interés ya que los conocimientos científicos y técnicos generados sobre este campo en las últimas tres décadas han hecho de éste un espacio de investigación y experimentación particularmente rico en todo el orbe.

En México, en especial en la primera mitad de la década de los setenta, se dio impulso a varias propuestas académicas novedosas de grandes magnitudes, tales como por ejemplo, el Colegio de Ciencias y Humanidades en el nivel medio superior, así como el Sistema de Universidad Abierta y la Universidad Autónoma Metropolitana, en el nivel superior.

En aquel momento el impulso gubernamental del sexenio del Lic. Luis Echeverría a la innovación fue decisivo para privilegiar

de manera significativa la dimensión sociopolítica de los proyectos educativos. Esta orientación de la política educativa del gobierno mexicano, sin embargo, ha ido modificándose a lo largo del tiempo y actualmente se han hecho dominantes concepciones que la circunscriben a su componente técnico.¹

Consideramos que tales concepciones reduccionistas limitan las posibilidades de avanzar en una tarea que lejos de restringirse a los cambios técnico metodológicos, debe incorporar en toda su amplitud las dimensiones científicas y sociales, y que sólo podrá florecer en el umbral de la creatividad.

Este trabajo se propone contribuir desde el campo de la sociología a la reflexión teórica sobre los procesos de innovación educativa como procesos de transformación de la educación. El propósito fundamental es el de examinar las condiciones sociales que favorecen su surgimiento, y por otra parte, las repercusiones que la propuesta alternativa busca provocar en su contexto.

El objeto de estudio elegido es la Unidad Xochimilco de la UAM, por ser uno de los más significativos proyectos de innovación académica generados en el país en los últimas dos décadas. En la UAM-

¹ Compárense por ejemplo los planteamientos del documento **La planeación de la educación superior en México**, ponencia de la XVIII Reunión Ordinaria de la ANUIES, de 1978, con los del **Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior**, (PROIDES), 1986, o con los del "Declaración y aportaciones de la ANUIES para la modernización de la educación superior", 1989.

Xochimilco la innovación educativa se plantea abarcar las tres funciones sustantivas de la institución universitaria: la docencia, la investigación y el servicio, así como sus interacciones, implicando con ello un modelo diferente de organización universitaria.

Además, la experiencia de la UAM-X indudablemente ha tenido una gran influencia en la reflexión sobre la educación superior, y en el diseño de proyectos innovadores en México.

Otra razón para que eligiéramos esta propuesta, es que el modelo académico de la UAM-X se plantea como objetivo desarrollar mecanismos académicos capaces de incidir en la transformación social. Aunque esta preocupación se explica por el contexto de ebullición social y de apertura democrática que prevalecía en el momento de su creación, debe subrayarse que otras instituciones también nacidas entonces no siguieron esa orientación.

Un último argumento que justifica nuestro interés en la UAM-X, es la polémica que existe sobre ella: mucho se ha oído hablar de sus planteamientos teóricos y metodológicos en un sentido positivo, pero también han sido abundantes las opiniones contrarias. ¿Qué hay de cierto en estas afirmaciones? ¿Sobre qué bases se erigen? ¿Qué es esta institución que ha producido tanta literatura sobre ella misma?

La amplitud del tema nos obligó a hacer un recorte analítico. De las tres funciones universitarias sustantivas, elegimos analizar solamente el ámbito de la docencia porque consideramos que es a esta función a la que se dio mayor importancia al conformar el proyecto innovador de la Unidad Xochimilco.

En términos generales entendemos por docencia a la función de la institución educativa que se ocupa del proceso de enseñanza aprendizaje. En las universidades esta se constituye por programas de licenciatura y formación profesional, así como por sistemas de posgrados.

En el concepto de docencia es posible distinguir, el marco conceptual o proyecto educativo, y la historia cotidiana u operación concreta. Este trabajo aborda solamente el proyecto o modelo conceptual docente, cuya cabal comprensión consideramos fundamental para cualquier análisis que se realice sobre la UAM-X. El análisis de la evolución real corresponde a estudios historiográficos que exceden los objetivos de este trabajo.

Por proyecto docente estamos entendiendo al conjunto de lineamientos teóricos, filosóficos y metodológicos que se establecen como propósitos y que guían el proceso de enseñanza aprendizaje hacia los fines específicos que se propone la institución. Incluye la concepción teórica abstracta del modelo, sus fundamentos científicos, la composición estructural de su organización y las directrices de su operación. Pero es fundamental aclarar que este

nivel no es ajeno a lo que ocurre en el contexto social ni a los acontecimientos que se susciten en su práctica cotidiana.

En el caso de la UAM-X, el proyecto es producto de la interacción entre la propuesta contenida en el documento "Anteproyecto para establecer la Unidad del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana",² y la comunidad académica que se enfrentó a la tarea de desarrollar sus fundamentos y a construir sus lineamientos programáticos, en un contexto social y en una coyuntura específica.

Ahora bien, las formas en que es concebida y llevada a cabo la docencia en las distintas instituciones educativas son muy variadas. Las respuestas a qué se aprende, al cómo, y el para qué del aprendizaje son las líneas rectoras que enmarcan la singularidad de un proyecto de docencia, y éstas se establecen en la vinculación dinámica de grupos sociales con intereses particulares.

Estos intereses se dejan sentir y se hacen valer, tanto en el tipo de relaciones que establecen los sujetos que interactúan en la institución educativa, como en el tipo de relación que establecen éstos con el aprendizaje y la forma en que lo vinculan con el contexto en el que viven. Estos son factores que habremos de analizar del Proyecto Xochimilco.

²Villarreal, Ramón, et al., **Anteproyecto para establecer la Unidad del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana.**

La estructura que daremos al presente trabajo es la siguiente: dedicaremos un primer apartado a establecer brevemente qué se ha dicho desde la sociología sobre las innovaciones educativas, y cual es la posición que nosotros adoptamos al respecto.

Después, el trabajo se desarrollará en dos partes. La primera se abocará a señalar los factores económicos, sociales, políticos e ideológicos que rodearon el surgimiento de la propuesta educativa de la UAM-X, y reflexionar sobre los grupos sociales que intervinieron en su conformación y que la hicieron distinta a otras instituciones también surgidas en aquel momento.

La segunda parte, busca establecer una caracterización del proyecto académico de la UAM-Xochimilco y de sus mecanismos para incidir en su contexto social. Para ello analizaremos cuál es la posición político ideológica que se ve plasmada en el proyecto docente de la UAM-X; a qué sociedad aspira y qué consideró importante modificar con la innovación. Esto lo haremos a través del análisis de la forma en que se concibe en el modelo educativo objeto de este estudio, la interacción de los docentes y alumnos como protagonistas del acto educativo; entre éstos y el conocimiento; y entre ambos factores y el contexto social en que se vive.

Por último, las conclusiones de este trabajo analizan los alcances y limitaciones que desde nuestro marco conceptual tendría el proyecto innovador objeto de este estudio.

I. MARCO CONCEPTUAL. UNA APROXIMACION SOCIOLOGICA AL CONCEPTO DE INNOVACION EDUCATIVA

Es frecuente que los textos sobre innovación educativa se ocupen sólo de describir la experiencia que califican de innovadora, y se pasen de largo sobre el término sin detenerse a especificar el significado que a éste se le da. Para quien no haya profundizado sobre el tema, parecerá un tanto superfluo este requerimiento, ya que es parte del lenguaje común, en el que se utiliza para hacer referencia a avances tecnológicos; a la introducción en los procesos productivos de algún factor que incrementa la capacidad del sistema económico para producir bienes y servicios; como sinónimo de cambio, transformación reforma, modernización, experimento o estrategia alternativa; y como polo opuesto a lo tradicional.

Sin embargo, más allá de sus usos coloquiales el término innovación posee un significado específico en el ámbito de las ciencias sociales y en el educativo, en donde se ha conceptualizado desde distintas corrientes teóricas.

Fueron los teóricos funcionalistas de la modernización quienes primero dieron una connotación específica a dicho término. Esta corriente de origen estadounidense llama con tal nombre a un género particular de cambio: a aquél que razonada y deliberadamente, como producto de un análisis informado, se introduce en un proceso con el fin de mejorarlo. El concepto es importante en el campo que se ocupa de la transformación para el desarrollo social, donde representa un instrumento fundamental de la planeación a través del cual se modifican los procesos para hacerse mas eficientes.³

Desde esta perspectiva, el término innovación se reserva para calificar los cambios técnicos que requieren de un considerable grado de imaginación, que constituyen rompimientos relativamente profundos con las maneras establecidas de hacer las cosas, y que crean nuevas capacidades.⁴ El concepto se aplica, sin distinciones, tanto a los inventos como a sus aplicaciones prácticas, ya sea que afecten la estructura misma de un proceso, o sólo alguna de sus funciones.

³ Entre los representantes destacados de esta corriente teórica que abordaron el estudio de las innovaciones, podemos citar a Clark, D. y E. Gubba; Chin, R. y K. Benne; Havelock y Huberman; Rogers, E.; Lerner, D. y G. Zaltman.

⁴ En este contexto, existe cierta dificultad para trazar una línea precisa entre los cambios que constituyen o no innovaciones, debido a que los criterios de calificación aludidos (considerable grado de imaginación, rompimiento relativamente profundo, etc.), son imprecisos. Véase *Enciclopedia de las Ciencias Sociales*, Tomo 6, p. 65.

Estos teóricos han desarrollado explicaciones sobre las causas que dan origen a las innovaciones y los ambientes propicios para generar o adoptar formas más eficaces, sobre los tipos de innovaciones (áreas y niveles en que se da y beneficiarios de las mismas); los actores que intervienen; y los modos y tiempos de su difusión (asimilación y obstáculos a la innovación).

Entre las causas fundamentales que conducen a realizar estos cambios, señalan la caducidad u obsolescencia de las formas vigentes para responder de la manera más adecuada a las nuevas realidades del momento y del futuro próximo, producto de la transformación de las estructuras socioeconómicas y del avance científico y tecnológico. Apuntan también que la percepción de estas necesidades puede ser interna o externa a las instituciones, pero que siempre está asociada a la idea de un cambio planeado.⁵

Un aspecto que nos interesa destacar de esta conceptualización, es el peso que se da a la tecnología en la génesis y desenvolvimiento de los procesos de transformación social. Por ejemplo, en un texto clásico del funcionalismo Rogers y Svenning definen el cambio social como "un proceso por cuyo conducto se produce una alteración de la estructura y el funcionamiento social", e inmediatamente después señalan "Podemos dividir en tres etapas el proceso de cambio social: invención, difusión y consecuencias".⁶

⁵ Rogers, E. y L. Svenning. **La modernización entre los campesinos.** p. 17.

⁶ Ibidem. p 12.

Con esta forma de abordar el problema, es obvio que el proceso de transformación alude a un descubrimiento técnico,⁷ y el cambio social se restringe a la producción y difusión de los inventos en las distintas sociedades.⁸

Este enfoque se encuentra en la base de los programas estatales de desarrollo iniciados después de la Segunda Guerra Mundial en el orbe, especialmente en el área de influencia estadounidense. La política modernizadora desarrollista parte de una concepción evolutiva lineal, en la cual, para alcanzar los estadios del desarrollo, los países "atrasados", tendrían simplemente que acelerar su crecimiento económico, a través de la planeación o racionalización del crecimiento.

Uno de los rubros más significativos de estos programas fue precisamente el de la reforma educativa a partir de la cual, se pretendía dotar a los países de recursos humanos capaces científica y técnicamente para superar los retos del progreso. Controlar la

⁷ Cuando hablamos de tecnología, no necesariamente estamos haciendo referencia a objetos o instrumentos mecánicos materiales. Existe una tecnología de herramientas inmateriales aplicables a los procesos de trabajo. Los esquemas de acción, el dominio de procesos, el saber hacer, la racionalización del proceso de trabajo, en fin, el conocimiento aplicado, caben en la categoría de lo técnico.

⁸ Marcos Kaplan dice en relación a esta concepción tecnocrática: "Llegan incluso visualizar a las instituciones y prácticas políticas como tecnología pura, dissociada de intereses, valores e ideologías, susceptibles de exportación desde el país modelo para las sociedades en desarrollo" Kaplan, Marcos, *Aspectos del Estado en América Latina*. p. 18.

expansión del sector educativo a fin de abastecer las demandas de recursos humanos calificados del aparato productivo y evitar "disfuncionalidades", fue un programa prioritario del desarrollismo.⁹ Entrelazados a esta postura y en relación a la educación, surgieron la teoría del capital humano y la tecnología educativa.¹⁰

En este contexto, donde se atribuye infalibilidad a la técnica y a la planeación para lograr los fines deseados, se considera que la introducción de tecnología educativa, es la forma de volver eficientes los procesos de enseñanza aprendizaje.

"El proceso de enseñanza aprendizaje se convierte en un sistema en el que se parte de la determinación de metas planteadas como objetivos conductuales, los cuales se cumplen por medio de métodos y técnicas fijadas y se evalúan en base a las conductas

⁹ "Después de la Segunda Guerra Mundial, con el traslado del polo cultural hegemónico desde Europa a los Estados Unidos, se hacen gradualmente ostensibles los programas de desarrollo para América Latina que promueve el poderoso vecino del norte. Primero se insinúan de manera más o menos modesta, dentro de los lineamientos formulados en el 'Punto Cuarto' del mensaje inaugural del Presidente Truman en 1949. Luego se tornan millonarios y sistemáticos con la gestión de la 'Alianza para el Progreso' por el Presidente Kennedy. Los esfuerzos de modernización recaen sobre las instituciones estratégicas, incluida la Universidad (...) El centro de gravedad de los planes está representado por la función de adaptación de la Universidad a las demandas del desarrollo y por el papel instrumental que se asigna a su administración, cuerpo académico y estudiantado". Tomado de Sherz, Luis, "La Universidad del año 2000. Entre Napoleón y Humboldt", *Nueva Sociedad*, N. 84, p. 92.

¹⁰ La teoría del capital humano considera a la educación como inversión, tanto desde la perspectiva de su financiamiento como de evitar dispendio.

planeadas. Así, el proceso de E-A se ve como una organización completamente sistematizada, en la cual los insumos de un proceso, una vez convertidos en producto, pasan a ser parte de otro y con esto se logra la interdependencia de todos los elementos del sistema".¹¹

La posición desarrollista en la que se enmarca la tecnología educativa ha sido ampliamente criticada por haber dejado a un lado la variable que más significativamente explica el fenómeno de la desigualdad y el rezago: las relaciones de producción e intercambio nacionales e internacionales, que difícilmente se superarán con estrategias técnicas dirigidas a la eficiencia productiva.

En cuanto a la tecnología educativa específicamente, se han hecho en particular dos fuertes cuestionamientos. Primero, por su carácter conductista: la racionalización del proceso pedagógico se centra en organizar estímulos apropiados ante los cuales reaccionen los alumnos. La limitante de esta propuesta radica en que no desarrolla la autonomía del pensamiento, sino que más bien se trata de un adiestramiento.

El segundo punto crítico radica en su pretensión de ser neutral en el campo político social. En efecto, utiliza el estandarte de la científicidad en la que se apoya su estructura básica, para

¹¹ Gago, Antonio, Modelos de Sistematización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, p. 82.

autodefinirse como ajena a los conflictos sociales, como si en ello no hubiera ya toda una toma de posición ideológica.

Los anteriores señalamientos fueron hechos en particular por los teóricos marxistas quienes profundizaron en las relaciones de la educación con el sistema económico capitalista, con las clases dominantes y con el Estado.

Entre las escuelas de pensamiento inspiradas en el marxismo, una de las corrientes teóricas predominantes en los años setenta, fue la denominada "reproduccionista", la cual se ocupó en señalar cómo el Estado y las clases dominantes utilizaban a la institución escolar para socializar a favor del orden establecido. Se acusó a las escuelas de propiciar el conocimiento y las habilidades necesarias para reproducir una fuerza de trabajo estratificada, y de distribuir y legitimar las formas de conocimiento, valores lenguaje y estilos que constituyen la cultura dominante.¹²

En este marco, la innovación aparecía como un instrumento más al servicio de la dominación capitalista; como una medida eficientista que jugaba a favor de la apariencia del cambio pero que, en última instancia, contribuía a la conservación del sistema.

Una innovación, para ser considerada como tal desde el reproduccionismo, debería contribuir a la transformación social y

¹² Entre los más destacados representantes de esta corriente se encuentran Bowles y Gintis, Althusser, Bordieu y Passeron.

sobre todo, su núcleo no sería técnico sino fundamentalmente ideológico, a favor de la transformación social.

La teoría de la reproducción, no obstante las significativas aportaciones que hiciera al conocimiento de lo social, tiene limitaciones importantes, fundamentalmente porque el enfoque socioeconómico determinista en que se basa (posición por demás desesperanzadora), y la visión de los grupos sociales como categorías monolíticas estereotipadas a que da lugar, son contrarias a su propia perspectiva teórica del cambio, elemento fundamental de la teoría marxista. Desde este enfoque, lo dialéctico paradójicamente desaparece. El término sigue empleándose, pero no se halla presente en el análisis concreto.

Los sujetos sociales son concebidos exclusivamente de acuerdo con las posiciones que ocupan en la estructura social, y los procesos de interacción a través de los cuales se relacionan entre sí y con su entorno, carecen de significado. Al respecto, citemos a Fernando Cardoso, quien no está de acuerdo con esta forma clasificatoria estática:

"No se pasa por un análisis de las contradicciones, ni mucho menos se vislumbra el movimiento que transforma lo que es en su contrario y viceversa (...). La pequeña burguesía acaba siempre siendo el campesinado reaccionario que ya fue en Europa, puesto

que sus atributos la condenan a repetirse infinitamente en la historia, sin ambigüedades, sin contradicciones (...)"¹³

También criticando esta visión, Marcos Kaplan dice al respecto:

"El pensamiento oficial y dominante de la Segunda Internacional y sobre todo el stalinismo soviético y sus apéndices del resto del mundo, han puesto en boga una versión del marxismo que se caracteriza por la primacía de un determinismo reduccionista y mecanicista lineal. El mismo se manifiesta ante todo en el análisis de las interacciones entre las llamadas infraestructura y superestructura, categorías que por otra parte se rehusa a someter a nuevo examen crítico. A la infraestructura socioeconómica se otorga el predominio sobre la superestructura de la cultura, la ideología, la política y el Estado, todo lo cual es determinado por la primera de manera mecánica y rigurosa. Toda fluctuación en la superestructura es un mero reflejo y registro de las evoluciones de las fuerzas productivas, de los sacudimientos en las relaciones de producción y de las luchas de clases (...) El determinismo extremo y mecánico ignora la compleja trama de fuerzas, relaciones y formas sociales; el papel de las mediaciones; la especificidad, la autonomía y la eficacia relativas (...)"¹⁴

¹³ Cardoso, Fernando, "Las clases sociales y las crisis de Latinoamérica", en *Poder y desarrollo en América Latina*, Aldo E. Solari, Comp. p. 49.

