

17
2y



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"**

CARRERA DE PEDAGOGIA

**PREPARACION DOCENTE: UN PROBLEMA EN LA
PRACTICA DE LA ENSEÑANZA MODULAR
EN LA UAM XOCHIMILCO.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGIA

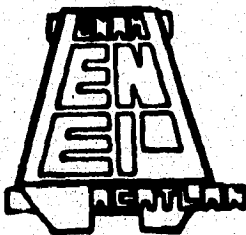
P R E S E N T A :

AMIRA ORDORICA SILVA

DIRECCION: LIC. MARCOS MIZERIT KOSTELEG

MEXICO, D. F.

OCTUBRE DE 1996



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN.**

CARRERA DE PEDAGOGÍA

*PREPARACIÓN DOCENTE: UN PROBLEMA EN LA PRÁCTICA DE LA
ENSEÑANZA MODULAR EN LA UAM XOCHIMILCO.*

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA: AMIRA ORDORICA SILVA.

DIRECCIÓN: LIC. MARCOS MIZERIT KOSTELEK

MÉXICO D.F., OCTUBRE DE 1996

AGRADECIMIENTOS.

Quiero agradecer de manera especial a:

Dios, por la vida

Mi madre, por su ejemplo y la oportunidad de estudiar.

Lic. Marcos Mizerit K., por su valiosa asesoría.

Lic. Ma. de los Angeles Ramírez T., por su amistad y apoyo.

Ing. Antonio González V., por su constante estímulo.

Dr. Marcos Aguilar V., por su ayuda y orientación.

Octavio Herrera R., por estar conmigo

También agradezco su colaboración a las siguientes personas.

D.G. Eprin Varas G.

José Martín Santoyo P.

Mauricio Nuñez A.

Sra. Cecilia Medina N.

A MI MADRE

INDICE

INTRODUCCION	I
I. ASPECTOS HISTÓRICOS Y POLÍTICOS DEL SISTEMA MODULAR DE ENSEÑANZA.	7
1.1. Reformas en el Sistema Educativo Nacional.	7
1.2. Surgimiento del planteamiento del sistema modular.	19
1.3. Instrumentación del sistema modular de enseñanza: (UAM Xochimilco)	26
1.4. Otras instituciones con enseñanza modular.	33
1.4.1. Experiencia modular en la ENEP Iztacala.	34
1.4.2. Experiencia de la Escuela de Arte Teatral dependiente del INBA.	40
1.4.3. Experiencia de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.	44
CITAS BIBLIOGRÁFICAS	49
II. ENSEÑANZA MODULAR.	53
2.1. Aspectos teórico-metodológicos del módulo.	53
2.2. Aspectos Psicológicos del Módulo.	69
2.3. La enseñanza tradicional y la enseñanza modular.	72
2.4. Características del Docente Modular.	78

INDICE

CITAS BIBLIOGRÁFICAS	89
III. ANÁLISIS DE LA CARRERA DE PRODUCCIÓN ANIMAL	91
3.1. Descripción de la carrera.	91
3.2. Selección y características de la muestra.	93
3.3. Los alumnos y el sistema modular.	95
3.4. Los docentes y el sistema modular.	104
IV. PROPUESTA DE UN CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE "MODULAR"	115
4.1. Necesidad de la formación docente.	116
4.2 OBJETIVO GENERAL:	118
4.3. PLANEACION DEL CURSO.	119
4.4. Objeto de Transformación del curso.	123
4.4.1. Módulos que conforman el curso.	123
4.4.2. Evaluación	129
CONCLUSIONES	133
BIBLIOGRAFÍA GENERAL	143
ANEXOS	147

INTRODUCCION

Una de las propuestas de enseñanza más interesantes que se han dado en el Sistema Educativo Mexicano es la que analizaremos en este trabajo, se trata de la Enseñanza Modular. A través de las páginas de este estudio intentaremos explicar más profundamente en qué consiste este sistema de enseñanza y el por qué a juicio de quien lo escribe, representa una opción muy viable en la solución de algunos de los problemas en la enseñanza, no solamente a nivel superior, sino en todos los niveles de la educación formal.

Sin embargo, el propósito principal es exponer cuáles son algunos de los problemas con los que se ha enfrentado desde su puesta en marcha. Específicamente consideramos que uno de los mayores obstáculos para que éste se lleve a cabo de acuerdo a su planteamiento teórico, es la falta de preparación de docentes que conozcan este tipo de enseñanza que pretende ser diferente de aquél que hemos conocido. La hipótesis que establecemos es la siguiente: La falta de preparación de los docentes para que desempeñen su función con las características requeridas, es una de las limitaciones de la aplicación del sistema modular en la UAM Xochimilco. A través de este trabajo, intentaremos plantear cuáles son las causas de esta falta de preparación por parte de los docentes y de qué manera afecta en la práctica de este sistema.

Con este fin hemos escogido la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco, debido a que esta Institución es una de las pocas en donde los planteamientos teóricos esenciales se han tratado de llevar a cabo sin alteraciones. El hacer este estudio en todas las carreras de la unidad, implicaría un trabajo enorme en cuanto a tiempo y esfuerzo, por lo anterior decidimos seleccionar solamente una carrera que más se apegara a los lineamientos generales no sólo en el aspecto teórico sino en la práctica. La carrera seleccionada fue Producción Animal.

En el primer capítulo denominado aspectos históricos y políticos del sistema modular de enseñanza, se exponen algunos aspectos políticos y económicos relevantes en el periodo en que surge esta propuesta. En el inicio de la década de los 70's se crearon muchas reformas en el sistema educativo mexicano y una de esas reformas dio origen a la creación de la UAM, es en la unidad Xochimilco de esta universidad en donde se pone en marcha un proyecto novedoso, otra forma de ver a la enseñanza superior. Resaltaremos la relación entre un proyecto educativo y las circunstancias políticas y económicas que lo envuelven.

En este mismo capítulo hablaremos acerca de otras instituciones en donde se lleva a cabo la Enseñanza Modular, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala de la UNAM, la Facultad de Estudios Superiores

Zaragoza también de la UNAM y la Escuela de Arte Teatral del INBA, para mostrar cómo es que de acuerdo a los intereses políticos, el mismo sistema puede variar de una institución a otra, tomando en cuenta que el planteamiento básico es el mismo, pero mientras en algunas instituciones se pretende un cambio estructural de la sociedad a partir de la formación de profesionistas con otra forma de pensar (UAM Xochimilco y Escuela de Arte Teatral) en otra se trata de cambiar solamente el método de enseñanza. (ENEP Iztacala y FES Zaragoza)

Es importante señalar qué es lo que hace diferente a la Enseñanza Modular de la llamada tradicional, para este efecto incluimos en el segundo capítulo al que hemos llamado Enseñanza Modular, las características teórico-metodológicas del módulo, los fundamentos psicológicos que la sustentan, así como el lugar y motivos que la originaron. También se resaltan sus ventajas y desventajas a través de la comparación con los principios teóricos de la enseñanza tradicional, su práctica y cuál es el perfil del egresado de ambas; se analiza el papel del estudiante, de los métodos, del profesor y también de las instituciones que lo llevan a cabo.

Además, resaltamos la importancia de las características que debe tener el "docente modular" en un punto nombrado Características del docente modular, para lo cual mencionamos cuáles son algunos aspectos tanto de

personalidad como de formación, que son deseables en un "docente modular", las cuales como se verá exigen algo más que ser expertos en un tema. Es más, se requiere algo más que saber enseñar. Se requiere saber orientar el conocimiento de sus alumnos y algo importante, se requiere reconocer que no solamente es el profesor quien tiene el conocimiento, que también él puede aprender con los alumnos.

En el tercer capítulo llamado Realidad en la UAM Xochimilco, hemos incluido un cuestionario tanto para docentes como para estudiantes, para demostrar la importancia que tiene el desempeño del profesor en este tipo de enseñanza. Este cuestionario tuvo como fin comprobar la hipótesis planteada en este trabajo en relación con la deficiencia en la preparación de los docentes, y cómo afecta en la práctica del sistema modular.

Además de este instrumento, tuvimos la oportunidad de entrevistarnos con autoridades de la UAM Xochimilco como son El Dr. Gay coordinador de la carrera de Producción Animal y el Dr. Marcos Aguilar Secretario Técnico, como informantes de calidad. Ellos confirmaron a través de estas entrevistas la necesidad de elaborar un curso de formación docente para el personal académico de esta institución, no solamente como algo deseable sino necesario.

Si partimos de la base en la cual la función del profesor en este sistema es la de un orientador en el aprendizaje de los alumnos, entonces comprenderemos la importancia de su buen funcionamiento, de otra manera, el profesor es quien tiene el conocimiento, el cual transmitirá a un grupo de estudiantes que se concretarán a oírlo, tomar apuntes, hacer tareas... y nada más. Es por este motivo la importancia de los resultados que arrojaron estos cuestionarios, en donde se reconoció tanto por alumnos como por maestros la deficiencia en la preparación de éstos últimos.

El último capítulo es una propuesta para que esta crítica no quede solamente en eso, sino que este trabajo intenta aportar, aunque sea a nivel muy básico, una solución. Esta consiste en el diseño de un curso-taller que sería tomado por todos los docentes de la carrera de Producción Animal, no solamente por aquéllos que recién ingresan a la Institución, sino también por aquéllos que ya tienen algún tiempo de estar trabajando en este sistema. Esto nos permitiría recopilar su experiencia y al mismo tiempo orientar a aquellos que no conocen este sistema y que por desgracia reproducen los métodos del sistema tradicional. También se pretende eliminar algunos temores que surgen ante lo novedoso, y mostrar que en realidad se trata de dar otro enfoque al conocimiento.

INTRODUCCION

La idea es poder crear en el docente una conciencia sobre la importancia de su desempeño, no solamente para cumplir con algunos preceptos teóricos, sino en cuanto a su contribución en la formación de una nueva clase de estudiante, de ciudadano, un profesionista con conciencia crítica, más comprometido en la solución de los problemas nacionales.

I. ASPECTOS HISTÓRICOS Y POLÍTICOS DEL SISTEMA MODULAR DE ENSEÑANZA.

En este capítulo plantaremos cuáles son los aspectos políticos, económicos y sociales que determinan la puesta en marcha de un sistema de enseñanza.

Asimismo expondremos cuáles son las principales corrientes psicológicas, pedagógicas y metodológicas que dieron origen al planteamiento modular, con el fin de entender en qué se diferencia este sistema de enseñanza del llamado tradicional.