¹⁴ Kaplan, Marcos, op. cit., p. 15.

Esta crítica ha venido tomando forma de manera creciente desde fines de los años setenta, e incluso ha generado nuevas corrientes teóricas tales como la nueva sociología de la educación,¹⁵ y la teoría de la resistencia.¹⁶ En común, tienen la preocupación por hacer un estudio más concreto y detallado de los procesos sociales que sea capaz de analizar a los sujetos como seres con patrones culturales e ideológicos complejos, en los que se manifiestan modos de pensar, de vivir e intereses, que no se explican de manera mecánica por su procedencia de clase.

Con esto estamos planteando que, lejos de un destino irremisible, los sujetos sociales interactúan con su contexto y en él se constituyen a su vez. Tendencia no es destino. Los sujetos sociales tienen capacidad para modificar y construir sus circunstancias.

Aunado al planteamiento anterior, se encuentra el de la existencia de cierta autonomía de las instituciones en relación con la sociedad en la que se desenvuelven. Raymond Williams plantea que el grado de autonomía relativa de un proceso social se deduce de su distancia práctica con otras relaciones sociales organizadas; esto

¹⁵ Entre los primeros representantes de la nueva sociología de la educación, centrada en el contenido de la educación y en el funcionamiento interno de las escuelas, podemos citar a Basil Bernstein, Michel Young, Paul Willis, Gorbutt y Davies.

¹⁶ Representantes de la teoría de la resistencia son por ejemplo Henry Giroux y Peter McLaren. La teoría de la resistencia ha centrado su atención en los procesos escolares internos prioritariamente, trasladando el concepto de oposición del campo de la psicología al de la ciencia política y sociológica. Para la teoría de la resistencia, las escuelas representan terrenos de impugnación.

es, que hay prácticas sociales cuya determinación es más directa, y es menester un control más estrecho sobre ellas, ya que de ellas depende la reproducción de las relaciones dominantes. Otras en cambio, tendrían cierto margen en la medida en que la reproducción de las condiciones prioritarias del sistema no dependen directamente de éstas.¹⁷

Con esta forma de comprender los procesos sociales, no puede entenderse a la institución educativa simplemente en función de la racionalidad del Estado. La misma política educativo estatal tampoco puede verse como una estructura monolítica perfecta, sin fisuras, contraria por completo a los intereses de los sectores populares.

No perdamos de vista que el Estado como una entidad compuesta por facciones no homogéneas, contiene contradicciones ideológicas (espacios a veces más, a veces menos progresistas). Además, tomemos en cuenta también que tiene que mantener su legitimidad. La complejidad que se produce de la conjunción de estos aspectos, fuertemente influidos por la coyuntura particular del momento, se manifiesta en las instituciones que están a su servicio.

Bajo esta misma lógica, las innovaciones, como productos sociales, revelan también la complejidad de elementos histórico sociales de la situación en la que surgen.

¹⁷ Cfr. Williams, Raymond, "Reproducción", Cap. 7 de **Culture**. pp. 137-139.

Desde la perspectiva del análisis sociocultural, contrario al determinismo económico, Raymond Williams ha abordado el tema de la innovación. Pero no restringe el concepto a su faceta tecnológica. La innovación para este teórico es sinónimo de nuevas formas, en un sentido amplio. Williams especifica que, desde una perspectiva sociológica, la innovación es un proceso necesario a la reproducción de una sociedad¹⁸ y aún mas, se refiere a ella a un mismo tiempo como proceso y como producto de tensiones sociales.

Tras establecer una distinción entre innovaciones asimilables e innovaciones marginales, según fueran contrarias o no a la reproducción del sistema, y señalar que una sociedad puede permitirse formas innovadoras más o menos alternativas en la medida en que no afecten la reproducción de su estructura económica básica, Raymond Williams hace un llamado de atención sobre la dificultad que implica el definir si las nuevas formas son dominante o emergentes y señala como posibles explicaciones sociológicas de las innovaciones culturales las siguientes:

"i) el surgimiento de nuevas clases sociales o facciones de clase, que traen consigo nuevos tipos de productores y de intereses, y/o soporte para nuevos trabajos;

¹⁸ Williams señala la necesidad de pensar en el concepto de reproducción y no identificarlo inmediatamente con la idea de una copia, de algo igual a sí mismo. Williams sugiere una reflexión de dicho concepto en un sentido similar al biológico, en el que la reproducción implica la conformación de un nuevo organismo. Williams, op. cit., p. 18.

- ii) la redefinición por una clase social o facción de clase existente, de sus condiciones y relaciones o del orden general en el que existen y están cambiando, de tal manera que se hacen necesarios nuevos tipos de trabajo;
- iii) los cambios en los medios de producción cultural, que promueven nuevas posibilidades formales y que pueden o no estar ligados inicialmente a (i) y a (ii);
- iv) el reconocimiento, por movimientos culturales específicos de las situaciones indicadas en (i) y (ii) a un nivel que precede o no a uniones directas a la forma de articular su organización social."¹⁹

Es evidente que estamos ante una concepción sociológica de la innovación totalmente distinta a la que plantea la posición modernizadora. Aquí la innovación se considera un producto de correlaciones de fuerzas sociales; hace referencia a alteraciones que se constituyen en ámbitos culturales específicos, en la interrelación de fuerzas sociales complejas.

Este enfoque teórico sobre la innovación, nos parece que es mucho más pertinente para el análisis sociológico de los procesos educativos innovadores, para el conocimiento de sus orígenes, sus razones y posibilidades sociales.

¹⁹ Ibidem, p. 152.

Consideramos que en el estudio de las innovaciones educativas, en las que se halla presente tanto el interés por hacer más eficientes los procesos, como por incidir en la transformación hacia una sociedad más democrática y equitativa, no puede dejarse de lado a los sujetos sociales ni considerárseles como estructuras monolíticas; y tampoco puede dejarse de ver los procesos sociales de los que surgen los proyectos innovadores, con toda su complejidad. El análisis de estos aspectos es fundamental para poder valorar y aprovechar las posibilidades que abre el surgimiento de nuevos grupos sociales y las nuevas formas sociales que con ellos y por ellos se encuentran en permanente evolución.

II. FACTORES SOCIALES QUE INCIDIERON EN LA CONFORMACION DEL PROYECTO

Para iniciar el análisis de la innovación que nos hemos propuesto -referido al aspecto docente del proyecto académico de la UAM-X- nos interesa establecer que su conformación tuvo lugar en una época propicia para la renovación del sistema educativo en el país.

Consideramos que el surgimiento de las innovaciones en los años setenta en México, y en general en América Latina, encuentra explicaciones además de en el desarrollo de nuevas concepciones en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje, en el florecimiento de la corriente teórica desarrollista y en la promoción de sus proyectos de modernización; así como en la crisis de legitimidad del Estado, especialmente a partir de los conflictos estudiantiles que se produjeron a finales de los sesenta y la consiguiente acción conciliadora que éste emprendió con los sectores universitarios.

Los antecedentes relevantes que dan cuenta de este momento son múltiples y de variada naturaleza. A continuación abordaremos algunos de ellos en un intento de hacer una caracterización general.

1. Antecedentes.

El modelo de desarrollo impulsado en México en los años 40, basado fundamentalmente en el desarrollo industrial y sustentado en la transferencia de recursos del sector agrícola, mostró signos de deterioro en la segunda mitad de la década de los sesenta. Este fue un periodo especialmente difícil en la vida del país, ya que los conflictos económicos y sociales que entonces se hicieron manifiestos, rompieron con la estabilidad que había venido siendo un modo de vida relativamente permanente.

La agricultura, que hasta entonces había mantenido un ritmo de crecimiento mayor al de la población, comenzó a decaer por causa de la sistemática descapitalización de la economía rural.

"La política de precios de garantía y las acciones de fomento a la agricultura fueron insuficientes para reducir su disparidad frente a las actividades no agrícolas, y los términos reales de intercambio se modificaron en contra de la agricultura. Estos diferenciales provocaron el estancamiento de la producción, el rezago relativo del bienestar de amplios grupos de población en el campo, y la expulsión permanente de una parte de su fuerza de trabajo"²⁰.

El decremento en la producción agrícola, constituyó una fuente de inflación y de aceleración del déficit externo, pues el

²⁰ Plan Global de Desarrollo 1983-1988, p.91.

país, al no ser autosuficiente, tuvo que importar materias primas.

Enmarcado en el agotamiento del patrón posbélico de acumulación de capital a nivel internacional, el tipo de industrialización promovido en el país, también empezó a manifestar problemas serios por haberse abocado a la producción de bienes de consumo duradero, para lo que hacía falta maquinaria del exterior. La balanza de pago se vio presionada nuevamente desde este sector. El Estado encontró limitada su capacidad para seguir sosteniendo el proceso de acumulación. Junto a la emergencia de un sector industrial y su complejo moderno, coexiste un sector tradicional tendiente a un progresivo empobrecimiento.²¹

La crisis de este patrón de desarrollo es un factor común a los países dependientes en esa época. La tendencia al creciente empobrecimiento de grandes grupos poblacionales, urbanos y rurales, amenazaba ya la viabilidad de continuar sin conflictos sociales.

"Si era cierto que en México se había tenido durante tres décadas una tasa de crecimiento real del PIB superior al 6%, también lo era que la desigualdad social, la pobreza, la

²¹ Algunos autores han señalado que en esta época puede verse en América Latina una extraordinaria heterogeneidad en que conviven unidades económicas representativas de fases separadas por siglos de evolución. Véase por ejemplo, Pinto Santacruz, Anibal, *Inflación raíces estructurales*, p. 43.

marginación y sus derivados se manifestaban cada vez más como conflictos explosivos".²²

En estrecha relación con el modelo de desarrollo adoptado, se había venido produciendo un acelerado proceso de concentración de la población especialmente en el área metropolitana de la Ciudad de México, en Guadalajara y Monterrey, producto de masivas migraciones del campo a la ciudad.

Las grandes urbes concentraron las demandas de mínimos de bienestar en magnitudes tan altas, que aún un ritmo de crecimiento acelerado como el que tuvieron esas zonas entonces, no pudo cubrir de manera satisfactoria las necesidades de grandes sectores. Se genera entonces el fenómeno de la masa marginal urbana.²³

En cuanto al aspecto educativo, la década de los sesenta se distingue en particular por el acelerado crecimiento de la matrícula. Algunos de los factores más importantes que explican esta expansión, fueron el crecimiento demográfico, el proceso de urbanización, el progreso de la industria sustitutiva de importaciones y las necesidades de personal calificado para el desarrollo productivo; la generalización de una concepción que

²² Ayala, José et al, "La crisis económica, evolución y perspectivas", en México Hoy, pp. 19-95.

²³ Véase Muñoz García, Humberto et al, "Migración y marginalidad ocupacional en la Ciudad de México", en El Perfil de México en 1980, Tomo 3, pp. 325-357.

considera a la educación como indispensable para el progreso de una nación, como motor del desarrollo social;²⁴ así como la aspiración a la movilidad social por la vía de la educación, vía efectiva en particular para las capas medias en ascenso, en el lapso que va de 1940 a 1960.

Varios estudiosos han hecho referencia a la importancia del Plan de los Once Años impulsado por el gobierno de López Mateo, como factor determinante de dicha expansión. Pero también se ha hecho hincapié en que, más que por políticas diseñadas ex profeso, la educación creció en el período como resultado de

"...un proceso particular en el cual actúan factores derivados del crecimiento económico (...), de la estructura de poder (...) y de la constelación ideológica vigente en los diferentes estratos sociales involucrados en los procesos".²⁵

Es decir, que fueron factores de orden político, económico, ideológico, cultural y social los que explican el fenómeno del ensanchamiento del sector educativo.

En relación al nivel de educación superior, el incremento de la matrícula ascendió en los cuatro primeros años de la década de

²⁴ Entendida así desde la teoría del desarrollo promovida por el Estado.

²⁵ Tedesco, J. C. "Tendencias y perspectivas en el desarrollo de la educación superior en América Latina y el Caribe", p.8.

los sesenta, de 80 a 125 mil alumnos. En 1970, la cifra llegaba a ser ya de 250 mil.²⁶

No estamos perdiendo de vista que esta expansión fue insuficiente y que grandes sectores de la población no han tenido acceso real a la educación todavía. Precisamente ésta es la razón por la que los certificados escolares fueron sobrevaluados en el mercado laboral, en el que la demanda era muy amplia ya que la planta productiva y la estructura administrativa estatal, requerían de fuerza de trabajo calificada.

Durante la administración de Díaz Ordaz sin embargo, se hace manifiesta una preocupación gubernamental por la expansión de la población escolar de las universidades, visualizándosele como problema, tanto por el costo económico que significaba para el Estado, como por la perspectiva de una "disfuncionalidad social", entendida así en relación a la estructura del mercado, a los "requerimientos" de la economía que no seguían creciendo con el mismo ritmo que antaño.

Se habló entonces en nuestro país de masificación, "refiriéndose con este término a una universidad que había crecido más como resultado de la presión social de determinados grupos por ingresar a ella, que como resultado de las demandas

²⁶ Fuentes Molinar, Olac, "Las épocas de la Universidad", Cuadernos Políticos N. 36, pp. 47-55.

objetivas del desarrollo económico"²⁷ y se planteó la urgente necesidad de iniciar la planeación de la Educación Superior.

Muy brevemente señalemos que a la convulsionada situación que se desató a finales de la década, desde luego contribuyó un cambio en la mentalidad de la población, producto de la transformación en la forma de vida de aquella época, y que se explica a su vez por la evolución de la fisonomía económica y demográfica del país.

El proceso de acelerada urbanización, la concentración masiva en los centros educativos y de trabajo, la irrupción de la televisión en los hogares bombardeando con información directa e indirecta sobre modos de vida de distintos pueblos, son elementos que jugaron a favor de una diversidad conceptual.

El movimiento revolucionario cubano, aportó también sin duda elementos de cuestionamiento sobre las relaciones político económicas internacionales. Este proceso de generación de una conciencia crítica fue potenciado por los acontecimientos del 2 de octubre.

La violenta represión estudiantil de octubre de 1968 dejó como secuela una seria crisis política ya que provocó el cuestionamiento de la legitimidad del Estado. Se desmistificó

²⁷ Mendoza, Javier, "Consideraciones de torno a las políticas modernizadoras de la universidad en México", p.43.

el milagro mexicano señalando los desequilibrios sociales y se apuntó la falacia de la igualdad de oportunidades tanto en el ámbito educativo como en el del empleo y la movilidad social.

"A la institución universitaria -apunta Sherz, haciendo referencia al fenómeno en su dimensión internacional-, se le reprochó sobre todo, su estrechez profesionalizante y utilitaria, adversa al quehacer científico y asimismo su escasa presencia en la orientación de los cambios sociales y en la denuncia de abusos, injusticias y alienaciones. Es más, se censura su dependencia de poderes externos (locales e internacionales), la falta de democracia en su conducción y la escasa apertura de sus aulas a los sectores mas vastos y desamparados del pueblo".²⁸

Hasta aquí los antecedentes de la política educativa que se vio nacer con los años setenta.

2. La política educativa en el periodo 1970 - 76.

En los lineamientos de la política educativa del sexenio, como en la política gubernamental echeverriista en general, puede detectarse la coexistencia de dos posiciones ideológicas que sirven a los intereses de grupos sociales diferentes: la modernizadora, caracterizada por el énfasis en la eficacia y en

²⁸ Sherz, Luis, "La Universidad del año 2000. Entre Napoleón y Humboldt", Nueva Sociedad N. 84, pp. 94.

la superación a través de un orden técnico racional; y el enfoque crítico de aquella posición, preocupado por la transformación de la estructura social hacia formas más democráticas y equitativas.

Ambas tuvieron en común, entre otras cosas, el interés por impulsar la expansión de la educación superior. Para los primeros, por comprenderla como un factor indispensable para la superación de la dependencia tecnológica; por contar con los cuadros calificados necesarios a la planta productiva, para el crecimiento y la modernización de la economía. Para los segundos, por considerarla parte de un proceso de democratización y posible transformación social.

La segunda posición a la que hacemos referencia (en distintos grados de radicalización), se vio florecer a principios de los años setenta, especialmente entre las capas medias de la población, en particular en los sectores allegados a los centros universitarios, y por otra parte, en el discurso gubernamental.²⁹

²⁹ Para especificar el significado que damos al término discurso, tomamos una definición de Olac Fuentes que nos parece amplia en su complejidad y precisa: "El discurso como enunciado público de intenciones, combina propósitos reales, es decir, que efectivamente pretende llevar a la práctica, propósitos deseables pero de improbable realización y propósitos que no son realizables ni se pretende realizar, pero que tienen valor ideológico y legitimador." En "La construcción, los niveles y los agentes de la política educativa", p. 2.

El tipo de planteamientos representativos de ese sexenio, híbridos modernistas democratizantes, ha sido calificado en ocasiones de demagógico ya que no obstante el uso de un discurso en el que aparece reiteradamente la importancia de contribuir a la transformación social, en realidad permanecen inalteradas las estructuras sociales.

Aunque estamos totalmente de acuerdo en que el gobierno como tal no trabaja en contra de la estructura socioeconómica que lo sustenta, nos parece que no es posible desconocer los espacios de apertura que pueden ser generados por las fuerzas sociales en un momento determinado; esto nos parece aún más evidente cuando comparamos aquel momento con el actual. Ese espacio fue abierto en los setenta y consideramos que fue aprovechado por sectores democratizantes, entre otras cosas, para la conformación de proyectos educativos alternativos.

El gobierno del presidente Echeverría (1970-76), puede ser caracterizado por una actitud conciliatoria hacia la población directa e indirectamente agraviada por la represión estudiantil, además de por un sesgo democratizante y preocupado por las condiciones de vida de la población marginada por el desarrollo nacional.

Estos lineamientos se vieron materializados en una serie de reformas políticas, económicas y sociales que si bien recuperaron una tradición humanista, liberal y populista del

Estado mexicano, se explican por la crisis de legitimidad por la que atravesaba en aquel momento. La política modernizadora en boga, se vio fuertemente matizada por el énfasis puesto en el desarrollo social.

En lo económico, las reformas pretendieron orientarse a la modernización acelerada del aparato productivo, bajo un esquema que se denominó de "desarrollo compartido", el cual se sustentaba en una mayor participación del Estado en la economía y que apuntaba a una redistribución del ingreso más equitativa.

En lo político, se inauguró un proceso de apertura democrática, dando cabida a la proliferación de partidos. Además, se hizo propaganda al derecho a la disidencia.

En cuanto a la política social, se buscó incorporar a los grupos marginados a los beneficios del desarrollo y ampliar la cobertura de mínimos de bienestar para la población en general.

En este contexto, a la educación se le dio una atención especial por ser el ámbito en el que el conflicto político tenía mayor fuerza. Cuantitativamente, la matrícula se incrementó entre 1970-76, en magnitudes sin precedente en el país. El crecimiento preescolar fue de 37.8%, 35.7% en

educación media básica, 130% en media superior, 113.2% en normal y 106.1% en el nivel superior.³⁰

En lo cualitativo, el gobierno de Echeverría dispuso un plan conforme al cual, debía integrarse a la población en un proceso de concientización sobre los problemas del país y favorecer un cambio en su mentalidad. Se impulsaría la depuración de tecnología y el adiestramiento para ello de las nuevas generaciones.

Se buscaba habilitar a la población para que en forma masiva participara en actividades económicas y culturales. Se pensó que mediante una estrategia nacionalista y actualizada en procedimientos pedagógicos, el mexicano podía contrarrestar su subordinación a los países poderosos, especialmente en el terreno ideológico. Estimulando la producción y preparando los cuadros técnicos y profesionales, se combatiría la dependencia tecnológica.³¹

En materia académica, se buscó actualizar los métodos para dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje. Había que fomentar al mismo tiempo una actitud crítica, creativa, y un espíritu de solidaridad social. Para ello, el proceso de aprendizaje debía realizarse en estrecha relación con las

³⁰ Tomado de Latapi, Pablo, *Análisis de un sexenio de educación en México, 1970-76*, p. 49-50.

³¹ Tomado de Robles, Martha, *Educación y sociedad en la historia de México*, p. 218.

necesidades de la población. Todos estos principios quedaron incorporados a la Ley Federal de Educación de 1973.³²

En relación a la educación superior, a fin de que ésta respondiera a las expectativas sociales puestas en ella, y desde la perspectiva de la superación del subdesarrollo fundada en el orden técnico racional, la reforma educativa fue presentada bajo un esquema planificador. Sin embargo, y especialmente durante la primera parte del sexenio, la orientación política adquiere un matiz que lejos de ser tecnócrata, recupera a la planificación como instrumento de un esfuerzo hacia una mayor democratización. Las racionalizaciones administrativas y los esfuerzos de modernización académica, más que pretender ajustarse a las demandas de la planta productiva, se orientan hacia el logro de un desarrollo social más equilibrado.

La política del sexenio se caracterizó por la ampliación de la matrícula en estrecha relación con la demanda; por una constante referencia pública del respeto estatal por la autonomía universitaria; por una constante referencia también al papel social que tocaba jugar a la universidad como promotora del desarrollo; por el incremento del financiamiento

³² Véase al respecto Latapi, Pablo, op. cit., p. 67-71.

a las instituciones de educación superior;³³ y por último, por la creación de varios centros educativos, dando espacio a la innovación organizacional y académica.

Esta fórmula conciliatoria de fuerte impulso a la educación, permitió además abrir fuentes de trabajo en universidades y centros de investigación para intelectuales independientes y jóvenes profesionistas de reciente egreso. Con ello, se dio inicio a la "profesionalización"³⁴ del docente universitario.

La política educativa en el nivel superior fue promovida a través de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), la cual fue significativamente fortalecida por esta administración gubernamental como organismo coordinador de las actividades del sector bajo la consigna de conformar un sistema nacional de educación superior.³⁵ Sin embargo, el impulso dado a la ANUIES se explica,

³³ El subsidio a las Universidades estatales pasó de 104 millones en 1970, a 1,500 en 76. En el D. F. el incremento en el periodo fue de 1 a 5 mil millones. Tomado de Olac Fuentes, op. cit., p. 52.

³⁴ Brunner habla de este fenómeno como característico de la época en América Latina, haciendo referencia a la emergencia de un nuevo tipo de profesional que vive de la cultura y no para ésta, como lo quería la universidad tradicional. Brunner, José Joaquín, **Universidad y Sociedad en América Latina: un esquema de interpretación.** p. 7.

³⁵ Un dato interesante es que, este fenómeno de impulsar un sistema nacional de universidades, no es exclusivo del país, sino que es común en América Latina en esa época. Desde luego esta coincidencia se explica por el marco de la modernización planificadora. Al respecto véase Brunner, J. J., op. cit. pp. 26-29.

además de por el interés en apoyar el desarrollo de este nivel educativo, por la posibilidad que ésta le brinda al Estado de intervenir en sus decisiones.³⁶

Javier Mendoza apoya la anterior afirmación señalando que del total de instituciones asociadas a la ANUIES entonces, 36 eran universidades públicas, 6 privadas y 53 instituciones dependientes de la Secretaría de Educación Pública.³⁷

La política educativa del sexenio en el nivel superior se halla plasmada en los Acuerdos que la ANUIES estableció con sus miembros, producto de las reuniones que realizaron en Villahermosa (abril, 1971), Toluca (agosto, 71), Tepic (octubre, 72), Veracruz (marzo, 74), y Querétaro (abril, 75). Los lineamientos más importantes vertidos entonces, giraron en torno a la demanda educativa; a dar viabilidad a la conformación de un sistema integrado de educación superior; crear un sistema de planeación permanente; hacer menos rígido el sistema diversificando y modernizando procedimientos administrativos, conformaciones orgánicas y estructuras

³⁶ Olac Fuentes dice al respecto: "Desde 1970, la Asociación de Universidades dejó de ser un irrelevante club de rectores para convertirse en uno de los brazos de la política estatal en educación superior, cuya aparente neutralidad la convirtió en la mano del gato con la cual se lanzaron proyectos que la SEP no quería promover por sí misma (...). Del mismo modo se le manejó como vía para la negociación financiera y como mediadora en conflictos institucionales". En "Educación pública y sociedad", México Hoy, p. 257.

³⁷ Mendoza, Javier, op. cit., p. 84.

académicas; así como dar a la educación un carácter democrático y con fines sociales y nacionales.

Javier Mendoza cataloga los lineamientos de la política educativa emitida desde la ANUIES en el periodo, de la siguiente manera:³⁸

modernizantes

- . búsqueda de un sistema nacional de educación superior y unificación de criterios académicos;
- . modernización académica, eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje;
- . modernización institucional;
- . señalamiento de alternativas de nuevas estructuras universitarias: departamentalización, troncos comunes, créditos académicos, estudios interdisciplinarios, sistemas flexibles, modalidades extraescolares, servicio social, etc;
- . pragmatismo económico al pretender vincular mas a la universidad con la producción.

reformistas democratizantes

- . Apertura de la universidad a los sectores demandantes;
- . respeto a la autonomía universitaria;
- . Vinculación de la reforma universitaria con la reforma global propuesta por el Estado, pluralismo ideológico en las universidades;
- . tratamiento preferencial a las universidades; fundamentalmente a través del aumento sin precedente del financiamiento universitario.

³⁸ Ibidem, pp. 76-77.

En el énfasis dado a la educación como factor para el desarrollo social, fue sin duda significativa la participación del Dr. Pablo González Casanova quien, como rector de la Universidad Nacional Autónoma de México desde 1968 a 1972, tuvo oportunidad de orientar la política de la ANUIES poniendo los elementos modernizadores de la reforma al servicio de los objetivos sociales.

Antes de continuar este apartado y abordar los lineamientos específicos de la política sobre innovación, queremos hacer referencia brevemente al hecho de que, conjuntamente con las bondades de la política educativa que hemos expuesto antes, en este periodo, la universidad fue objeto de una persistente campaña de agresiones.

Entre los conflictos más significativos ocurridos entonces, podemos mencionar, los de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en la cual fue promulgada una ley orgánica de tipo corporativo que atentaba contra su autonomía; los de la Universidad de Sinaloa, allanada por la policía en febrero de 1972, y desde luego los de la Universidad Nacional.

En cuanto a ésta, recordemos la constante campaña de desprestigio que por entonces fue promovida en su contra, y el asedio en varias ocasiones por grupos de provocadores, siendo particularmente importantes los hechos del 10 de junio de 1971 y la toma de Rectoría en agosto de 1972. Por último, pensamos

que la renuncia de González Casanova a la Rectoría en noviembre de ese mismo año, es un acontecimiento largamente buscado.

En los múltiples pronunciamientos que la Universidad Nacional hiciera en relación a estos sucesos, González Casanova hace responsables de dichos actos, a la extrema derecha nacional e internacional y explica estas acciones como parte de un enfoque reaccionario que ve peligrar sus intereses con el rumbo crítico al que parecía tender la universidad.

La referencia a los hechos anteriores en esta caracterización de la situación de la universidad en los años setenta, tiene relevancia para comprender que la conformación de los proyectos académicos tiene lugar en y a través de proyectos ideológicos distintos, en ocasiones compatibles y a veces francamente antagónicos, pero siempre en constante lucha por ser predominantes; y siempre dejan constancia de sus pesos relativos en los proyectos académicos, y en la operación de éstos.

Ahora refirámonos a la política innovadora del sexenio y señalemos la coexistencia de dos objetivos: a) poder atender a la creciente demanda educativa, para lo cual se pensaba que había que utilizar nuevos métodos que aprovecharan mejor los recursos; y b) estar al día en los avances de la ciencia y de la técnica, y en particular en lo que respecta a la educación, área de conocimiento que se encontraba en un momento

especialmente rico por el surgimiento y debate de nuevas ideas a nivel mundial.

Estos dos móviles pueden verse plasmados en el discurso inaugural de la XIII Asamblea de la ANUIES que pronunciara el Dr. González Casanova en Villahermosa, Tabasco, en el año de 1971. De éste, nos parece especialmente interesantes los tres primeros párrafos, que nos permitimos citar a continuación, ya que en ellos pueden verse los más avanzados planteamientos de una visión innovadora que se erige, más que sobre criterios tecnológicos, sobre una concepción epistemológica que asigna fines sociales al desarrollo de la ciencia y del conocimiento. El texto señala:

"1. Que el desarrollo de las especialidades, correspondientes a la división del trabajo intelectual en el siglo XIX, ha generado la necesidad, a fines del siglo, de establecer nuevos agrupamientos de materias que rompan los límites de las disciplinas tradicionales y de lugar al llamado trabajo interdisciplinario, en combinaciones de conocimientos que hoy están aislados en las escuelas de las universidades, o en los sistemas de enseñanza agrícola, normal, técnica y universitaria del país.

"2. Que la separación entre el trabajo del investigador y del profesor ha generado en todo el mundo, formas de enseñanza consistentes en transmitir los resultados de la

investigación y no sus métodos y técnicas, proceso que se ha acentuado en los países dependientes e materia de investigación científica y tecnológica.

"3. Que la división entre el trabajador intelectual y manual, entre el trabajo teórico y técnico, entre el estudio de las materia fundamentales y sus aplicaciones, ha generado con frecuencia una división artificial a la que el sistema de enseñanza se enfrenta o trata de enfrentarse, distinguiendo en sus curricula entre materias académicas y 'actividades', entre cursos teóricos y prácticos, entre clases que se imparten en aulas, y clases que se que se imparten en laboratorios y talleres, entre enseñanza en recintos escolares y prácticas de campo, internados o servicios sociales.

"Si contemplamos el problema general, vemos que en todos los terrenos han surgido formas de división del trabajo que al mismo tiempo que permitieron el desarrollo de la ciencia y la cultura e impulsaron formas cada vez más refinadas y profundas en la cultura superior (lo cual hizo que el especialista y las especialidades recibieran una importancia extraordinaria en el proceso de desarrollo científico del siglo XIX y el propio siglo XX), también dieron lugar a hiatos o separaciones que resultan disfuncionales para el conocimiento humano en general y en particular para la investigación y la tecnología que intentan resolver

problemas, en que esas divisiones constituyen una serie de obstáculos a la comprensión y transformación de la naturaleza y de la sociedad." ³⁹

Después de establecido este marco que se refiere a la pertinencia de promover la interdisciplinariedad, la interrelación de la teoría y la práctica y la vinculación de la docencia, la investigación y el servicio, el texto al que aludimos propone una serie de medidas en relación al aprovechamiento de los recursos y hacer ágil el tránsito en y a través de las instituciones de educación superior.

Se plantea que es deseable y necesario rebasar el enclaustramiento escolar a través de distintas formas tales como: la utilización de medios técnicos de comunicación de masas, el concurso de los centros de producción y de servicios a la educación universitaria o bien la creación de centros de producción y de servicios universitarios (se habla de fábricas escuela, de hospitales escuela, bibliotecas escuela, etc.); de educación por correspondencia; y a través de la conformación de un sistema de Universidad Abierta (proyecto al cual González Casanova dio un particular énfasis).

Se dice que es menester, para hacer posible estos proyectos, homologar los créditos y la forma de evaluación, así como fijar los objetivos de aprendizaje y elaborar paquetes de material

³⁹ Pablo González Casanova, p. 83.

didáctico para hacer fluido el tránsito en y a través del sistema de educación superior.⁴⁰

Otros planteamientos particularmente relevantes de González Casanova sobre la innovación, los encontramos en los textos en que se pronunciara a favor del Sistema de Universidad Abierta y sobre todo, en su idea del Colegio de Ciencias y Humanidades, el cual fundó con la expectativa de conformar un espacio experimental para el sistema de educación superior.

Estas concepciones que quedaron plasmadas en los acuerdos de la ANUIES de Villahermosa (1971), y profundizados en las Asambleas de Toluca (1971), y Tepic (1972) en particular, tienen un carácter manifiesto de compromiso social. En ellas puede verse una preocupación por el desarrollo científico, por la adopción y adecuación de formas organizativas y académicas más eficaces, pero siempre desde la óptica de la democratización de la educación y para el desarrollo de una sociedad más justa.

Con este marco conceptual, algunas instituciones de educación superior empezaron a realizar esfuerzos de distinta naturaleza, tendentes a introducir nuevas formas en sus estructuras orgánicas y académicas. Entre las primeras instituciones que adoptaron formas innovadoras podemos señalar las siguientes:

⁴⁰ Estas medidas, si bien fueron consideradas apoyos técnicos para promover diversas formas autodidactas, surgieron en relación al proyecto de flexibilización de procedimientos para favorecer a los grupos sociales mayoritarios.

a) la Universidad Nacional Autónoma de México, que creó el Colegio de Ciencias y Humanidades (1971); el Sistema de Universidad Abierta (1970); las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (1974-1975); y que dio cabida en la facultad de Medicina al Plan A 36 o Programa de Medicina Global Integral;

b) el Instituto Politécnico Nacional, que creó la Unidad Profesional Intredisciplinaria de Ingeniería, Ciencias Sociales y Administración (UPICSA) 1971; y el Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) 1972;

c) el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), con su sistema de enseñanza individualizada (o plan Keller), 1972, y su Plan Año 2000 (1973);

d) la Universidad Iberoamericana que incorporó el sistema departamentalizado en (1971);

e) la Universidad Autónoma de Aguascalientes (1973);

f) la Universidad Autónoma de Guerrero, con el proyecto de universidad pueblo (1973);

g) la Universidad Autónoma de Puebla, con el surgimiento de la Universidad Crítica, Democrática y Popular (1973);

h) y la Universidad Autónoma Metropolitana (1973).

La adopción de innovaciones y el lugar y enfoque dado en cada institución, develan de manera mas o menos explicita orientaciones politico ideológicas.

Varias de las experiencias a que hicimos referencia tuvieron su origen en proyectos meramente modernizadores, esto es, fueron concebidas con el propósito de refuncionalizar, desde una perspectiva eficiente y adaptativa, a las universidades. Pero hubo también proyectos cuyo fin explicito fue romper con la inercia de conservadurismo y adaptación que dominaba en la vida universitaria, transformando radicalmente tanto las concepciones como las prácticas de la institución para hacer de ella un agente efectivo de cambio social.⁴¹

Así por ejemplo, el Sistema de Enseñanza Individualizada del ITESM centra su voluntad innovadora en formar profesionales eficientes para contribuir al mejoramiento del sistema social. El hecho de que este propósito sea ajeno a una reflexión crítica sobre ese sistema, indica desde luego, una filiación modernizante bastante pura, apegada al esquema ideológico del desarrollismo.

⁴¹ Véase Guevara Niebla, Gilberto, "La universidad alternativa" (1983), en *Investigación para evaluar el curriculum universitario*. pp.111-119.

En el polo opuesto, otras instituciones adoptaron innovaciones fundamentalmente centradas en el aspecto político, orientadas hacia la transformación social. Tales son los casos de las Universidades Autónomas de Puebla, Guerrero y Sinaloa, que son absolutamente ajenos a la lógica modernizadora y por lo mismo, no son considerados por esta concepción como innovaciones.

El caso de la UAM-X es una propuesta centrada en el aspecto académico. Pero la forma en que se aborda este aspecto, en estrecha relación con la intencionalidad política de transformación social, la ubica entre las innovaciones alternativas, en el sentido dado a este término de buscar ser y formar para la crítica, de dar cabida en su seno y fomentar formas culturales emergentes. De ello darán cuenta las siguientes páginas.