Finalmente analizaremos la puesta en marcha de el sistema modular en otras instituciones de educación superior, de esta manera podremos apreciar que aun tratándose del mismo planteamiento teórico, la práctica varía de acuerdo a los intereses políticos y sociales de la institución educativa en la que se lleva a cabo.

1.1. Reformas en el Sistema Educativo Nacional.

El sexenio 1970-1976 está caracterizado principalmente por las reformas que se llevaron a cabo en el plano económico-político.

Comenzaremos describiendo el panorama económico que se presentaba en ese sexenio, ya que tiene gran repercusión en las medidas tomadas con respecto a lo educativo.

El gobierno de Luis Echeverría marcó el fin de la época del llamado "milagro mexicano" que fue llamado así por la "prosperidad" alcanzada en un corto periodo, el cual duró 15 años. Una ilusión con respecto a la situación económica del país y su nivel de vida, fue el resultado que dejó este periodo.

Las consecuencias que trajo este espejismo fueron:

"desequilibrio presupuestal, creciente endeudamiento en el exterior, desnivel permanente, aumento de la balanza comercial y otros factores negativos como el contrabando y la corrupción" (1)

Los principales responsables de la política económica de ese gobierno tuvieron que reconocer esta situación

"Evitemos que un espejismo de prosperidad nos conduzca a una creciente dependencia del país con respecto al extranjero" (2)

Porfirio Muñoz Ledo, subsecretario de la presidencia, durante los primeros meses de 1971, así como numerosos voceros del gobierno, negaba la existencia de un "milagro mexicano" contradiciendo lo que se había pregonado en las décadas pasadas en las cuales se decía que el país vivía en una época de gran prosperidad y un alto nivel de vida. El resultado obvio

de esta política económica fue una desmedida concentración de la riqueza y del ingreso nacional, el aumento del desempleo y subempleo de la fuerza de trabajo.

Este reconocimiento oficial de desajustes no se podía ocultar, más bien se extendió a otros problemas como el comercio exterior, la inversión extranjera, la subordinación tecnológica, la educación, el centralismo, la corrupción, el proceso de urbanización, el crecimiento desigual de la agricultura, las distintas ramas industriales, etcétera. El principal expositor fue el presidente de la República.

En su primer informe el 1^{ro} de Septiembre de 1971, el presidente dejó bien definidos los propósitos de su gobierno

" Los problemas a los que debemos enfrentarnos son cada día más graves y numerosos. Debemos fortalecer la democracia política, reformar los sistemas educativos, impulsar la ciencia y la tecnología, mejorar la distribución del ingreso, humanizar la vida en los centros urbanos y en las regiones más atrasadas, integrar los territorios marginados, modernizar las actividades agropecuarias, aprovechar óptimamente los recursos naturales, continuar mexicanizando la economía, descentralizar la industria y hacerla más eficaz, aumentar la productividad general, hacer más hábil la administración pública, incrementar el desarrollo nacional y la inversión productiva, impulsar el comercio exterior, afirmar los valores de nuestra cultura y defender siempre, los intereses de la nación." (3)

Como podemos observar no hay nada esencialmente nuevo respecto a las concepciones básicas que forman la política económica del régimen mexicano en las últimas décadas; únicamente se dieron cambios en el

énfasis, una acción reformista más decidida, podríamos decir que más abierta, la cual reconocía la gravedad de los problemas a los cuales se estaba enfrentando, no ocultando nada ni tapando los problemas que desde mucho tiempo se venían presentando, pero se hacía creer que vivíamos en un periodo de absoluta prosperidad. Se reforzó y reajustó el aparato capitalista de Estado con la creación y reorganización de empresas y organismos; se dio una mayor intervención estatal en la redefinición y reafirmación ideológica, administrativa y política alrededor de diversas metas económicas y sociales; ampliación y reorientación del gasto público, mayores esfuerzos que pretendían lograr la diversificación de las relaciones económicas internacionales que no sería identificada como socialista ni como capitalista. Se trató de dar una orientación diferente a los modelos ya existentes, aun cuando en realidad se trataba de un régimen tendiente a una especie de socialismo sin llegar a serlo.

Este periodo se caracterizó por la mayor intervención estatal; es en este periodo que el gobierno empieza a intervenir más profundamente en muchos aspectos importantes de la vida del país lo cual se reflejó de diversas maneras, pero ninguno cumplió con su objetivo de moderar la opulencia ni la miseria, ni a impedir que la riqueza fuera para unos cuantos. Los resultados fueron las presiones inflacionarias y la carestía de la vida que beneficiaron a los productores industriales y rurales e intermediarios

financieros y comerciales, se aceleró un proceso de concentración monopolística que actuó contra los campesinos, asalariados y la mayoría de los artesanos y pequeños industriales y comerciantes. Estas presiones aumentaron en los últimos meses de 1970; a principios de 71, nuevos periodos de ese mismo año, 1972 y comienzos de 1973, como resultado de la disminución relativa de la producción agropecuaria; la influencia cada vez mayor sobre los precios de la competencia monopolística; los dos aumentos bianuales de los salarios mínimos durante este periodo, las devaluaciones del peso -el 15 de agosto del 71 y el 12 de septiembre de 1973-; los mayores impuestos en "cascada" y otras causas que provienen de la sociedad, de las relaciones nacionales e internacionales de producción. Estamos, pues hablando de un periodo que marca el principio de una franca decadencia, no solamente en lo económico, sino que repercute en lo político y lo social, un periodo en el cual comienza a darse una desventaja de México ante otras naciones y en donde a partir de ahora, más que nunca comenzará una serie de presiones por parte de organismos internacionales los cuales regirán la política económica del país hasta nuestros días. A partir de lo anterior surgen una serie de medidas tomadas por el gobierno tendientes a tratar de aminorar las consecuencias de la política llevada a cabo por

gobiernos anteriores, es de nuestro interés tomar en cuenta estos factores para más tarde poder ubicar la creación de la Universidad Autónoma Metropolitana como una medida más del gobierno.