3. Nacimiento de la Universidad Autónoma Metropolitana

Consideramos que el surgimiento de la Universidad Autónoma Metropolitana en el año de 1973 se entiende, inmerso en el contexto al que hemos hecho referencia, por la coincidencia de dos factores prioritarios: por una parte estaba el interés del gobierno por contar con una institución de educación superior moderna, que constituida sobre los más avanzados planteamientos educativos, pudiera responder eficientemente, desde una

perspectiva científica y tecnológica, a los requerimientos de un desarrollo social independiente.

Por otro, hubo un factor de carácter eminentemente político: no sólo la Universidad Nacional no debía seguir creciendo (dada su potencialidad contestataria), sino que era menester el crear una institución suficientemente atractiva para hacerle contrapeso a aquélla.

La desconcentración funcional y administrativa (gestión cuasi autónoma de cada uno de sus campus universitarios), fue uno de los principios rectores de la institución naciente que si bien tiene fundamentos netamente democratizantes y encuentra justificación en hacer menos compleja su administración, también jugó a favor de la dispersión de las fuerzas universitarias de la Ciudad de México.

Así, la creación de la UAM fue propuesta por la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, con el. Dr. Rangel Guerra a la cabeza, como una forma de "atender adecuadamente el crecimiento de la matrícula en el nivel superior en la ciudad de México". En respuesta a una solicitud presidencial sobre dicha problemática (del 27 de mayo de 1973), ésta y otras propuestas fueron presentadas por la ANUIES en un documento titulado "Estudio sobre la demanda de educación de nivel medio y nivel superior (primer ingreso) en

el país, y proposiciones para su solución", el 28 de Mayo de 1973.⁴²

Tras analizar el incremento prospectivo y detallar el desequilibrio entre oferta y demanda educativa hasta el año de 1980, particularmente crítico en la zona metropolitana del D.F., el estudio analiza las conveniencias e inconveniencias que tendría la expansión a la que debía ser sometida la matrícula de la UNAM y del IPN de querer dar satisfacción a tal demanda a partir de las instituciones existentes. Los argumentos decisivos de esta reflexión fueron los siguientes:

a) de continuar las tendencias del momento (1972-73), para 1980 la UNAM hubiera contado con una demanda de mas de 500 mil estudiantes y el IPN con cerca de 250 mil;

b) esta medida era contraria a la politica descentralizadora vigente;

c) se abatiría la calidad de la enseñanza porque cada año se reduciría más la capacidad de las instituciones para dar atención al individuo en un sistema tradicional de tales dimensiones;

⁴² ANUIES. "Estudio sobre la demanda de educación de nivel medio y nivel superior (primer ingreso) en el país y proposiciones para su solución" May. 73. Revista de la Educación Superior Vol II, N. 2, pp. 63-80.

d) el crecimiento al que se sujetaría a la UNAM y al IPN sería tan compulsivo que haría imposible contender en forma adecuada con ese incremento;

e) la renovación de la enseñanza en sus contenidos, metodologías y estructuras presentarían serios problemas al intentar cambios y reformas en una organización de tales dimensiones;

f) la administración se sometería a complejidades cada vez mayores; y

g) el incremento en el nivel medio superior absorbería la mayor parte de los recursos de estas instituciones, desbalanceando sus estructuras.⁴³

Las propuestas que se hicieron en este documento se inspiraron en la Declaración de Villahermosa, según lo manifiesta el mismo. Puesto que se trataba de un asunto de interés social, el Estado debía crear nuevos centros de educación media superior y una nueva universidad para el área metropolitana de la Ciudad de México. Se sugería cursos semestrales, estructura departamental y flexibilidad curricular.

Que se atendiera preferentemente a las áreas químico biológicas, físico matemáticas e ingenierías, y a las de

⁴³ Ibidem, pp. 63-80.

- administración, por ser las de mayor demanda en el país. La versatilidad a imprimir sería en el sentido de poder adecuarse al mercado laboral.⁴⁴

En este documento de la ANUIES empezaron a perfilarse las características que tendría la nueva universidad. Se hizo hincapié en la necesidad de crear nuevos métodos y medios de enseñanza que fueran más eficaces, que rindieran más. Se habló también del servicio social, el cual se planteó que debía ser reenfocado con el fin de hacerlo útil para el profesional al acercarlo a la realidad, además de ser benéfico para la comunidad. Asimismo, se planteó la conveniencia de integrar equipos interdisciplinarios para una mejor acción.⁴⁵

En la lectura de este documento puede verse una vez más la presencia de los dos vectores ideológicos a los que hemos hecho referencia, cada uno en un momento especialmente rico en ideas y en expectativas. La nueva institución debía dar cabida no sólo a un mayor número de jóvenes en la educación superior, sino a nuevas formas de organización universitaria y académica que hicieran de la institución un organismo democrático, capaz de recoger los más avanzados planteamientos educativos que

⁴⁴ Esta propuesta de la ANUIES de lo que sería la nueva institución, fue posteriormente modificada en algunos de sus lineamientos. Así por ejemplo, no se calendarizaron los cursos por semestre sino por trimestre, y se agregó a las áreas prioritarias de atención la de ciencias y artes para el diseño.

⁴⁵ ANUIES, op. cit., p. 79.

redundaran en una mayor calidad académica y en una sociedad más independiente y más equitativa.

Seis meses mas tarde, el 17 de diciembre de 1973, fue expedido el decreto de Ley por el cual se funda la Universidad Autónoma Metropolitana. En ese lapso se fue puliendo y afinando el proyecto general hasta verse plasmado en una Ley Orgánica que recoge mucho de las nuevas concepciones pedagógicas y sobre la organización universitaria, difundidas en los años sesenta.

Características de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Entre las características que distinguen a esta nueva institución en relación a las formas entonces tradicionales, señalemos, en primer lugar, el hecho de haber establecido en su Ley Orgánica la desconcentración funcional y administrativa para su organización. Con este sustento, la universidad se planteó ir construyendo una serie de campus o unidades universitarias, que si bien dependerían de una Rectoría General, tendrían independencia para elegir y elaborar su propio modelo académico.⁴⁶

⁴⁶ Ley Orgánica de la Universidad Autónoma Metropolitana, Cap. IV, Art. 21: "La Universidad estará integrada por unidades universitarias a través de las cuales llevará a efecto su desconcentración funcional y administrativa. Las unidades universitarias resolverán sus propios problemas sujetándose a esta Ley y a sus disposiciones reglamentarias (...) Cada Unidad estará regida por un Rector". p.4.

Actualmente la UAM está constituida por tres Unidades universitarias, ubicadas en puntos polares del área metropolitana de la Ciudad de México: al norte Azcapotzalco, al sur Xochimilco y al este, Iztapalapa.

Otra particularidad de la UAM, es que rompe con el modelo napoleónico, comúnmente utilizado en el país, basado en la organización por escuelas y facultades y adopta una forma organizativa departamental que, a diferencia de lo que ocurre en aquél, pretende una estrecha vinculación entre la docencia y la investigación.⁴⁷

"El departamento ha sido definido como una unidad básica administrativa de la Universidad, que reúne una comunidad de profesores e investigadores, relativamente autónoma y responsable de la docencia y de la investigación en un campo especializado del conocimiento".⁴⁸

La organización departamental es también parte de la descentralización administrativa; ofrece una vía opcional al

⁴⁷ La departamentalización adquiere fuerza en algunas Universidades mexicanas, a partir de 1972. Esta forma de organización fue utilizada en el país, en primer lugar, por la Universidad Iberoamericana, y más tarde, por la Autónoma de Guadalajara y por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Véase Glazman, Raquel, "Departamentalización", en *Revista de la Educación Superior* Vol. XII, N. 4 (48), pp. 23-47.

⁴⁸ Anderson, traducido y citado por Meneses en "El caso de la Universidad Iberoamericana", en *Alternativas Universitarias*, pp. 51-81.

verticalismo de la organización tradicional. Pone en manos del grupo de profesores a él adscrito el manejo de su personal y de sus recursos materiales, así como la selección y jerarquización de su trabajo de investigación, y las definiciones curriculares requeridas en la tarea docente.

De esta forma, se pretende facilitar la comunicación entre los profesionales de un campo disciplinario así como la interrelación entre las funciones básicas de la institución y favorecer un ambiente académico de amplia participación en la toma de sus decisiones, personal y recursos materiales.

La estructura departamental de la UAM se articula por áreas de conocimiento denominadas Divisiones. La División, como entidad superior que integra a los departamentos, es la forma organizativa que debe consolidar la estructura interdisciplinaria, tanto para la formulación de planes y programas de estudio, como para la determinación de proyectos de investigación.

La UAM seleccionó cuatro áreas de conocimiento que consideró prioritarias: ciencias básicas e ingenierías (CBI); ciencias biológicas y de la salud (CBS); ciencias sociales y humanidades (CSH); y ciencias y artes para el diseño (CyAD). De ellas, cada Unidad adoptó tres, en función de las características geográficas, económicas y sociales de la región en donde se ubicaban físicamente.

"Así, Azcapotzalco, región eminentemente industrial, seleccionó CBI, CSH y CyAD. Iztapalapa, región con grandes problemas urbanísticos y con cierto desarrollo industrial, seleccionó las áreas de CBI, CSH y CBS. Finalmente Xochimilco, región que mantiene todavía una fuerte producción agrícola, pero con grandes perspectivas de desarrollo urbanístico y con una fuerte concentración de centros médico asistenciales, seleccionó las áreas de CSH, CBS y CyAD".⁴⁹

Otra singularidad de la UAM es que sus órganos colegiados fueron establecidos en la Ley Orgánica, no como meros órganos consultivos, como ocurre en la mayor parte de las instituciones de educación superior, sino que son corresponsables con los órganos personales, del gobierno de la institución.

Los órganos colegiados, que son la Junta Directiva, el Colegio Académico, el Patronato, los Consejos Académicos y los Consejos Divisionales, fungen, al menos formalmente, como instancias democratizadoras en la toma de decisiones, cada una en su especificidad, según las atribuciones que los estatutos asignan a estos órganos.⁵⁰

⁴⁹ Meiners, Rolf, "Análisis Histórico de la Unidad Xochimilco, de la Universidad Autónoma Metropolitana", p. 39.

⁵⁰ Carlos Marquis considera que un motivo de orgullo democrático de la UAM es que en los Consejos Académicos y en los Consejos divisionales los representantes de profesores, trabajadores administrativos y alumnos son aproximadamente dos tercios del total de miembros de dichos órganos colegiados. Marquis, Carlos, Democracia y Burocracia Universitaria, p. 30.

"En los órganos colegiados, se discuten y toman decisiones de relevancia tales como la distribución presupuestal anual (a cargo de los Consejos Divisionales y de la Unidad), se aprueban los proyectos de investigación y se proponen los currícula o sus modificaciones (a cargo de los Consejos Divisionales); se aprueban las Areas de Investigación Departamental y se armonizan las propuestas curriculares (en el Consejo de Unidad), y se designan órganos personales (en los Divisionales se designan Jefes de Departamento, en el de la Unidad, a los Directores de División)" .⁵¹

Otros aspectos que tampoco eran comunes en las universidades en aquel momento y que comparten las tres Unidades de la UAM son, el tipo de contratación del personal académico, mayoritariamente de tiempo completo y con carga docente y de investigación; y la conformación sindical que agrupa tanto a

⁵¹ Gil Antón, Manuel. "El lado oscuro de las urnas: aproximación a los procesos electorales en la UAM". *Sociológica* N 5, pp. 161-185. No queremos dejar de apuntar, que las posibilidades democráticas y participativas que brinda la composición de los órganos colegiados, no han tenido el desenvolvimiento que se esperaba. De hecho, ha sido motivo de preocupación y de estudio el bajo número de votos con que se eligen los representantes de profesores y alumnos en los cuerpos colegiados. Esto es sin embargo, motivo de otros estudios. Por el momento nos interesa dejar sentada la novedosa conformación de los órganos colegiados. Para profundizar sobre este particular, véanse los textos de Marquis y de Manuel Gil Antón anteriormente citados.

trabajadores administrativos como a académicos (logro de los trabajadores de la UAM, de Mayo de 1976).

Remarquemos la importancia de la contratación de tiempo completo del personal académico a la que ya habíamos aludido como característica de la época. Por este medio se pretendía elevar la calidad del quehacer universitario, profesionalizándolo.

Mencionemos también como característica distintiva de esta nueva universidad, la calendarización trimestral de sus actividades docentes (recuérdese que en ese entonces se pugnaba en la ANUIES por la homologación semestral en lugar de la anual). La finalidad de concretar en doce semanas las unidades de aprendizaje, fue la de propiciar un ritmo de trabajo intensivo. Se buscaba aprovechar el entusiasmo propio del principio de cursos y el esfuerzo requerido para la conclusión del mismo, y reducir el tiempo que transcurre entre uno y otro momento, que según esta propuesta, es un tiempo menos aprovechado por el alumno.

Además la UAM implantaría troncos comunes de carrera, por áreas generales de conocimiento y eliminaría el requisito de tesis y la presentación de examen profesional para obtener el grado de licenciatura por considerarlos inoperantes.

Un último aspecto al que haremos referencia, es la importancia de esta institución al haberse dado la oportunidad de experimentar en una de sus Unidades, una propuesta educativa significativamente diferente a las existentes en el país. Nos referimos al modelo académico de la Unidad Xochimilco.

Como podemos observar, la naturaleza de las características innovadoras de la UAM es diversa. Algunas de las nuevas formas son académico administrativas, otras son académico organizativas, unas más, de carácter laboral y también las hay tecnicometodológicas. Es éste un momento en que a la renovación de la educación se le darán todo tipo de facilidades, y en que la creatividad y la experimentación tendrán cabida.

Es una forma de buscar la reconciliación entre el Estado y los sectores universitarios. Pero también es el medio que se considera necesario para avanzar en la solución de los problemas del desarrollo: actualizar y modernizar a la educación para poder formar profesionales creativos y competentes en un contexto que evoluciona a gran velocidad. Es una puesta al día en relación a los conocimientos y experiencias que a nivel mundial se difunden sobre la universidad.

4. Nacimiento de la Unidad Xochimilco. Los distintos grupos sociales en la conformación del proyecto.

En los primeros meses del año de 1974, habiendo ya sido nombrado el primer Rector General de la Universidad Autónoma Metropolitana, Arq. Pedro Ramírez Vázquez, se inician las labores para echar a andar dos primeros campos universitarios: Azcapotzalco e Iztapalapa.

Es hasta el mes de junio cuando se piensa en la creación de una tercera Unidad al sur de la ciudad. Con este fin, se invita a presentar una propuesta de organización académica al Dr. Ramón Villarreal:

"una persona ampliamente conocida y reconocida en el continente americano, particularmente en el área de la salud, a través de sus actividades en la OPS, en la que encabezó un extraordinario grupo de trabajo cuyos programas, investigaciones y actividades tuvieron gran difusión en los países de América Latina y con estrechos vínculos con diferentes grupos de trabajo en las áreas de salud y educación en el mundo (...)"⁵²

El Dr. Villarreal, junto con dos eminentes sociólogos, investigadores de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los doctores José Roberto Ferreira y Juan César García, elaboraron una "hipótesis de trabajo" en un documento titulado

⁵² Meiners Rolf, op. cit., p. 46.

"Anteproyecto para establecer la Unidad del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana" mejor conocido como Documento Xochimilco o Documento Villarreal.

Este trabajo establece muy brevemente los lineamientos filosóficos y metodológicos de un modelo académico que pretende erigirse sobre una concepción epistemológica nueva, la cual parte de una revisión histórico social de la relación que guarda la ciencia "entre si y con sus efectos", cuestionando la desvinculación existente entre las distintas disciplinas y la separación entre la investigación, la docencia y la aplicación del conocimiento.

En el segundo capítulo abordaremos detalladamente los lineamientos del nuevo modelo definidos en ese documento. Por ahora tan sólo hagamos alusión al hecho de que en él se propone un enfoque interdisciplinario, así como una estrecha relación entre las tres funciones sustantivas de la universidad y a que, desprendida de aquellos principios, la organización de los cursos se hace por módulos, conformados con base en la resolución de problemas específicos de la realidad social. La orientación social de la nueva institución es explícitamente manifiesta.

La convicción de la pertinencia de un enfoque interdisciplinario para atender los problemas de desarrollo social, y por lo mismo, la pertinencia de educar en este

enfoque, estrechando los vínculos de la teoría y la práctica, habían venido siendo trabajados en la OPS con vistas a formar profesionales del campo de la salud en América Latina.

No es extraño por ello que el Plan A 36 de Medicina, adoptado como proyecto experimental en la Facultad de Medicina de la UNAM, impulsado por el Dr. Alvarez Manilla, también vinculado a la OPS, tenga tantos elementos comunes con el proyecto Xochimilco, guardando las debidas distancias de dos proyectos diferentes y en instituciones de distinta naturaleza.

Aún más, habría que decir que esta corriente se ubica en un momento de gran dinamismo en la reflexión teórica sobre la problemática educativa a nivel mundial y que como apunta Meiners,⁵³ el Dr. Villarreal y su equipo seguían cercanamente los nuevos planteamientos.

Ahora bien, el documento presentado por el equipo de Villarreal a la Rectoría General, documento cuya propuesta aún hoy en día sigue siendo considerado por muchos estudiosos de la educación como de primer orden, se hallaba en un nivel de abstracción muy elevado, no obstante el manejo de lineamientos metodológicos.

Esto se hizo evidente cuando empezaron los trabajos para su operación, y en particular para la conformación de los planes y programas de estudio en la Unidad, que es un segundo momento

⁵³ Ibidem, pp. 50 y 88-89.

en la conformación del proyecto que analizamos; el de la construcción del nivel conceptual metodológico por parte de la comunidad académica.

La Junta Directiva acepta el modelo académico propuesto en el documento Villarreal e invita a su autor a hacerse cargo de la rectoría de la Unidad Xochimilco, en el mes de junio de 1974. A partir de ese momento, y mucho tiempo antes de contar con instalaciones mobiliarias propias, se da inicio a la contratación de personal académico y administrativo, así como a la organización del trabajo para el diseño de los primeros módulos.