Veamos ahora lo concerniente a la política y a las acciones que se llevaron a cabo. Iniciaremos analizando los lineamientos en la campaña electoral del candidato a la presidencia Luis Echeverría. Con el fin de distinguir cuáles eran las premisas principales que este candidato a la presidencia resalta, y que como seguro ganador de los comicios, se llevarían a cabo.

Durante esta campaña quedaron bien definidos las principales características de la opción reformista adoptada por el régimen; éstas son como lo mencionamos en el punto anterior, reorganización del aparato estatal y en general reforzamiento del capitalismo del Estado y de la "economía mixta" es decir participación tanto del Estado como de la iniciativa privada. Recordemos que en los años anteriores la política económica era dirigida principalmente por la iniciativa privada, quienes después de la época del cardenismo, adquieren una gran fuerza al proporcionárseles todo el apoyo en los gobiernos de Miguel Alemán, Adolfo López Mateos, y hasta Gustavo Díaz Ordaz. Reorientación de algunos aspectos de la política económica y social; reforma educativa integral etcétera. Todo ello en el marco de la llamada "apertura democrática", las

frases como "diálogo permanente" y "nuevo estilo de gobernar", fueron pronunciadas en numerosas ocasiones manifestando su propósito de orientar a los jóvenes y a los estudiantes hacia la nueva política sexenal.

En el aspecto educativo, en el cual centraremos nuestro análisis, podemos mencionar la Reforma Educativa, ésta fue una reforma general bien definida por el régimen y quizá la más ambiciosa desde la década de los 30 debido a que comprendía todos los niveles del sistema escolar, desde la preprimaria hasta la investigación científica y tecnológica, lo mismo que determinados sectores de la educación extraescolar y las cuestiones pedagógicas, administrativas, técnicas, financieras y políticas correspondientes a un propósito reformador total.

La Reforma Educativa formó parte de la "nueva política económica" y de la "apertura democrática" que hemos mencionado. Respondía a necesidades socioeconómicas profundas -estructurales- del capitalismo del subdesarrollo en el que se ubica México y a urgencias políticas del estado de tipo burgués, en una etapa de "balance general", de "auditoría", y "revisión del estado de pérdidas y ganancias de la sociedad que administra".

Sabemos que para llevar a cabo una reforma en todos los aspectos de un país, un indicador importante lo constituye la educación. Cuando cualquier régimen ha querido asentar reformas estructurales recurre desde luego al

campo educativo, ya que es a partir de éste que las ideas, cambios, transformaciones etc, se solidifican la manera de pensar y de actuar de un régimen se transmite a través de la escuela -principalmente-. La crisis interna y externa demandaron una actualización global. Esta situación ponía en evidencia que no era suficiente con el viejo prestigio (cosa que sucede hasta ahora) y que había llegado el momento de renovar equipos e instalaciones obsoletas; cambiar sistemas ineficaces, las relaciones públicas, modernizar los métodos de adiestramiento, selección y control del personal.

El presidente Echeverría no dejó lugar a dudas sobre estas necesidades y propósitos. Algunos de sus discursos sobre la reforma educativa confirman lo anterior, por ejemplo al tomar posesión, el 1ro. de diciembre de 1970 afirmó:

"Nuestro tiempo desafía en todos los países, la eficacia de la escuela. Una educación estática puede ser germen de discordia y retroceso". "Una auténtica reforma educativa exige revisar, profunda y permanentemente, los objetivos, los conceptos y las técnicas que guían la docencia...La reforma que iniciaremos no será fruto de una imposición burocrática. Surgirá de cada aula y estará fundada en la veracidad y el diálogo" (4)

En su primer informe de gobierno el 1ro. de septiembre de 1971, anunció:

"Tratamos de alentar la participación y la voluntad de cambio entre los maestros, los padres de familia, los jóvenes y la sociedad entera para emprender, sobre bases firmes, la renovación permanente de estructuras, métodos y sistemas". (5)

Y en su segundo informe, el 1ro. de Septiembre de 1972, al mismo tiempo que mencionaba medidas adoptadas y avances logrados, insistía:

"Nos hemos propuesto... crear, también las condiciones políticas, económicas y sociales para que la educación recobre el rango que le es propio en la vida de la República" "...nos empeñamos en ampliar sus servicios y mejorar su calidad; en volverla más democrática y eficaz. Queremos evitar la frustración de las nuevas generaciones por una formación más cabal y mejor orientada hacia la oportunidad de empleo.." "estamos obligados a dotar al sistema educativo de los recursos necesarios para su expansión y mejoramiento" (6)

Las acciones que se llevaron a cabo durante la reforma educativa son muchas, hubo una especie de euforia por llevar a cabo esta transformación de la educación a partir de reuniones, conferencias, asambleas etc.