El personal académico en pleno se vio involucrado en la tarea de desarrollar las categorías nodales del documento Villarreal. En los primeros tiempos, esta labor se realizó en forma prioritaria en torno a dos actividades: los cursos de introducción a la Unidad Xochimilco y los talleres para la elaboración de los curricula.

Según refiere Rolf Meiners en su texto "Análisis histórico de la Unidad Xochimilco de la UAM", que es en realidad el primer documento de análisis histórico de la evolución de la experiencia Xochimilco, el trabajo realizado entonces se caracterizó además de por un gran entusiasmo, por una relación de camaradería en donde las jerarquías no fueron

institucionales sino intelectuales según hubiera una mayor comprensión de la propuesta Villarreal.⁵⁴

Este trabajo colectivo generó una gran cantidad de documentos de reflexión teórica y metodológica en torno a conceptos y categorías del Documento Xochimilco y a la forma de operacionalizarlos, que fueron revelando distintas concepciones y expectativas sobre la forma y contenido de la innovación. Esta situación se explica a un mismo tiempo por el elevado nivel de abstracción del Documento y la imprecisión de conceptos nodales tales como interdisciplina y objeto de transformación; así como por las características del personal que se enfrentaba a esta tarea, características tanto político ideológicas, como de formación académica.

Existen dos estudios que se ha ocupado de tipificar a los sujetos sociales que estuvieron inmersos en la conformación del proyecto en sus primeros años. Nos referimos al documento "Análisis histórico de la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana" del Dr. Rolf Meiners, al cual ya hemos hecho referencia, y al texto "Tiempo transcurrido. Análisis de una experiencia de innovación educativa" del Maestro César Mureddu.⁵⁵

⁵⁴ Ibidem, p. 114.

⁵⁵ Mureddu, César, "Tiempo transcurrido. Análisis de una experiencia de innovación educativa", en *Temas Universitarios* N. 9.

Rolf Meiners establece, para agrupar a estos sujetos, cinco distintas categorías que él considera son cinco corrientes teóricas que inciden en la construcción de la Unidad Xochimilco:

En un primer nivel, ubica a aquellos sujetos que se relacionan con la reforma educativa del régimen de Echeverría. En particular menciona al equipo de la UNAM que participaba en la ANUIES, equipo del Dr. González Casanova, al Lic. Alfonso Rangel Guerra, director de ANUIES en aquel momento, y a Roger Díaz de Cosío por sus escritos sobre política y técnicas educativas. Rolf Meiners considera que estos actores representan al sector más radical de la reforma educativa y reconoce su influencia en el proyecto Xochimilco como contexto en el cual se desarrolla.

En la segunda categoría incluye al equipo creador del Documento Xochimilco, del cual dice, "representaba la concepción más lúcida de la innovación educativa".

La tercera corriente ideológica se halla conformada por académicos extranjeros, particularmente argentinos y chilenos. Meiners considera que la influencia de este grupo fue sobre todo de carácter intelectual y que su compromiso se vio restringido por su condición de inmigrantes y por la

desmoralización que sufrieron ante los acontecimientos políticos vividos en sus países de origen.

En la cuarta corriente, ubica a los elementos que procedían de la experiencia nacional de las movilizaciones del sector estudiantil. A éstos adjudica una actitud crítica, aunque más de carácter social que académica.

Por último, en el quinto grupo, se encuentran aquellos académicos que veían en la tecnología educativa el factor central de la innovación. Aunque reconoce que desde un principio hubo una actitud generalizada de rechazo a esta concepción en la Unidad, considera que también es necesario tenerla presente al clasificar a los actores.

Además, Meiners señala la existencia de un amplio sector relativamente amorfo, que no cabe en las cinco anteriores categorías, que simplemente se aglutina en torno a la "mística innovadora".

En este documento se hace referencia al juego de poderes que se fue desarrollando muy tempranamente en la institución y a la progresiva parcialización y fragmentación del trabajo académico por Divisiones, perdiéndose con ello uno de los ejes más importantes del trabajo interdisciplinario y plegándose cada vez más el trabajo académico a intereses de grupo.

Meiners plantea que hubo un primer momento en la historia de la Unidad en que el eje de desarrollo era el servicio a la comunidad, esto es, el trabajo concreto sobre la realidad social. Esta orientación dice el autor que fue desarrollada en particular por los grupos que vivieron o que se sentían identificados con el movimiento estudiantil de 1968. Pero muy poco tiempo después, a mediados de 1975, se dio un viraje a este enfoque dándose prioridad al trabajo teórico ideológico, siendo sustituido el servicio como eje de desarrollo por la investigación.

Aquéllos que promovieron esta línea -la corriente teórica de la reforma educativa (que actuó indirectamente), la corriente de elaboradores del Documento Xochimilco y la corriente inmigratoria de académicos extranjeros-, se manifestaron porque el compromiso de la universidad con la transformación social fuera entendido, no como una acción directa sobre los problemas sociales, sino mediada a través de la transformación de los profesionistas y de la generación de conocimientos e ideologías. Para Meiners, esto significa la pérdida del sentido inicial del proyecto y según él, la pérdida de la propuesta más interesante del proyecto.

Aunque reconocemos la calidad y la importancia de este trabajo, queremos deslindarnos de él en relación a su apreciación de la pérdida del sentido social del proyecto. Consideramos que por el contrario, sólo en la medida en que la propuesta asumiera la

especificidad de un proyecto académico era posible incidir con legitimidad sobre la transformación social que se propuso la institución. Es a través de las funciones sociales propias de la universidad que se tienen posibilidades de incidir de manera significativa en la solución de los grandes problemas de desarrollo nacional.

Pero además, en la conformación de esta posición, intervinieron no sólo los tres grupos a los que hace referencia Meiners, sino también algunos de los jóvenes que provenían de las experiencias de movilizaciones estudiantiles y de aquéllos a los que ubica en el grupo de los entusiastas de la innovación.

Por su parte César Mureddu establece su tipología en relación a "la manera de conceptualizar la significación política del actuar universitario".

En un primer grupo ubica a aquéllos para los que la UAM y la UAM-X en particular, jugaba el papel de plataforma política. Personas ligadas al aparato gubernamental del Estado mexicano.

Para un segundo grupo, la significación dada al proyecto estaba conectada con las experiencias derivadas de la represión de 1968. La Unidad adquiría el carácter de foro para la discusión política. Se trata de personas ligadas a grupos que tomaron parte activa en movimientos disidentes de la política estatal

en general y de la política educativa de corte liberal en particular.

En un tercer grupo ubica a los académicos de carrera y profesionales de la educación, con grados diversos de deformación (sic) política y social según su definición profesional, para quienes la nueva institución significaba un campo novedoso de experimentación de sus respectivas líneas científicas y una posibilidad de mejor remuneración.

En un cuarto grupo ubica a los pasantes y recién egresados, para quienes la UAM-X significaba un trabajo seguro y un campo nuevo de desarrollo para sus profesiones.

Por último ubica en un quinto grupo a los profesionales extranjeros exiliados en México para quienes la UAM-X significó un empleo en una institución que admitía el contraste con otras experiencias, además de abrir campos nuevos de aplicación profesional .⁵⁶

Mureddu plantea como hipótesis de su trabajo que la UAM-X sufrió un proceso de desestructuración de su composición inicial a la cual denominó "actuación existencial", en la que coinciden los planteamientos del proyecto con los intereses de vida de los miembros involucrados en su puesta en marcha y que

⁵⁶ Es interesante observar como, en el trabajo de Meiners los extranjeros exiliados son aliados de las autoridades y en el de Mureddu, lo son de las 'fuerzas progresistas'.

evolucionó hacia otra que se caracteriza por la separación neta entre la finalidad institucional y las finalidades de los sujetos involucrados, que él denomina "actuación heterónoma".

La razón fundamental de esta desestructuración se encuentra según Mureddu, en el desigual grado de definición y de transparencia de los dos ámbitos de significación en torno a los cuales se desarrolló la conceptualización del quehacer universitario de la Unidad: el vector político y el académico.

El tema que aborda Mureddu excede los límites de este trabajo ya que entra de lleno en el nivel operativo. Sin embargo, en lo que toca al proyecto, esta explicación nos resulta un tanto incierta. No dudamos que los académicos contratados por la nueva institución hayan tenido intereses como los que les atribuye este texto, pero creemos que el momento político y de innovación educativa jugaron un papel mas importante que el que en esta clasificación se deja ver.

Existe además otro estudio que, con la intención de evaluar la práctica docente de la UAM-X retoma estas dos tipologías de los actores con el fin de asignarles papeles modernizantes o de transformación social. Nos referimos al trabajo de los profesores Angel Diaz Barriga, Rafael Reygadas, Dolores - -

Martínez Domínguez y Guillermo Villaseñor, impulsado por la Coordinación y Apoyo al Desarrollo Académico (CADA).⁵⁷

Este equipo plantea la existencia de dos corrientes ideológicas en la conformación del proyecto Xochimilco, una modernizadora y la otra alternativa, y afirma que con el tiempo se consolidó la primera y sólo subsistió en forma latente la segunda.

Como lo hemos venido planteando a lo largo de estas páginas, coincidimos en la existencia de dos corrientes ideológicas; sin embargo, no estamos de acuerdo con la conclusión expuesta y además, encontramos reduccionista el análisis del que es producto.

En el capítulo "Notas iniciales sobre el proceso de institucionalización" se plantea que:

"...la contradicción entre los dos proyectos se manifiesta desde los orígenes de la Unidad Xochimilco en la voluntad política de crear la UAM con una Ley Orgánica y un cuerpo de fundadores encargado de materializar el proyecto contenido en dicha ley por una parte, y un conjunto de profesores investigadores y trabajadores por otra, que tenía su propio proyecto sobre lo que debía ser una nueva universidad pública, sobre sus relaciones con la sociedad, el aprendizaje con sus funciones y tareas, la generación del

⁵⁷ Díaz Barriga et al, "La práctica docente en la UAM-X. El diseño curricular en las tres Divisiones de la Unidad".

conocimiento y sus finalidades sociales, la interdisciplina, la relación de las funciones universitarias, etc., así como de los métodos para llevar a la práctica ese conjunto de concepciones".⁵⁸

Consideramos que éste es un clásico planteamiento determinista que comprende a los grupos sociales como entidades monolíticas, asignándoles actitudes conservadoras o transformadoras de manera apriorística.

Desde nuestro punto de vista, no es real que haya habido un proyecto del gobierno y otro de los profesores. Hubo una propuesta de trabajo presentada por el Dr. Villarreal que por su planteamiento, fue capaz de interesar profundamente a distintos sujetos, (tanto entre quienes fungían como autoridades institucionales, como entre profesores - investigadores), a algunos por la perspectiva académica, a otros por su potencialidad política y a muchos más por las posibilidades de un proyecto que combina ambos vectores.

Recuérdese que la política gubernamental se hallaba atravesada por las dos orientaciones ideológicas a las que hemos hecho referencia y que el interés por expandir la noción de universidad daba cabida a planteamientos teóricos críticos y de compromiso con el desarrollo social.

⁵⁸ Ibidem, p. 3 del capítulo "Notas iniciales sobre el proceso de institucionalización".

Consideramos que la propuesta del Dr. Villarreal reúne a estas dos vertientes con igual fuerza y que entre los funcionarios que ocuparon puestos de dirección al iniciarse las actividades de la Unidad, se encontraron representadas ambas y que ambas tuvieron influencia en el devenir de la institución.

En cuanto a los grupos de docentes investigadores, la gran mayoría, jóvenes y de reciente egreso de las universidades, súbitamente convertidos en profesores investigadores de tiempo completo, compartían generacionalmente el espíritu post 68 que entendía a la institución universitaria como un espacio para la reflexión crítica y la acción creativa.

La mayor parte de estos jóvenes, se abocó pues entusiastamente en el desarrollo de esta propuesta institucional, la cual coincidía con sus intereses, algunos en el nivel teórico, otros en el desarrollo del nivel operativo y otros más en el desarrollo de proyectos específicos en torno a los cuales se realizarían las funciones de la Unidad.

Mas tarde se iría develando una gran diversidad de interpretaciones que en la comunidad académica fue generando el proyecto al irse desarrollando. En el transcurso del siguiente capítulo, en el que haremos una caracterización del proyecto, señalaremos algunos de los aspectos que más polémica generaron. Sin embargo podemos decir que no obstante esta

diversidad de interpretaciones, la mayor parte de la comunidad coincidía en el interés de orientar el trabajo institucional hacia un desarrollo nacional más democrático y equitativo.

El proyecto de la UAM-X es pues, producto de la interacción de una comunidad académica, no homogénea, que favorecida por el momento coyuntural de apertura política y de impulso a nuevas formas de organización educativa, se empeñó en hacer un planteamiento académico comprometido con la transformación social.

III. CARACTERIZACION DEL PROYECTO DE DOCENCIA DE LA UAM- XOCHIMILCO EN RELACION A SUS OBJETIVOS SOCIALES

En el presente capítulo vamos a hacer una caracterización del modelo de docencia de la UAM-X, estableciendo los lineamientos político ideológicos que lo guían en su intención de incidir en la transformación social. A través de esta caracterización iremos analizando la forma en que se concibe la interacción entre los protagonistas del acto educativo, esto es, entre docentes y alumnos, entre éstos y el conocimiento, y entre ambos factores y el contexto social en que se vive.

1. Fundamentos Filosóficos.

Los fundamentos del modelo académico de la Unidad Xochimilco, como ya hemos apuntado, se encuentran plasmados en el documento "Anteproyecto para establecer la Unidad Universitaria del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana". En él, podemos encontrar dos lineamientos filosóficos fundamentales, estrechamente vinculados, que son la espina dorsal sobre la cual la comunidad académica desarrolló este proyecto universitario: uno de carácter político social y el otro de orden epistemológico. En realidad, dado el carácter académico de la institución que nos ocupa, el uno es sustento del otro.

El primero se refiere al papel social que se dio a la nueva Unidad: la UAM-X fue definida como una institución educativa para la transformación de su entorno. Sensibles a la problemática propia de un país dependiente en lo científico y en lo tecnológico, los autores del documento Xochimilco se propusieron impulsar un proyecto educativo que, además de preocuparse por el rigor científico, asumiera un compromiso con el desarrollo nacional. Así, las tres funciones universitarias sustantivas fueron orientadas hacia ese objetivo. La docencia, la investigación y la difusión de la cultura, tendrían como eje rector el atender al conocimiento y a la búsqueda de soluciones a los problemas que afectan a las grandes mayorías.

En lo que respecta a la demanda educativa y a la formación de profesionales, la línea político social a la que hacemos referencia, se concretó en un planteamiento de racionalización cuantitativa y cualitativa, en estricto apego a las necesidades de un desarrollo independiente y más equitativo. Las carreras que impartiría la institución y el número de alumnos que atendería en cada una de ellas, serían flexibles, siendo sensibles a las necesidades nacionales inmediatas y a su probable evolución.

En cuanto al tipo de profesionista que iba a formar la Unidad Xochimilco, los planteamientos básicos del Documento Villarreal dieron la pauta para introducir un cambio realmente significativo contrario a la corriente liberal y corporativista

que había existido hasta entonces. El nuevo enfoque partió del cuestionamiento de las prácticas profesionales históricamente establecidas y se planteó hacer surgir nuevas prácticas acordes a las necesidades del desarrollo, desde una perspectiva social. La formación de los profesionistas de la UAM-X se caracterizaría por un enfoque comprometido, así como por el constante estímulo a la capacidad crítica y creativa de los alumnos para hacer frente a los grandes retos nacionales.

Estos lineamientos filosófico políticos fueron apuntalados por la fundamentación epistemológica del modelo educativo, en el cual se replanteó la relación de la ciencia con su entorno. El documento Xochimilco parte de una reflexión sobre el desarrollo histórico de la ciencia y su compartimentación.

Señala que el hecho de que la investigación, la enseñanza y la aplicación sean competencia de instituciones distintas, se remonta a la Edad Media, con el surgimiento de las universidades y que es producto tanto de condiciones político-sociales, como de una concepción epistemológica propia a aquel momento.

Son características de dicha concepción en relación a la docencia las siguientes: se considera que conocimiento es acumulación de información; que en el alumno deben depositarse los contenidos de las ciencias (conocimientos); que la teoría puede obtenerse en el aula (enfoque teórico deductivo); que las

prácticas profesionales son ajenas al contexto histórico social; y en fin, que la fragmentación del conocimiento por actividades, por disciplinas, cuyo fundamento no se cuestiona, es producto del desarrollo de la ciencia (lo que implica ahistoricidad).

La concepción epistemológica que se encuentra detrás se la propuesta educativa impulsada en la Unidad Xochimilco, surge de la crítica a este viejo esquema de la ciencia. Considera que el conocimiento tiene un sustento histórico y social que determina su estructura y sus objetivos.

Lejos de la idea de la neutralidad política de la ciencia, el modelo Xochimilco considera que el desarrollo del conocimiento, como actividad humana históricamente condicionada y en estrecha relación a sus necesidades de producción material, debe conducirse hacia la solución de los problemas relevantes del país, dando especial atención a aquellos de los sectores sociales menos favorecidos, que son las grandes mayorías.

Además plantea que el sujeto conoce en la medida en que es un ser que actúa sobre la realidad y que la desvinculación del aprendizaje y la investigación, así como del conocimiento y la aplicación del saber, es una construcción social que puede modificarse, y que de hecho se propone sea modificada ya que estas funciones se retroalimentan las unas a las otras. Esta posición epistemológica comprende que la realidad es compleja

y que su mayor conocimiento y la posibilidad de actuar más adecuadamente en la solución de los problemas de la sociedad, requiere de enfoques más globalizadores, menos fragmentados, esto es, de enfoques interdisciplinarios.

En general el enfoque epistemológico de la Unidad, tiene como un bastión fundamental a la teoría piagetiana según la cual:

"(...) no hay conocimiento alguno que deba su origen únicamente a las percepciones, porque éstas están siempre dirigidas y encuadradas por esquemas de acción. Así pues, el conocimiento procede de la acción y toda acción que se repite o generaliza por aplicación a nuevos objetos, engendra, por ese mismo hecho, un 'esquema', es decir, una especie de contexto práxico. El vínculo fundamental constitutivo de todo conocimiento (...) es la 'asimilación' de los objetos a esquemas (del sujeto que construye el conocimiento).