"en donde trabajaron comisiones especiales que presentaban informes y prepararon libros de texto, proyectos, programas, instructivos, circulares; se decretan mayores aumentos a la S.E.P. en el presupuesto federal de egresos con los que se aumenta la construcción de edificios e instalaciones escolares de todo tipo, creció el número de plazas de profesores rurales y urbanos al mismo tiempo que se aprueban las mejoras de sueldos del magisterio; se duplicaron los subsidios ordinarios de la federación a las universidades e institutos de provincia congelados prácticamente por el gobierno de Díaz Ordaz, e incluso los de la UNAM, se empezaron a tomar medidas que descentralizarían la administración escolar y las escuelas media superior y superior. Se crearon consejos, Colegios Nacionales, institutos etc. Las reformas abarcaron la primaria, la secundaria, la vocacional y la preparatoria, con el énfasis en la enseñanza "activa", la "actualización" pedagógica, la enseñanza por áreas, la investigación científica y técnica y, sobre todo en el nivel medio, en las salidas laterales y terminales. Se apoyó la creación de escuelas tecnológicas agropecuarias, secundarias técnicas pesqueras. En 1971 fueron creados los C.C.H. 's, se extendió la UNAM en nuevas "unidades universitarias" el IPN también se extendió, Chapingo pasó a ser de Escuela Nacional a Universidad Autónoma." (7)

Hasta aquí hemos mencionado en forma general el discurso y las acciones llevadas a cabo en lo concerniente a la educación. Haremos ahora un análisis de las estrategias de la Reforma Educativa según Pablo Latapí. De esta manera tenemos que las estrategias se dividen en tres categorías. 1) Una estrategia global en donde se pretende un cambio en gran escala la cual resultó ineficiente debido a que abarcó varios aspectos además de que había que modificar la mentalidad de la sociedad y sus instituciones. Esta estrategia debía ser a largo plazo, es decir, transexenal, con las consecuencias que esto implica. 2) Una segunda categoría es la que se refiere a las instituciones nuevas creadas, que funcionarían de manera comparativa al sistema tradicional, con el fin de que llegaran a desplazarlo, como en el caso del C.C.H. (en su diseño), que pretendía renovar no sólo la preparatoria, sino toda la UNAM; en este mismo caso están el Colegio de Bachilleres, y la Universidad Autónoma Metropolitana. Esta estrategia de instituciones novedosas, diseñadas cuidadosamente tuvo en su contra el tiempo que requerían para llegar a consolidarse e imponerse sobre el sistema tradicional. 3) La tercera y última estrategia vino de la creación espontánea de grupos que trabajaron "fuera del sistema", que no querían la sistematización y la coordinación. La limitación de estos grupos se debió a

la falta de recursos o a la marginación del estado respecto a las decisiones políticas que pudieron generalizar las innovaciones además de que se corría el riesgo del empirismo y la falta de continuidad.

Examinemos ahora la filosofía educativa de este periodo. Las características ideales de la educación como proceso personal están reflejadas en la Ley Federal de Educación; estas son:

"los procesos de cambio por los que atraviesa el país y el desarrollo científico y tecnológico mundial. En función de estos dos hechos, el modelo tradicional de educación mexicana debe cambiar". (8)

Con base en esto la educación se orientó hacia la promoción de la conciencia crítica y la estimulación al cambio para lo cual

"los métodos educativos no serían rígidos sino flexibles, no acentuarán el academismo intelectual sino la experiencia; no insistirán en la memorización, sino en la capacidad de análisis, las interrelaciones y la deducción; no darán el conocimiento ya elaborado, sino llevarán al educando a aprender por sí mismo y estimularán su propia creatividad." (9)

Otra de las orientaciones de la filosofía educativa la constituía la exaltación del amor a la nación, al trabajo, el respeto a la libertad en todos los sentidos, la solidaridad, etc. Es decir, en este periodo se dio especial énfasis en la educación como medio para solucionar los graves problemas del país, esto es, se cayó en el educacionismo con la idea de que partiendo de la educación muchos conflictos serían resueltos. La educación es un poderoso aparato ideológico del Estado lo que no implica que sea el único, por lo que debían

considerarse otros aspectos. Un ejemplo de esta orientación educacionista lo podemos apreciar en las palabras del presidente de la República en su 1^{er}. informe de gobierno (1971)

"Nada propicia la igualdad de oportunidades como la ampliación del sistema educativo." (10)

La transmisión de estos valores se llevaría a cabo por medio de los libros de texto los cuales fueron modificados en su contenido de acuerdo a la filosofía educativa, esto motivó gran descontento en la iniciativa privada ya que consideraban el contenido de carácter "socialista".

Podemos concluir apuntando que la filosofía educativa del sexenio 1970-1976 atendió a una fuerte necesidad de transformación política y social, en este periodo se promovieron cambios muy profundos con los cuales se intentaba restablecer el orden social y el acercamiento con el pueblo. Es por ello que la filosofía educativa promovió la formación de individuos más críticos, menos pasivos, y sobre todo que respondieran ante el avance tecnológico mundial al que México aspiraba integrarse.

Ahora bien, existen otras opiniones sobre la política educativa en este periodo. Estas destacan la política educativa echeverrista como un proceso gradual para establecer paulatinamente una transformación en el

pensamiento y las actitudes de los mexicanos, y no solamente una serie de medidas tendientes a dar solución a una problemática como la que hemos mencionado. Un proceso transexenal a través del cual se perpetuaran los cambios promovidos por ésta administración.

La intención de éstas reformas según algunos puntos de vista era ir estableciendo políticas que poco a poco fueran conformando una política educativa definitiva para el país, al menos en un par de décadas.

Hasta aquí hemos mencionado los aspectos económicos y políticos que dieron origen a una serie de reformas las cuales a su vez propiciaron la creación del Sistema de Enseñanza Modular. Enseguida se referirán los pasos que se siguieron para realizarlo.

1.2. Surgimiento del planteamiento del sistema modular.

Como vimos en el punto anterior de este capítulo, la instrumentación del sistema modular respondió a necesidades de carácter político, más que a un estudio concienzudo de la situación del sistema educativo mexicano. A continuación mencionaremos cómo se llevó a cabo.

En mayo de 1973, la ANUIES presenta para consideración del Presidente de la República un estudio realizado por sugerencia de él mismo, respecto a la demanda esperada de 1^{er} ingreso a la educación en los niveles medio superior y superior. Que abarcaría aproximadamente de 1973 hasta 1980. Este estudio es considerado como el antecedente más directo de la creación de la UAM así como también del Colegio de Bachilleres y ENEP's. (11)

En este documento se creyó pertinente incluir propuestas sobre los estudios de posgrado, nuevos métodos de enseñanza y sistemas abiertos, servicio social y bolsa de trabajo, con el fin de integrar un conjunto de acciones orientadas a un programa de expansión y superación de todo el sistema de educación superior.

Una de las soluciones en que se pensaba para el problema de la demanda en el nivel superior era conducir a la población demandante a las dos instituciones que ya existían: UNAM e IPN. Sin embargo se consideraron una serie de problemas que impedían esto.

Las razones que sustentan estas conclusiones aparecen cuando menos, como poco sólidas y cuestionables. Sin embargo, existe un elemento que aún cuando no se menciona es sin lugar a dudas el fundamento de la decisión: la UNAM y el IPN son centros de oposición política al régimen y por este motivo convenía debilitarlos o cuando menos no fortalecerlos. Recordemos que a finales de la década anterior se originó en estas instituciones uno de los movimientos sociales más importantes del México contemporáneo.

En consecuencia se propone la siguiente solución:

"En tales circunstancias, se consideró que la única solución posible al problema, para este año y los futuros, es que el Estado establezca nuevos centros que permitan satisfacer la demanda de educación en los niveles medio superior y superior a partir del próximo mes de Septiembre" (12)

Esta propuesta se concreta en el capítulo de las recomendaciones de trabajo particularmente en la que dice:

Creación, por el Estado de la Universidad Metropolitana Autónoma de la Ciudad de México como primer paso para el establecimiento de otras instituciones superiores, de acuerdo a las necesidades, para atender la demanda de educación presente y futura que no pueda satisfacerse por las actuales instituciones en el área metropolitana. (13)

Es decir, se plantea la creación de un nuevo sistema de educación media superior y superior, pero, a diferencia de las dos existentes (UNAM e IPN), se pretende desvincular a la educación media superior de la superior y de dar a la primera la posibilidad de integrar un sistema nacional, y a la segunda, de ser el primer paso para la constitución de otras universidades.

En este contexto y con estos antecedentes surge,- el 13 de Diciembre de 1973, 5 días antes del Decreto de la Ley Federal de Educación- uno de los productos que más representan a la política de reforma educativa del régimen de Echeverría: La UAM, mediante un decreto que se publica en el Diario Oficial el 17 de diciembre de 1973.

A fines de mayo de 1973, fecha de entrega del estudio al Presidente de la República y a fines de diciembre del mismo año, fecha del decreto que da origen a la Universidad, existe un periodo en que toma forma el proyecto universitario. La Ley Orgánica de la Universidad, es el producto más importante de esta etapa.

En el artículo 1, capítulo I, se definen sus características generales:

"Artículo 1. Se crea la Universidad Autónoma Metropolitana, como organismo descentralizado del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio."

El artículo segundo del mismo capítulo plantea los tres objetivos centrales de la universidad, docencia, investigación y difusión de la cultura, de la siguiente manera :

"Artículo 2. La Universidad Autónoma Metropolitana tendrá por objeto:

- * I) *Impartir educación superior de licenciatura, maestría y doctorado y cursos de actualización especialización, en sus modalidades escolar y extra escolar, procurando que la formación de profesionales corresponda a las necesidades de la sociedad.*
- * II) *Organizar y desarrollar actividades de investigación humanística y científica, en atención, primordialmente, a los problemas nacionales y en relación con las condiciones del desenvolvimiento histórico; y*
- III) *Preservar y difundir la cultura" (14)*

Es importante destacar que estos artículos ponen especial énfasis en el papel que la Universidad Autónoma Metropolitana debía desempeñar con respecto a la aportación de soluciones para los problemas nacionales como por ejemplo la descentralización. En el artículo 21 del capítulo III se plantea la desconcentración de la Universidad por medio de sus tres planteles, los cuales son independientes funcional y administrativamente, resolverán sus propios problemas sujetándose a la Ley Orgánica teniendo cada una de ellas su propio rector.

En este artículo se expresan claramente las dos vertientes de la reforma educativa. Por una parte la descentralización educativa se muestra, además de la fundación misma de universidad, en su estructura interna, ya que al integrarse en unidades desconcentradas, se caracterizan de las universidades tradicionales que operan con una estructura centralizada. A esto hay que sumar la desconcentración geográfica, ya que sus planteles se localizan en puntos estratégicos del área metropolitana: Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco.