"Este proceso prolonga, por otra parte, las diversas formas de 'asimilaciones' biológicas, cuya asimilación cognoscitiva es un caso particular en tanto que proceso funcional de integración. En reciprocidad, cuando los objetos han sido asimilados a los esquemas de acción, se produce una 'acomodación' a las particularidades de estos objetos, y esta acomodación resulta sin duda de los datos exteriores, es decir, de la experiencia (...). Estos mecanismos, visibles desde el nacimiento, son enteramente generales y se

encuentran en los diferentes niveles del pensamiento científico".⁵⁹

Desde esta perspectiva, el sujeto cognoscente no es más un ente pasivo sino por el contrario, un creador y recreador del conocimiento; el aprendizaje se deriva de la interacción entre el sujeto y el objeto, e implica necesariamente a la actividad práctica como generadora del conocimiento. Investigación y aprendizaje, pueden darse de manera simultánea en la medida en que comparten teorías y metodologías.

En el Documento Xochimilco se hace referencia expresa a Piaget para fundamentar la idea del conocimiento como un proceso, la relación necesariamente recíproca entre un sujeto y un objeto de conocimiento, la enseñanza basada en problemas o interrogantes de la realidad, la pertinencia de la interdisciplinariedad para dar respuestas a esas interrogantes. El párrafo en que se hace alusión a los postulados epistemológicos expuestos hasta aquí, dice así:

"La superación de la clásica enseñanza por disciplina, implica la creación de unidades basadas en un objeto e interrogante sobre el mismo, donde se conjugan diversas ciencias y técnicas para dar respuestas científicas. Estas respuestas son conocimientos. El conocimiento -según Piaget-, no es una copia de la realidad. Conocer un objeto

⁵⁹ Piaget, J. 1983, en *Teorías del lenguaje; teorías del aprendizaje*, p. 51.

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. Una operación es así, la esencia del conocimiento, una acción internalizada, la que modifica el objeto de conocimiento".⁶⁰

La estrategia educativa que se desprende de estos principios, se constituye en torno a problemas reales, denominados en la institución "objetos de transformación",⁶¹ los cuales son seleccionados por ser adecuados para abordar, a través de ellos, aspectos específicos del proceso de enseñanza aprendizaje previamente diseñados.

Por esta vía, el proceso de enseñanza aprendizaje se va enriqueciendo en la medida en que viabiliza la interdisciplinariedad y la integración de la teoría y la

⁶⁰ Villarreal, Ramón el al., **Anteproyecto para establecer la Unidad Universitaria del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana.** (Documento Xochimilco), p. 8.

⁶¹ El concepto objeto de transformación ha sido motivo de análisis de muy diversa índole en la Unidad. concretar su significado y las implicaciones que conlleva: epistemológicas, metodológicas y psicopedagógicas, ha tomado tiempo y ha sido producto de reflexiones de alto nivel. En el siguiente apartado abordaremos mas ampliamente este concepto. Sobre la historia de sus interpretaciones en la Unidad Xochimilco, véase Beller, Walter, **El concepto objeto de transformación en la UAM-X.** Sobre la estructura teórico metodológica del concepto, véase: Rojas, Gustavo, "El módulo, estructura teórico metodológica", 1975, en **Documentos para el análisis del Proyecto Xochimilco.**

práctica a la vez que elimina las distancias entre la formación y el desempeño profesional.

"La estrategia educativa consiste en pasar de un enfoque basado en disciplinas, a uno que se centre en objetos de transformación, transformación que requiere de la contribución de varias disciplinas".⁶²

El concepto de interdisciplinariedad en la práctica educativa mexicana se encuentra aún lejos de sus objetivos. No pretendemos ahora entrar en el terreno de la polémica sobre cómo operacionalizar la interdisciplinariedad. Mucho queda por decir seguramente de un concepto que, hasta donde ha sido posible ver, tiene grandes posibilidades, pero cuya construcción se encuentra aún en proceso. Para quienes se interesen en profundizar en el tema, recomendamos ir a fuentes primarias tales como los textos recopilados por Leo Apostel del Congreso en torno a la Interdisciplinariedad, realizado en Niza en 1970.⁶³

En este trabajo vamos tan sólo a limitarnos a señalar qué es lo que ha quedado plasmado en el proyecto Xochimilco sobre este concepto. Sin embargo sí queremos detenernos un momento en un texto con el cual manifestamos estar en absoluto desacuerdo, pero que por tener gran difusión, creemos que es conveniente

⁶² Villarreal, op.cit., p. 17.

⁶³ Apostel, Leo et al, Interdisciplinariedad.

comentar. Nos referimos al texto de Roberto Follari aparecido bajo el nombre de Interdisciplinariedad,⁶⁴ y del cual sólo tomamos algunas ideas fundamentales.

Follari acusa a la interdisciplinariedad de ser un producto de origen norteamericano, por tanto, nacido dentro de la lógica de la modernización eficientista. De ello parte para decir después, que la interdisciplina es una maniobra del tecnocratismo que utilizó a científicos prestigiosos como Piaget, para darle una apariencia de científicidad (al haberle dado sustento epistemológico), a lo que es propio del pragmatismo tecnocrático, y que es realmente sintomático que al Congreso de Niza realizado en 1970 sobre este tema no hubieran asistido representantes de las ciencias humanas.

Además hace una crítica a "la izquierda" por haberse ido con el engaño de que la interdisciplina puede tener un sustento marxista, cuando se habla de recuperación de una totalidad perdida y de que puede favorecer el avance social a través de la modernización científica. Alerta pues a las izquierdas sobre los efectos conservaduristas que provoca el avance tecnológico en las masas,⁶⁵ y señala que es imposible recuperar una unidad que nunca ha existido y que además ésta es una forma de

⁶⁴ Follari, Roberto, *Interdisciplinariedad*.

⁶⁵ *Ibidem*, p. 114.

concebir la realidad, que no es marxista, que pasa por reducir la comprensión del mundo a las ciencias sociales.

Por último, su argumento más fuerte, es el de acusarla de evadir lo que según él es el elemento principal: los problemas a los que se enfrentan los hombres son ante todo de orden político. Para ilustrar esta afirmación utiliza como ejemplo el de la contaminación ambiental, el cual, más allá de cualquier tipo de conocimiento científico no se resolvería sin la voluntad política.

En cuanto a Piaget, Follari lo descalifica acusándolo "por su acendrado biologicismo, su reducción de la particularidad de las ciencias sociales a los métodos de explicación de las ciencias naturales, su 'círculo de las ciencias' que achata la especificidad de cada disciplina particular para engazarla en una lógica de explicación común con las demás".⁶⁶

Queremos establecer nuestro desacuerdo con los postulados de este texto al que encontramos de un dogmatismo maniqueo férreo. La interdisciplinariedad surge ciertamente ante la perspectiva de atender problemas específicos, problemas complejos para los que se requiere la conjunción de muchas ciencias, y no sólo naturales, sino también sociales. Esto es parte del planteamiento interdisciplinario, y nos extraña que Follari

⁶⁶ Ibidem, p. 114.

acuse a Piaget de excluirlas, en el artículo que aparece en el texto compilado por Apostel.⁶⁷

Pero además, no encontramos la razón para descalificar la preocupación por atender problemas concretos de la realidad y por buscar la eficiencia para su solución. La críticas que desde la izquierda se ha hecho a tales conceptos, no proviene de estos objetivos en sí mismos, sino de la relación que se pretende que tienen con el contexto, esto es, ajena a la problemática social.

Estos objetivos en realidad, no pueden dejar de estar presentes en cualquier proyecto de desarrollo, y mucho menos por supuesto, en países como el nuestro que deben maximisar el aprovechamiento de sus recursos.

Por otra parte, no es un ataque contra la interdisciplinariedad el decir que la unidad de las ciencias no ha existido nunca, en primer lugar, porque de la unidad primigenia de la que hablan quienes se inclinan a favor de la interdisciplinariedad, es la de la realidad misma; y en segundo, porque las ciencias las hace el hombre, su organización es histórico social, y puede ser alterada, en función de las necesidades del hombre y de las sociedades.

⁶⁷ Piaget, Jean, "La epistemología de las relaciones interdisciplinarias", en *Interdisciplinariedad*, pp. 153-179.

Y si es verdad que es fundamental el componente de la voluntad política para resolver los problemas sociales, no es menos cierto que los factores científicos y técnicos también se hallan presentes, y que en la medida en que sea más integral la atención de cualquier problema, será más probable el éxito.

En cuanto a Piaget, creemos que merece una lectura menos prejuiciada y más abierta, y que el proyecto académico de la UAM-X es, en parte, producto de una reflexión lúcida sobre sus planteamientos epistemológicos.

La interdisciplinariedad es un concepto que interesa desarrollar a los sectores críticos, en la medida en que es una herramienta útil para atender problemas sociales complejos, y su fundamentación epistemológica no es ajena a su ubicación histórico política. La reconceptualización y la adaptación del conocimiento a las necesidades de las ciencias y de los hombres, unas y otros históricamente condicionados, son tareas delicadas, pero deseables.

2. El Módulo

Con base en los postulados filosóficos expuestos en el apartado anterior, la UAM-X se planteó como estrategia alternativa vincular el proceso de enseñanza aprendizaje a problemas de la realidad socialmente definidos, y establecer una metodología

académica a partir de aquel vínculo. El contacto del alumno con la realidad era indispensable táctica y estratégicamente para la adquisición de conocimientos.

La organización del plan de estudios tradicional basada en distintas disciplinas o materias, fue sustituida por otra denominada modular, la cual se constituye en torno a problemas específicos, socialmente significativos. Esta forma de abordar el conocimiento implica a su vez, un acercamiento interdisciplinario.

Para caracterizar el sistema modular de la UAM-X, es necesario señalar que, bajo el nombre de sistema modular existen, en distintas instituciones, proyectos educativos muy diversos. Por enseñanza modular se ha entendido por lo general a la agrupación de un conjunto de materias en una unidad de enseñanza aprendizaje para abordar un campo de conocimiento determinado.

Sin embargo, ya que los criterios que orientan dichas agrupaciones constituyen concreciones de supuestos epistemológicos y políticos, puede suceder, y de hecho ocurre, que bajo el nombre de organización modular existan concepciones y prácticas educativas radicalmente distintas. Así por ejemplo, es absolutamente diferente el sistema modular del Tecnológico de Monterrey que el de la UAM-X.

Margarita Panza en su artículo "Enseñanza Modular"⁶⁸ plantea que han existido en lo fundamental dos grandes tipos de organizaciones modulares, los cuales se distinguen por el supuesto epistemológico sobre el que se desenvuelven: la enseñanza modular integrativa y la de orientación psicologista.

La enseñanza modular psicologista, apunta la autora, tiene como antecedente la llamada enseñanza personalizada de Keller. El énfasis está puesto en los aspectos instrumentales de la enseñanza, y hace aportaciones interesantes sobre el trabajo en el aula: "se centra en el respeto al ritmo individual y en la libertad del alumno para que con diversos módulos independientes construya él mismo su currículum conforme a sus intereses".⁶⁹

Margarita Panza hace resaltar el hecho de que este esquema mantiene en lo fundamental las características de la institución educativa tradicional: separación entre la escuela y la sociedad; consideración de la enseñanza como institución apolítica; la concepción del acto educativo desde una sola perspectiva la psicologista.

La enseñanza modular integrativa por lo contrario, parte de analizar estos elementos, y se ha caracterizado por su

⁶⁸ Panza, Margarita, *Perfiles Educativos* N. 11, p. 40.

⁶⁹ *Ibidem*, p. 40.

replanteamiento: ubica al conocimiento como un proceso histórico condicionado por las conformaciones sociales, políticas e ideológicas en las que se desenvuelve. Adopta un enfoque interdisciplinario por ser más adecuado para conocer una realidad que es compleja y en cuya parcelación se pierde parte de su comprensión.

Considera conveniente emplear una estrategia pedagógica que vincule la docencia, la investigación y la aplicación del saber, para aprovechar mejor la capacidad de aprendizaje de los alumnos en la medida en que el hombre conoce en una constante conformación entre lo concreto y lo abstracto, entre la teoría y la práctica. Asume una posición política de compromiso con el desarrollo nacional y toma al entorno como materia prima para el desarrollo de la función docente.

Es precisamente en esta perspectiva integrativa en la que se ubica el sistema modular de la UAM-X. A continuación transcribimos una serie de definiciones de módulo que maneja esta institución, que ratifican lo antedicho y que dan cuenta de la complejidad del concepto en este modelo educativo:

"El módulo es un intento de superación de la enseñanza por disciplinas, fundamentado en la reflexión crítica y en la determinación histórica y práctica de las categorías científicas.

"Es una unidad de enseñanza-aprendizaje basada en un objeto de transformación e interrogantes sobre el mismo, en el que se conjugan diversas ciencias para dar respuestas científicas: estas respuestas son conocimientos.

"Es la unidad de la docencia, el aprendizaje, la investigación y la prestación de servicios.

"Es una unidad donde se integran ordenadamente conjuntos de conocimientos, procesos y operaciones de un área particular de la ciencia.

"Es un vehículo de enseñanza aprendizaje donde el estudiante participa a tres niveles a) cuestionamiento de la realidad, b) búsqueda de la información empírica y c) creación de conceptos a partir de los productos teórico-ideológicos ya existentes.

"Es el modelo de la transformación del objeto, que manejado e internalizado por el estudiante y el docente se transforma en unidad de enseñanza aprendizaje".⁷⁰

3. Estructura del módulo: el objeto de transformación

De las anteriores definiciones que caracterizan al módulo, se desprende una noción que ha sido definida por los estudiosos

⁷⁰ "Anteproyecto de bases metodológicas de la UAM-X".

del tema como la piedra angular del modelo educativo de la UAM-X, nos referimos al concepto objeto de transformación.

"Punto de partida de la elaboración de los módulos, lugar de encuentro multi o interdisciplinario, fundamento de una nueva organización académica, vía de superación de la tradicional separación teoría-práctica, base para el pluralismo y la creatividad, el objeto de transformación adquiriría necesariamente el carácter de concepto clave del modelo innovador".⁷¹

Este concepto, que ha sido motivo de una amplia polémica debido a los múltiples significados que se le han adjudicado, fue tomado de la epistemología genética piagetiana según se refiere en el documento Xochimilco⁷².

El párrafo que a continuación citamos, tiene la finalidad de precisar la perspectiva desde la que Piaget se refiere a la transformación como parte y producto del proceso de conocimiento:

⁷¹ Guevara Niebla, G., prólogo al trabajo de W. Beller, op. cit. p. 11.

⁷² Véase al respecto la cita que plasmamos en las pp. 80-81 de este documento, que proviene del Documento Xochimilco. Walter Beller señala que este párrafo procede del libro **Biología y conocimiento** de Piaget, y que textualmente dice: "Conocer no consiste en efecto en copiar lo real, sino en obrar sobre ello y en transformarlo (en apariencia o en realidad) a fin de comprenderlo en función de los sistemas de transformación a los que están ligadas estas acciones". Piaget, 1980: 7. Tomado de Beller, Walter, op. cit., nota 8, p. 25.

"(...) lo propio de la inteligencia humana 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, (reversibles, etc), 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 mas (...)

"Hay dos modos de transformar el objeto a conocer. Una consiste en modificar sus posiciones, sus movimientos o sus propiedades para explorar su naturaleza; es la acción que llamamos física. El otro consiste en enriquecer el objeto con propiedades o relaciones nuevas que conservan sus propiedades o relaciones anteriores pero contemplándolas mediante sistemas de clasificaciones, ordenaciones o correspondencias, enumeraciones o medidas, etc. Son las acciones que llamamos lógico-matemáticas. El origen de nuestros conocimientos científicos, reside por tanto en estos dos tipos de acciones. Lo importante para el conocimiento no es la serie de tales acciones consideradas aisladamente, sino el esquema de dichas acciones".⁷³

Del anterior planteamiento podemos señalar que el concepto objeto de transformación se refiere a un objeto de conocimiento que se constituye o transforma por la acción de un sujeto cognoscente. En el párrafo citado, se alude a una concepción

⁷³ Piaget, J., Psicología y epistemología, p. 90.

que considera al conocimiento como producto de una interrelación entre el objeto y el sujeto y de la cual, ambos surgen modificados, enriquecidos: el objeto adquiere nuevas dimensiones al conocerse nuevas relaciones que lo caracterizan; el sujeto no sólo amplía su marco cognoscitivo, sino que transforma permanentemente sus esquemas de acción (entendido este concepto como procesos de pensamiento en los que se sustentan las conductas).

El concepto objeto de transformación fue erigido por la UAM Xochimilco como el centro sobre el cual se construye el proceso de enseñanza aprendizaje de cada módulo, por sus potencialidades para el desarrollo de un proceso de enseñanza integral, estrechamente vinculado a la realidad e interdisciplinario.

Se elige como objeto de transformación a aquel aspecto de la realidad que reúne las características necesarias para ser el medio a través del cual se lleve a cabo un proceso de aprendizaje específico cuyos componentes han sido previamente establecidos por un plan de estudios general. En relación a él se abordarán determinados contenidos temáticos y se buscará desarrollar habilidades, actitudes y procesos mentales o intelectuales.

La forma en que se pretende sea abordado este objeto de transformación, es en un ir y venir de la teoría a la práctica,

que implica agregar al tradicional método de enseñanza teórico deductivo el componente empírico inductivo. El módulo se estructura así como un programa de investigación teórica y empírica sobre un objeto de transformación.

Como puede apreciarse, tras el concepto objeto de transformación tal como es concebido en la UAM-X, hay implicaciones diversas. En un documento denominado: "El módulo, estructura teórico metodológica",⁷⁴ el autor identifica en el concepto implicaciones epistemológicas, metodológicas y psicopedagógicas.

En el nivel epistemológico el autor señala que con el concepto objeto de transformación se hace referencia a la concepción de la realidad como totalidad, a la interacción de los distintos elementos que la componen, y por lo mismo, a la necesidad de abordar su conocimiento desde una perspectiva interdisciplinaria. Además alude al carácter instrumental de la ciencia en estrecho vínculo a las necesidades reales de la sociedad.