Sin embargo, contrario a la política de descentralización, se crea otra universidad en el área metropolitana que es la que reúne el mayor número de estudiantes, sabiendo además que muchos de ellos provienen de los estados de la República.

Las cuatro áreas del conocimiento que la universidad considera son: Ciencias Básicas e Ingeniería, Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencias y Artes para el Diseño y Ciencias Biológicas y de la Salud.

Cada unidad seleccionó las áreas del conocimiento que desarrollaría, en función a las características geográficas, económicas y sociales de la región donde se localiza físicamente. Así, Azcapotzalco, región industrial, seleccionó Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), Ciencias Sociales y Humanidades (CSH), y Ciencias y Artes para el Diseño (CYAD). Iztapalapa, región con graves problemas urbanísticos y con cierto desarrollo industrial, seleccionó las áreas de CBI, CSH y Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS). Finalmente Xochimilco, región que mantiene todavía una fuerte producción agrícola, pero con perspectivas de desarrollo urbanístico y con una gran concentración de centros médico-asistenciales, seleccionó las áreas de CSH, CBS, y CYAD.

Este criterio de selección, hace patente la orientación del modelo educativo a desarrollar, es decir, en estrecha relación con los problemas específicos de la realidad, elemento que los planteamientos de la Reforma Educativa reiteran frecuentemente. Es notorio el hecho de que las tres unidades contarán con el área de Ciencias Sociales y Humanidades, esto tiene como fundamento el ambiente de crisis social en que se crea la universidad.

También se percibe una intención democratizadora ya que los órganos colegiados tienen características que les otorgan capacidad de decisión y no sólo como órganos consultivos, tan comunes en las universidades tradicionales.

De esta manera podemos decir que la Universidad Metropolitana está planteada como un sistema de unidades académicas dispersas, con un crecimiento máximo limitado y con una organización interna que permite la movilidad estudiantil, la formación interdisciplinaria y el surgimiento de nuevas especialidades.

Las expectativas que se tienen de la UAM son las siguientes:

"la mayor significación de la UAM no dependerá de su tamaño, sino de la influencia cualitativa que ejercerá sobre el sistema de educación superior en el país. Un sistema moderno y en principio de mayor eficacia y con recursos suficientes para desarrollarlo harán de la UAM un inevitable punto de referencia para el resto de las universidades del país." (15)

Estas son, en términos generales, las características de origen de la UAM, que dieron lugar a una gama de posibilidades para su desarrollo.

En los primeros meses de 1974 se iniciaron los trabajos para la constitución de sus dos primeras unidades, Azcapotzalco e Iztapalapa, que iniciaron sus actividades académicas en septiembre. La tercera unidad la cual ocupará nuestro análisis, inició los trabajos hasta junio de 1975 empezando sus actividades académicas en noviembre.

1.3. Instrumentación del sistema modular de enseñanza: (UAM Xochimilco)

El 18 de junio de 1974, la Junta Directiva de la UAM designa como rector de la Unidad Xochimilco al doctor Ramón Villarreal, quien se había desempeñado como Director del Departamento de Recursos Humanos e Investigación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) por cerca de 15 años. Su trayectoria en México, anterior a su actividad en la OPS, se concentra particularmente en San Luis Potosí, donde ocupó cargos importantes en la Universidad, por lo que su conocimiento era más bien regional, aunque posteriormente como funcionario del organismo internacional, tuvo un reconocimiento más amplio.

"Durante el mismo mes de junio de 1974, el Doctor Villarreal y su equipo prepararon un documento que presenta los lineamientos conceptuales, filosóficos y metodológicos de lo que debería ser la Unidad Xochimilco de la UAM" (16)

documento que posteriormente fue conocido como "Documento Xochimilco" o "Documento Villarreal."

La importancia del documento no se debe únicamente a que sus planteamientos se constituyeron en el centro de la discusión y del trabajo de la unidad, sino a que sus conceptos básicos se siguen considerando, cuando menos en la teoría, vigentes en la actualidad.

Analicemos la importancia del citado documento debido a que en éste está basada la organización académica de la unidad, veamos primeramente en qué consiste, cuáles son sus bases teórico-metodológicas y cuál es su aportación al sistema educativo nacional.

En la carta de presentación del documento al Rector General de la UAM, el doctor Villarreal afirma que:

"...este anteproyecto, a la vez que podría servir de punto de partida para establecer las bases para la nueva unidad Universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana, brinda la coyuntura para introducir ciertas innovaciones en la enseñanza y la investigación interdisciplinaria a nivel universitario...La interdisciplinaria, como señala Michaud, no es solamente un concepto teórico, sino también, y principalmente una práctica que está en la naturaleza misma del hombre" (17)

Desde el comienzo mismo del Documento Xochimilco, el concepto interdisciplinaria se destaca como elemento central de todo el proyecto. Se parte de que el conocimiento se encuentra dividido en disciplinas y

subdisciplinas, y que se ha perdido la relación estructural que debe existir entre ellas. Esto ha contribuido al desarrollo del conocimiento, pero actualmente se presenta como un obstáculo a superar para la continuidad del desarrollo.

Ahora bien, ¿qué se entiende por interdisciplina en este contexto? El sistema modular pretende incorporar dos elementos nuevos con respecto a la enseñanza tradicional; uno de ellos es precisamente la interdisciplina la cual está estrechamente vinculada con el segundo elemento que es la aplicación de conocimientos a realidades concretas, éstos dos se unen en un concepto denominado "objeto de transformación", es decir, estos dos conceptos no se pueden desligar a la idea de objeto de transformación.