En el nivel metodológico, hace referencia a la construcción de una "situación educativa" en la que el alumno desarrolla una serie de actividades en interacción con un objeto de transformación determinado. El objeto de transformación es el

⁷⁴ Rojas Bravo, G., op. cit., 1975, p. 64.

elemento sobre el cual se construyen las actividades que conforman el proceso de aprendizaje.

En cuanto al plano psicopedagógico, señala que el objeto de transformación permite el paso de la experiencia particular a la generalización del conocimiento, tanto teórico como empírico; que para que tal generalización se dé, deben producirse en el alumno procesos de razonamiento tales como: analogía, inducción y deducción; y que en la interacción con el objeto de transformación es posible pensar en el desarrollo de estos procesos.

"Cada una de las actividades en el diseño modular debe generar en el alumno, esquemas de acción sobre el objeto de transformación, que reestructuran y reacomodan sus esquemas anteriores".⁷⁵

Walter Beller ha querido distinguir además, la dimensión social implicada en el concepto objeto de transformación. Dice, que esta dimensión se pone de relieve en la elección misma del objeto de transformación, el cual, en principio, se encuentra delimitado por el interés institucional de abordar críticamente la problemática del desarrollo social.⁷⁶

⁷⁵ Rojas, G. y R. Ojeda, "Diseño y operación modular", 1976, en Documentos para el análisis del proyecto Xochimilco, p. 146.

⁷⁶ Beller, Walter, op. cit., p. 27.

El objeto de transformación es pues, una estructura compleja de profundos cimientos que posibilita la construcción de un programa educativo integral. En este concepto, la docencia, la investigación y la aplicación del conocimiento se vinculan de manera natural y es posible también un acercamiento entre el mundo escolar y el del trabajo profesional. Es éste, pues, el concepto clave que caracteriza a un proyecto educativo comprometido con el desarrollo científico del país, desde una perspectiva histórica, política y social.

4. Vinculación docencia-investigación y servicio

La integración de la investigación y la aplicación del conocimiento al proceso de docencia, como partes constituyentes, se desprende tanto de la concepción epistemológica, como de la posición política que conforman los lineamientos filosóficos de la institución.

La vinculación de la docencia con la investigación y con la aplicación del saber, son parte de la intención de dar un carácter activo al proceso de aprendizaje. Pretende dinamizar la producción del saber y la acción participativa; hacer del proceso educativo una fuerza de cambio.

La docencia es un proceso dirigido al desarrollo de la capacidad de pensar analíticamente, y no la de memorización. El aprendizaje se lleva a cabo a través de un proceso de reflexión y acción, orientado hacia la creación de una conciencia crítica, transformándose así en una constante problematización del hombre en su mundo.

La educación problematizadora, busca el desarrollo de la inteligencia y de la disciplina que faciliten captar la esencia de los fenómenos concretos que se perciben. Se orienta más a la formación del individuo que a la adquisición de información. La realidad concreta con sus problemas reales, es la base de la reflexión.

El proceso de investigación es, en este esquema, un proceso de descubrimiento, de reconstrucción, -que para el alumno es en mucho, sólo construcción-, que incita y fortalece el juicio y la creatividad del alumno.

Como ya habíamos señalado, cada módulo o unidad de enseñanza aprendizaje, está constituido por un programa de investigación como actividad central en torno a la cual se organizan los distintos objetivos formativos.

A través de esa investigación, se pretende abordar un problema específico (objeto de transformación), como una forma de conocer un problema más amplio relativo a un campo teórico

(problema eje). Esta investigación supone la confrontación constante entre la teoría y un problema concreto real. Por medio de esta investigación, el alumno adquiere conocimientos y desarrolla capacidades técnicas y prácticas relativas a su campo profesional.

La Unidad Xochimilco, consciente de las dificultades que implica la creación de nuevos conocimientos, ha considerado indispensable hacer una distinción entre investigación formativa (reconstrucción por parte del alumno de conocimientos ya existentes), y la investigación generativa (creadora de nuevos conocimientos científicos).

Esta distinción no intenta restringir la investigación de los alumnos a los límites exclusivamente formativos, aunque a veces deba hacerlo dada una problemática específica a estudiar.

Desde luego que la producción teórica es sumamente compleja y requiere niveles formativos por lo general superiores a los que puede alcanzar un alumno a nivel licenciatura en nuestro país. Sin embargo, es posible y de hecho forma parte del proyecto educativo de Xochimilco, pensar en la investigación generadora de conocimientos empíricos (teóricamente sustentados por supuesto), conocimientos empíricos relacionados con necesidades sociales de la comunidad, por ejemplo, sobre mínimos de bienestar, o bien sobre la práctica social de una profesión específica. Este tipo de investigación, además de ser formativa

para el alumno, produce conocimientos de utilidad social. Es esta una de las formas en que coinciden docencia, investigación y servicio.

Hay otras formas de servicio que prestan los alumnos de la UAM-X a la comunidad y que forman parte de su proceso de aprendizaje. Se trata de actividades prácticas que benefician a la comunidad, tal como por ejemplo, el servicio dental. A diferencia del primer tipo de servicio al que aludimos, que es de carácter informativo, como producto de una investigación, este segundo tipo de servicio es práctico.

Es pues ésta, una forma distinta de vinculación entre docencia investigación y servicio. En este caso, el servicio que el alumno presta como parte del aprendizaje práctico de su profesión, es utilizado además por él mismo como materia prima para la investigación sobre la que se construye el proceso de enseñanza aprendizaje.

En este caso, en realidad se lleva a cabo un doble servicio: el práctico y el informativo producto de la investigación modular. Es frecuente que la investigación producida por esta vía, incida en el mejoramiento de la prestación del servicio práctico.

La aplicación del conocimiento a actividades específicas es más frecuente en aquellas carreras que cuentan con espacios

institucionales constituidos para tal fin, ya sean universitarios (como las clínicas dentales de la UAM-X), o que la universidad haya abierto en colaboración con otras instituciones (como centros de salud social).

En aquellas carreras en que no se cuenta con canales institucionales específicos para la realización del servicio, y que por lo general pertenecen al campo de las ciencias sociales, esta función está menos normada y más frecuentemente orientada al desarrollo de la investigación.

La vinculación de las tres funciones sustantivas de la universidad, a diferencia del planteamiento de vinculación investigación-docencia, lleva implícito el acercar las tareas universitarias a los problemas de las grandes mayorías del país.

5. El perfil profesional del egresado de la UAM-X. Una concepción crítica de los fines de la docencia.

Todo currículum revela por su composición, el tipo de profesionista que desea formar, o dicho de otro modo, un currículum se constituye por todos aquellos elementos que la institución considera necesarios para lograr un perfil profesional que se ha propuesto.

Este perfil puede ser más o menos problematizado por la institución, esto es, puede incorporar o no a su definición componentes de carácter ideológico, o bien puede señalar o no objetivos políticos en la formación de actitudes.

De hecho, detrás de cada perfil profesional existen todos estos elementos. Cuando no se explicita su presencia, no es que no estén incluidos sino que no se mencionan porque parecen elementos naturales, como si fueran parte de la misma profesión y ajenos a lo que le compete a la institución universitaria.

Cuando decimos que hay problematización en torno a los perfiles profesionales, estamos hablando de un cuestionamiento sobre los distintos componentes que intervienen en cómo y para qué se forma a un profesional y que rebasan el marco de lo académico visto como algo ajeno a las contingencias sociales.

Cuando una institución de educación superior desea formar un profesionista que juegue un rol social distinto al tradicional, necesariamente en su curriculum deben aparecer los medios a través de los cuales va a lograr tal formación.

El objetivo fundamental de la docencia universitaria en general es formar profesionales. Pero a la UAM-X no le interesa simplemente atender a la demanda educativa, sino preparar profesionales capaces para enfrentar los grandes retos que impone un desarrollo nacional tan desequilibrado como el

nuestro .⁷⁷ Ello implica una concepción comprometida del quehacer universitario y consecuentemente, un giro en la idea misma del carácter de las profesiones.

Toda práctica profesional como sabemos, está condicionada por el contexto socioeconómico, que marca pautas a la división del trabajo y da especificidad al objeto, a los instrumentos y a las formas de trabajo profesional. En México, la UAM-X es pionera en este tipo de reflexión curricular. Fue en este ámbito en donde se pensó en la necesidad de hacer un análisis histórico de las profesiones como fundamentación teórica de las propuestas de nuevos perfiles profesionales, y fue también en este ámbito en donde se empezó a hablar de prácticas decadentes, dominantes y emergentes, que son las formas que hablan de la evolución de las prácticas en estrecha relación al contexto socioeconómico e ideológico en que se desenvuelven.

Gilberto Guevara, en su artículo "El diseño curricular"⁷⁸ ilustra las formas de esta tipología para el caso de medicina: la práctica decadente sería la medicina liberal; la dominante,

⁷⁷ Al hacer esta afirmación, no estamos perdiendo de vista el que en la legislación sobre educación tanto a nivel nacional como institucional sin excepción, se encuentran presentes objetivos sociales de la formación profesional. Pero la organización formal del trabajo académico se olvida de retomar. En la UAM-X en cambio, se erige en estructura básica del quehacer académico.

⁷⁸ Guevara Niebla, Gilberto, "El diseño curricular", 1976, en Documentos para el Análisis del Proyecto Xochimilco.

la más comunmente practicada en la actualidad, sería la medicina hospitalaria; y la práctica emergente, la medicina comunitaria.

El diseño de un nuevo curriculum se encuentra pues condicionado y limitado por el contexto en que habrán de operar los profesionales egresados del sistema. Estas limitaciones son un reto a superar pero el tenerlas presente es fundamental para no hacer propuestas utópicas perjudiciales para el egresado.

Ya en el Documento Xochimilco se habia señalado la necesidad de respetar las carreras existentes. En dónde o cómo se plantearía entonces el carácter transformador de las nuevas profesiones, que es la forma en que más significativamente podría la universidad influir en la transformación de su entorno.

La propuesta de un curriculum innovador es una decisión política. Se buscaría formar a los alumnos como agentes de cambio desde la práctica profesional posible. El egresado debía por tanto contar con un sólido acervo de conocimientos y habilidades propios a la práctica dominante que le permitieran ingresar al mercado de trabajo existente, pero además en este alumno debería desarrollarse una actitud analítico crítica y sobre todo creativa, que le hiciera capaz de proponer con imaginación, nuevas formas de hacer. Desde luego se buscaría desarrollar estas actitudes en estrecho apego al objetivo de

formar conciencia en los alumnos de las necesidades del desarrollo nacional.

Al respecto Guevara Niebla señala que las posibilidades de un diseño curricular como éste, descansaría sobre todo en la posibilidad de ubicar su ejercicio profesional dentro de los cauces institucionales de una práctica social emergente en la sociedad.

"Es necesario preparar un profesional capacitado para incorporarse a los servicios tradicionales, pero que al mismo tiempo cuente con un proyecto de transformación de los mismos. La acción transformadora de los recursos humanos formados en la innovación reposará sobre la base de dos condiciones: la primera es que se alcance una masa crítica de profesionales formados en el nuevo currículo; la segunda es que el sistema de servicios atraviese por una situación coyuntural problemática en donde la transformación puede plantearse como alternativa".⁷⁹

6. Los componentes del proceso docente modular y su organización

En las páginas que anteceden a este apartado, hemos venido señalando una serie de principios políticos, epistemológicos,

⁷⁹ Guevara Niebla, op. cit., p. 49

psicopedagógicos, metodológicos, que conforman el marco a partir del cual se organiza el proceso de enseñanza aprendizaje en la UAM-X. Recordémoslos de manera esquemática:

Lineamientos políticos:

el proceso de enseñanza aprendizaje debe procurar el desarrollo del conocimiento en estrecho apego a las necesidades científicas, tecnológicas y sociales del país. La docencia tiene la finalidad de preparar profesionales como agentes de transformación social.

Lineamientos epistemológicos:

debe procurar un enfoque integrador de la realidad como un todo interconectado, lo que implica interdisciplinariedad por una parte, y vinculación de la investigación, la docencia y la aplicación del conocimiento, como partes integrantes del proceso de conocimiento.

Lineamientos metodológicos:

el proceso de enseñanza aprendizaje debe desarrollarse fundamentalmente como una investigación teórica a la vez que empírica, sobre un objeto de transformación. Se pretende que el alumno realice un proceso teórico deductivo paralelamente a uno empírico inductivo. El módulo debe crear situaciones que orienten la construcción de operaciones y esquemas de acción.

Objetivos en relación a la formación del alumno:

informar al alumno sobre los conocimientos propios de su área y sobre la relación de éstos con el entorno; desarrollo de su capacidad para el manejo de un método científico; desarrollo de sus capacidades analíticas, críticas y creativas; desarrollo de habilidades técnicas; crear actividades cooperativas; crear inquietudes y capacidades para la autoformación; crear conciencia de pertenencia en la problemática del desarrollo nacional.

Todos estos elementos han de ser incorporados en cada una de las unidades de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, aún falta un elemento fundamental, que es el que da especificidad a los programas de las distintas carreras.

En el Documento Xochimilco se propone que el diseño curricular comience precisamente por identificar el perfil de actividades de una profesión dada y que de ella se parta para construir la situación educativa que permita al alumno, como forma privilegiada de aprendizaje, enfrentarse a realizar dichas actividades resolviendo problemas reales de esa profesión.⁸⁰ Los procesos que implica la acción profesional, son denominados en el texto, objetivos de proceso.

Muy brevemente ya habíamos aludido a este componente al referirnos al nivel psicopedagógico del concepto objeto de

⁸⁰ Villarreal et al, op. cit., p. 26.

transformación señalando que, a través de él se buscaría desarrollar habilidades, actitudes y procesos mentales o intelectuales, con la intención de ir haciendo reacomodaciones a los esquemas de acción de los alumnos. Aquí se concreta sobre algunos procesos específicos en relación a las profesiones particulares.

Así pues, todos los lineamientos enlistados adquieren características específicas al incorporarse como parte de un programa de estudios para una opción profesional específica.

Ahora bien, cómo organizar todos estos elementos. En la educación tradicional, el currículum ha sido organizado con base en la ordenación formal del conocimiento por disciplinas académicas. También la secuencia que siguen estas disciplinas por lo general responden a la lógica de la estructura formal del conocimiento. Se ha optado porque el alumno cuente primero con un acervo de conocimientos científicos y sólo en los últimos cursos se procura que el alumno aplique el conocimiento adquirido.

En Xochimilco, como ya hemos señalado, se rompe con ambas concepciones. Se parte de los problemas que hay que resolver en campos profesionales específicos. De estos problemas se desprende un perfil profesional innovador posible, que habrá de ser desagregado en objetivos de contenido y objetivos de

proceso, que se refieren a qué debe saber y a qué debe saber hacer el profesionista que va a formarse.

Sobre el segundo punto, en el cual hace mayor énfasis el proyecto educativo de Xochimilco, hay que distinguir tres niveles:

- a) procesos mentales de asimilación y acomodación (para la transformación de esquemas de acción);
- b) generación de esquemas de acción en relación al perfil innovador;
- c) esquemas de acción científicos, pasos lógicos que el pensamiento científico determina para enfrentar un problema.⁸¹

Estos procesos deben ser definidos detalladamente, estableciendo niveles de aproximación al objetivo final del proceso educativo. La secuencia que se plantea deben seguir los módulos es precisamente en un acercamiento gradual a niveles de complejidad mayor, pero siempre desde la perspectiva integral de la realidad, aun en los niveles de menor complejidad.

Recapitulemos nuevamente: a fin de formar un profesionista crítico y capaz de actuar con imaginación ante los retos que enfrenta un campo profesional, el proceso de docencia debe

⁸¹ Rojas Bravo, op. cit., 1975, p. 64-65.

preocuparse de formar precisamente la capacidad intelectual del alumno. A esto es a lo que hemos llamado objetivos de proceso.

Los objetivos de proceso se irán formando por medio de un proceso de investigación, teórica y empírica, sobre problemas relevantes para un campo profesional (objetos de transformación).

Los niveles de complejidad de cada investigación, de cada unidad de enseñanza aprendizaje, deben ser establecidos a partir de un plan gradual de acercamiento a los distintos objetivos del perfil profesional, desde la perspectiva integral que se propone el enfoque problematizador del modelo de docencia de la UAM-X.

7. Nuevas funciones del docente y del alumno en la docencia

No es gratuito que hayamos dedicado un espacio en particular para hablar de las características de los actores que participan y hacen de la docencia en la UAM-X un proceso de enseñanza aprendizaje innovador. La razón de retomarlos al final de esta caracterización es la de destacar su importancia en la conformación del modelo educativo.

La situación educativa modular tiene tres componentes estructurales con roles específicos: a) el maestro, integrado

a un colectivo; b) el estudiante y su grupo de trabajo; y c) el programa académico con su organización propia y objeto de transformación definido.

En el modelo de docencia de la UAM-X se asume que el conocimiento es producto de una interacción entre sujeto y objeto, en donde el sujeto aprende operando sobre la realidad misma (la actividad práctica como generadora de conocimiento). El alumno no es más un ente pasivo ni el docente un diseminador de información, y el conocimiento tampoco es más un asunto ajeno a la problemática social ni a la construcción de la situación pedagógica.

El alumno es concebido como un sujeto activo que desarrolla su aprendizaje a través de enfrentamientos sucesivos con problemas de la realidad previamente planteados a través del programa modular. Se busca que los alumnos se hagan cargo de su propio aprendizaje a través de un contacto directo con el material de aprendizaje, en un trabajo guiado de investigación que les proporcione teorías, conceptos, paradigmas metodológicos e instrumentos de acción para resolver problemas concretos y reales.

En esta forma además, se pretende estimular la capacidad crítica y creativa de los alumnos. Así, en la propuesta pedagógica modular se enfatiza conceptualmente la relación del sujeto cognoscente con el conocimiento mismo y de éste con su

entorno. El objetivo último es lograr formar un sujeto capaz de incidir creativamente en la solución de los problemas del desarrollo nacional, desde una perspectiva social.

En este contexto, el docente no sólo tiene que conocer el contenido teórico y metodológico del curso, sino que debe ser un creador de situaciones favorables al desarrollo del proceso cognoscitivo y además, un orientador y coordinador de actitudes.

Eugenia Weinstein⁸² en un artículo en el que desarrolla en particular el tema de la relación interaula entre los distintos sujetos sociales reunidos por el proceso de enseñanza aprendizaje modular, hace referencia a la necesidad de que el docente se sensibilice en relación a distintos elementos que inciden en el desenvolvimiento de las actividades del grupo y que van desde los factores socioculturales hasta la dinámica específica que se genera en la conformación del grupo específico.

Como puede verse, el papel del docente en la experiencia educativa modular es muy diferente al de un catedrático. Las habilidades que requiere desarrollar el docente, dice Eugenia

⁸² Weinstein Eugenia, "Operación modular. Algunas orientaciones psicopedagógicas", en Documentos para el análisis del Proyecto Xochimilco, pp. 73-91.

Weinstein, son lo que se llama metodología de la enseñanza en el concepto de grupo.⁸³

Otro aspecto relevante es que tanto el docente como el alumno en este proceso, dejan de trabajar aisladamente. Los docentes en grupo participan en el diseño curricular y como parte de un proyecto educativo, son responsables de la comprensión y operacionalización del mismo, por su grupo de alumnos. Por su parte, los alumnos realizan en grupo las actividades que establece el programa modular.

Esta forma de trabajo tiene la intención de llevar a su máximo las potencialidades del trabajo de todos los participantes, y además en cuanto a la formación de los alumnos, la de crear en ellos una costumbre y una actitud cooperativa, a diferencia del esquema competitivo individualista de la educación tradicional.

La importancia de los procesos de enseñanza aprendizaje en el sistema modular de la UAM-X radica en que se conciben como una alternativa global a la organización de la enseñanza por asignaturas. La enseñanza por objetos de transformación modifica cualitativamente la organización del trabajo escolar redefiniendo el papel de los distintos componentes de la situación educativa.

⁸³ Ibidem, p. 84.

IV. Conclusiones: Una reflexión sociológica en torno al proyecto innovador de docencia de la UAM-X

El proyecto docente de la UAM-X es parte de una innovación que comprende a una institución en su totalidad, esto es, que atraviesa tanto su organización académica como sus funciones sustantivas y que implica tanto el nivel filosófico conceptual del proyecto académico como el conceptual metodológico.

Como lo expusimos, en esta institución la concepción de la docencia se rige por el principio de vincular el proceso de enseñanza aprendizaje a problemas reales en el contexto nacional. Este principio no está solamente sustentado en la voluntad política sino que se fundamenta además en la epistemología genética piagetiana según la cual, para conocer, el sujeto debe transformar el objeto de conocimiento.

En esta propuesta académica se parte de que la ciencia no es ajena al contexto socio-histórico y se toma una posición al respecto: favorecer su desarrollo con una orientación social. En este marco, el proceso de enseñanza aprendizaje a su vez, se dirige a favorecer una formación comprometida con las grandes mayorías.

El elemento central de esta innovación es una concepción diferente de la forma en que tradicionalmente se vinculan en

las instituciones de educación superior la ciencia, el aprendizaje y el contexto social.

La organización del proceso de enseñanza aprendizaje a partir de "objetos de transformación" tiene, como también ya vimos, una razón de ser epistemológica, una metodológica, una psicopedagógica y una social.

El objeto de transformación es el factor que da cabida al desarrollo del trabajo interdisciplinario, el punto en el cual se vinculan teoría y práctica; el elemento que hace posible una interacción comprometida de la universidad con la sociedad, y en fin, el fundamento de una nueva organización académica.

Son todos los anteriores elementos en conjunto, lo que hacen de esta innovación algo totalmente ajeno a un producto técnico metodológico. Se trata de una propuesta de innovación integral, no sólo en relación a la institución, sino también en relación al contexto social en el que se erige. Es esto lo que la hace única entre las innovaciones que se han dado en el país.

Ahora bien, en relación a los elementos sociales que intervinieron en la conformación de este proyecto, ya apuntamos nuestra coincidencia con el planteamiento de Raymond Williams para quien las innovaciones son la resultante de viejas formas culturales que estuvieron en tensión.

Las nuevas propuestas educativas que se produjeron en los años setenta, encuentran explicación al menos en las tres primeras de las cuatro situaciones con las que, según Williams, pueden estar relacionadas las innovaciones culturales y que expusimos en nuestro marco conceptual: se puede hablar del surgimiento de nuevas facciones de clase (i), de la redefinición de sus relaciones y de las condiciones en las que existen (ii) y de los cambios en los medios de producción cultural (iii).

En el apartado sobre los antecedentes de la política educativa del sexenio presidencial 1970-1976, hicimos referencia al surgimiento de las capas medias y a un cambio en la mentalidad de la población, producto de la urbanización, el desarrollo del sector terciario, la concentración poblacional en centros de trabajo y escuelas, y de la irrupción de la televisión en forma masiva.

También habíamos planteado que este fenómeno no es exclusivo de nuestro país, sino que se halla inmerso en un contexto mundial de cambios, en el que el desarrollo de los medios de comunicación en general, jugaron un papel muy importante en la conformación de nuevas formas de vivir y de pensar, en la medida en que facilitaron el intercambio comercial y cultural a escala mundial.

Los movimientos estudiantiles de 68, en distintas partes del orbe, parecen ser parte de un movimiento de redefinición de las relaciones y condiciones en que existían esas facciones de clase que se habían venido formando dos décadas antes.

La educación había venido jugando un papel relevante en la conformación de las nuevas facciones, y además, se había venido transformando a su vez con la nueva situación que se iba generando. La educación superior se masificó, cambiando la composición de los grupos sociales que tenían acceso a este nivel educativo. Ya no sólo llegaban a la universidad las élites que habrían de ocupar los puestos de dirección en empresas privadas y en el gobierno. Tuvieron acceso las capas medias que ocuparían puestos gradualmente más bajos. En aquel proceso en el que interactuaron y se condicionaron mutuamente los cambios sociales y los de la institución escolar, se fueron generando también nuevas necesidades, expresión de los sectores nacientes.

El proyecto UAM-X surge en el marco de una política educativa nacional e internacional de fomento a proyectos modernizadores, siendo la innovación una de las banderas más significativas de esta corriente. Surge en un momento en que el gobierno busca relajar el conflicto político especialmente efervescente en los sectores universitarios tras las movilizaciones estudiantiles. Esta situación, abrió espacios democratizantes y dio cabida a enfoques críticos en la definición de la política estatal.

Intelectuales, hombres de gobierno y grandes sectores de la población universitaria (funcionarios, docentes y alumnos), coinciden en que la universidad debe comprometerse con el desarrollo social. Sin embargo, la gama de matices en la comprensión es muy amplia, dando cabida desde a planteamientos sumamente conservadores hasta a enfoques radicales de izquierda.

El proyecto académico de la UAM-X es producto de la interacción de esas fuerzas en el momento coyuntural descrito, favorable a la apertura política y al impulso a nuevas formas académicas. Pero no es una mezcla amorfa. Más allá de la presencia de distintas posiciones teóricas en el proyecto, puede caracterizarse esta innovación como una propuesta para atender con eficacia los objetivos académicos universitarios, a fin de contribuir a un desarrollo cultural autónomo, democrático y más equitativo.

Aunque en la actualidad existen muchas opiniones encontradas en relación al proyecto educativo de la UAM-X, es indudable que éste ha jugado un papel fundamental en el sistema de educación superior que existe actualmente en el país, ya que es a partir de la experiencia concreta de Xochimilco que toman fuerza una serie de concepciones y reflexiones en torno al quehacer universitario, que aunque existían con anterioridad a la

conformación de esta Unidad, no habian podido aún ser llevadas a la práctica.

El proyecto académico de la UAM-X se constituyó con los más avanzados planteamientos que entonces, y pensamos que aún ahora, se han vertido sobre educación. Su puesta en operación no ha sido sencilla. En ello han intervenido factores muy discimbolos entre los que destacan: la dificultad para comprender la propuesta educativa debido a la complejidad de los conceptos, tal como el de interdisciplinariedad; la falta de formación de los docentes en la metodología modular; la dificultad que implica romper con la tradición, tanto de la enseñanza como de las prácticas profesionales; la crisis económica y de motivación de los docentes (falta de sentido de pertenencia), etc.

Consideramos que si es verdad que esta institución tiene por delante una tarea ardua y compleja para poder realizar cabalmente el proyecto, esto no invalida la propuesta. Por el contrario, consideramos que actualmente sigue siendo la propuesta más interesante en el desarrollo de la educación superior y que es un reto para todos aquellos interesados en este nivel educativo el estudiar, analizar y proponer medios para hacer posible el aprovechamiento máximo de las potencialidades de un modelo como el que hemos caracterizado.

Bibliografía

ANUIES, "Estudio sobre la demanda de educación de nivel medio y nivel superior (primer ingreso) en el país, y proposiciones para su solución", mayo 1973. *Revista de la Educación Superior* Vol II, N. 2, abril-junio, 1973, pp. 63-80.

ANUIES (1950-1980), Cuadernos de Intercambio Académico X, Dirección General de Intercambio Académico, UNAM.

Apostel, Leo et al., *Interdisciplinarietà*, Biblioteca de la Educación Superior, ANUIES, México, 1975.

Ayala, José et al., "La crisis económica, evolución y perspectivas", en *México Hoy*, Pablo González Casanova y Enrique Florescano, Coord., S XXI, 4a ed. México, 1980, pp.19-95.

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

Bojalil et al., *Bases conceptuales para la elaboración de una política de investigación científica*, Temas Universitarios, UAM-X, México, 1980.

Brunner, José Joaquín, *Universidad y sociedad en América Latina: un esquema de interpretación*, CRESALC-UNESCO, Caracas, noviembre, 1985.

Cardoso, F. H., "Las clases sociales y la crisis de Latinoamérica", en *Poder y desarrollo en América Latina*, Aldo Solari, Comp. FCE, México, 1977, pp 48-76.

Castrejón Díez, Jaime, *El concepto de Universidad*, Ed. Océano, México, 1982.

Chadly Fitouri, M., "Innovaciones educativas y desarrollo", *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. III, N. 2. México.

De Ibarrola, María, *Monografía sobre la educación superior*, CINVESTAV, IPN, México.

Díaz Barriga, Angel et al., *La práctica docente en la UAM-X. El diseño curricular en las tres Divisiones de la Unidad*, Versión preliminar, CADA, UAM-X, México, 1986.

Faure, Edgar, *Aprender a ser. La educación del Futuro*, Alianza Editorial, UNESCO, décima edición, Madrid, 1983.

Follari, Roberto, **Interdisciplinariedad**, Col. Ensayos, UAM-A, México, 1982.

Fuentes Molinar, Olac, "Las épocas de la Universidad mexicana", **Cuadernos políticos** N 36, Ediciones Era, México, 1983.

Fuentes Molinar, Olac, "Crecimiento y diferenciación del sistema universitario. El caso de México", (mimeo).

Fuentes Molinar, Olac, "La construcción de niveles y los agentes de la política educativa. Notas para discusión", documento interno, Maestría en Investigación Educativa, ISCE, México, Marzo, 1984.

Fuentes Molinar, Olac, "En torno a la Universidad crítica, democrática y popular", **Foro Universitario** N. 47, STUNAM, México, octubre, 1984, pp. 29-36.

Fuentes Molinar, Olac, "Educación pública y sociedad", en **México hoy**, Pablo González Casanova, Comp., pp. 230-263.

Gil Antón, Manuel, "El lado oscuro de las urnas: aproximación a los procesos electorales de la UAM", **Sociológica**, año 2, N. 5, otoño, México, 1987, pp. 161-185.

Giroux, Henry, "Mas allá de la teoría de la correspondencia. Notas sobre la dinámica de la reproducción y la transformación educativa", en **La nueva sociología de la educación**, antología preparada por Patricia de Leonardo, Ed. El Caballito, México, septiembre, 1986, pp. 21-26.

Glazman, Raquel y Milagros Figueroa, "Panorámica de la investigación sobre desarrollo curricular", **Congreso Nacional de Investigación Educativa**, Documentos base, Vol. I, IPN, México, octubre, 1981.

Glazman, Raquel. "Departamentalización" en **Revista de la Educación Superior**, Vol. XII, N. 4 (48), ANUIES, México, octubre-diciembre, 1983, pp. 23-47.

González Rivera, Guillermo y Carlos Alberto Torres, Coord., **Sociología de la educación. Corrientes contemporáneas**, Col. Estudios Educativos, CEE. México.

Guevara Niebla, Gilberto, "El diseño curricular". Talleres de Diseño Curricular, abril, 1976, UAM-X; en **Documentos para el análisis del proyecto Xochimilco**, Temas Universitarios N. 8, UAM-X, México, 1986, pp. 35-53.

Guevara Niebla, Gilberto, "La Universidad Alternativa", (1983); en **Investigación para evaluar el curriculum universitario**, Antología

para la actualización de los profesores de Enseñanza Media Superior, Ed. Porrúa, México, 1988, pp. 111-119.

Hassenforder, Jean, *L'innovation dans l'enseignement*, Col. E.3, Casterman, Bélgica, 1972.

"Innovación educativa", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol 12, N 2, 1982.

Kaplan, Marcos, *Aspectos del Estado en América Latina*, UNAM, México, 1981.

Karabel, J. y A. Hasley, "La investigación educativa: una revisión e interpretación", en *Poder e ideología en la educación*, Nueva York, Oxford University Press, 1976. (Traducido por la UPN).

Kent, Rollin, "La organización universitaria y la masificación: la UNAM en los años setenta", en *Sociológica* N.5, otoño, UAM-A. México, 1987, pp. 73-119.

Latapi, Pablo, *Análisis de un sexenio de educación en México 1970-1976*, Edit. Nueva Imagen, México, 1980.

Ley Orgánica de la Universidad Autónoma Metropolitana 26 de noviembre, 1973.

Marquis, Carlos, *Democracia y burocracia universitaria*, UAM-A, DSCH, México, 1987.

Martínez Domínguez, Dolores y Jorge Galeano Massera, Comp., *Documentos para el Análisis del Proyecto Xochimilco*, Temas Universitarios N. 8, UAM-X, México, 1987.

Meiners, Rolf, "Análisis Histórico de la Unidad Xochimilco, de la Universidad Autónoma Metropolitana", mimeo, 1980.

Meneses, Ernesto, "El caso de la Universidad Iberoamericana", en *Alternativas Universitarias*, Foro UAM-A, México, noviembre, 1979. pp. 51-81.

Mendoza, Francisco, "Estudio sobre la Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco", en *Educación Modular a nivel superior*, Col Prospectiva año 2000, GEFEE, SPP, México, mayo, 1982. pp. 1-32.

Mendoza Rojas, Javier, "El proyecto ideológico modernizador de las políticas universitarias en México", Tesis de Licenciatura, FCPS UNAM.

Muñoz García, Humberto et al., "Migración y marginalidad ocupacional en la Ciudad de México", en *El perfil de México en 1980*, Tomo 3, Siglo XX, 3a ed., México, 1974, pp. 325-357.

Mureddu, Cesar, **Tiempo transcurrido... Análisis histórico de una experiencia de innovación educativa**, Temas Universitarios N.9. UAM-X, México, 1987.

Navarro Leal, Marco Aurelio, "La implementación de innovaciones educativas: una presentación bibliográfica", en **Revista de la Educación Superior** Vol 12, N. 3, México, pp. 61-76.

Pablo González Casanova, Documentos publicados entre mayo de 1970 y 1972, Col. La Universidad y sus Rectores, CESU-UNAM, México, 1983.

Panza, Margarita, "Enseñanza Modular", **Perfiles Educativos** N. 11, CISE, UNAM, México, 1981.

Paoli Bolio, José Francisco, **El proyecto orgánico y el modelo Xochimilco**, UAM-X, México.

Piaget, Jean. **Psicología y epistemología**. Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo, Origen Planeta, México, 1986.

Piaget, Jean, en **Teoría del lenguaje, teorías del aprendizaje**, de Chomsky, Noam et al., Edit. Grijalbo, Barcelona, 1983.

Pinto, Aníbal, **Inflación raíces estructurales**, FCE, México, 1975,

Plan Global de Desarrollo 1983-1988, Poder Ejecutivo Federal. SPP, México, 1983.

Rojas Bravo, Gustavo, "El módulo, estructura teórico metodológica", Centro de Investigaciones Educativas UAM-X, 1975; en **Documentos para el análisis del proyecto Xochimilco**, Temas Universitarios N. 8, UAM-X, México, 1986.

Rojas Bravo, Gustavo y Raquel Ojeda, "Diseño y operación modular (sistematización del módulo ciencia y sentido común)", Centro de Investigaciones Educativas, UAM-X, 1976; en **Documentos para el análisis del proyecto Xochimilco**, Temas Universitarios N. 8, UAM-X, México, 1986.

Robles, Martha, **Educación y sociedad en la historia de México**, Siglo XXI, México, 1977.

Rogers, Everett y Lynne Svenning, **La modernización entre los campesinos**, FCE, México, 1973.

Sherz, Luis, "La Universidad en el año 2000. Entre Napoleón y Humboldt", **Nueva Sociedad** N. 84. Caracas, julio-agosto, 1986, pp. 91-99.

Tedesco, Juan Carlos, "Tendencias y Perspectivas en el desarrollo de la educación superior en América Latina y el Caribe", UNESCO, Paris, 1983.

UAM-X, "Anteproyecto de bases metodológicas de la UAM-X", documento interno, mimeo s/f.

Villarreal, Ramón et al., **Anteproyecto para establecer la Unidad del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-X**, 7a. ed., México, 1987.

Weinstein, Eugenia, "Operación modular: orientaciones psicopedagógicas", Centro de Investigaciones Educativas, UAM-X, 1975; en **Documentos para el análisis del Proyecto Xochimilco**, Temas Universitarios N. 8, UAM-X, México, 1986, pp. 73-91.

Zaltman, G., et al., **Innovations and organizations**, Wiley, N. Y., 1973.