Según el documento, el objeto de transformación incluye una nueva estrategia educativa que consiste en pasar de un enfoque basado en disciplinas a uno que se centra en objetos de transformación, la cual requiere de la intervención de varias disciplinas.

"De esta manera la enseñanza de la bioquímica -por ejemplo-, en una disciplina se intentará buscar un objeto de transformación como la alimentación, donde la bioquímico, junto con otras ciencias intentará comprender el fenómeno y transformarlo con la ayuda de la tecnología elaborada -por ejemplo- por los nutricionistas y los trabajadores sociales." (18)

El documento subraya que el objeto de transformación, módulo e interdisciplina forman una unidad. El primer problema será entonces seleccionar los objetos de transformación, puesto que así se definirá el módulo correspondiente, que se integrará haciendo coincidir más de una disciplina. Cada módulo debe tener un solo objeto de transformación, cuya complejidad implicará un conocimiento igualmente complejo.

Existen algunas puntualizaciones que consideramos necesario realizar, debido a que en el documento Xochimilco se establece a la interdisciplina como uno de los ejes teóricos principales del planteamiento, pero, diferentes investigadores y críticos han dicho que en la práctica se trata de multidisciplinaria ya que solamente hay conjunción de diferentes disciplinas científicas. A este respecto Walter Beller comenta lo siguiente:

"La interdisciplina exige un tipo de investigación característico que no excluye el trabajo especializado. Es en el tema total, en el tipo de preguntas de investigación, en la integración de las investigaciones particulares y especializadas donde reside la interdisciplinariedad... (la interdisciplinariedad) requiere de un marco conceptual y metodológico común... implica por lo tanto, que científicos y profesionistas comparten antes del inicio mismo de la investigación, un repertorio de cuestiones y cuestionamientos sobre un tema complejo... comienza desde la formulación misma de los problemas antes de concurrencia de las perspectivas particulares, con la asunción de un marco epistemológico común" (19)

Otro aspecto importante de esta división del conocimiento, se encuentra la producción, transmisión y aplicación del conocimiento, esta situación está contemplada en el documento en el capítulo de Introducción en donde dice:

"Esta propuesta plantea una revisión profunda de las relaciones entre las ciencias y sus efectos, fundamentalmente la aplicación y la enseñanza, y un enfoque novedoso en la metodología educacional, en la que el estudiante es el artífice de su propia transmisión" (20)

Durante mucho tiempo se han considerado a la teoría y práctica como elementos inseparables, sin embargo para el estudio de la ciencia estos dos aspectos se han dividido dando lugar a la fragmentación del conocimiento. Es por este motivo que el proyecto Xochimilco plantea la integración de éstas. La enseñanza integrada, la constitución de equipos multiprofesionales, la integración docente-asistencial, son ejemplos de intentos para establecer una relación entre los elementos mencionados contemplados en el Documento Xochimilco.

Así, el aspecto novedoso del proyecto reside en la posibilidad de romper el obstáculo, que consiste en el relativo aislamiento existente entre el conocimiento, su transmisión y su aplicación, a través del enfoque general de la interdisciplinariedad o mejor dicho multidisciplinariedad.

Este planteamiento se contempla de la siguiente manera en el citado

Documento:

"Esencial en esta concepción de una universidad crítica y actuante, es la del estudiante que oriente su propia formación al intervenir en el proceso de transformación de la realidad. Surge de lo anterior, la importancia que se le debe asignar en esta experiencia a las condiciones de la enseñanza." (21)

Un aspecto fundamental dentro del planteamiento de la enseñanza modular lo constituye el estudio a través de un objeto de transformación el cual fue mencionado anteriormente. Este se encuentra ampliamente explicado en todo el Documento. En este objeto -como se explicó anteriormente- se verán integradas diversas ciencias y técnicas para dar respuestas científicas. Según Piaget, para llegar al conocimiento es necesario manipular un objeto, conocer un acontecimiento, no sólo es mirarlo y hacer de él una copia mental, una imagen. Conocer es modificar, transformar el objeto y entender el proceso de su transformación y, como consecuencia entender la forma en que el objeto es construido.

El enfoque basado en objetos de transformación, resume toda la estrategia del proyecto educativo. Conjuga la creación, transmisión y aplicación del conocimiento en el contexto de la interdisciplinariedad. No contempla la separación de los elementos más que como un hecho a superar y por lo tanto, analiza la investigación, la docencia y al servicio, dentro de un esquema de integración.

Veamos ahora lo concerniente a la metodología educativa en sus aspectos más generales. El estudiante deberá participar en dos niveles en este proceso de transformación de la realidad o de producción de conocimientos: primeramente en la búsqueda de información empírica, a través del experimento y en la producción de conceptos a partir de los productos teórico-ideológicos ya existentes. Por este motivo ningún módulo puede dejar de contemplar estas dos actividades. Con esto se pretende integrar la práctica con la teoría.

Tradicionalmente en la planeación de currícula, se parte de la existencia de un número de disciplinas que son consideradas como integrantes obligatorias del cuerpo de conocimientos de determinada profesión. De esta manera, en cada una de estas disciplinas se trata de definir objetivos educacionales en términos de conducta, con la finalidad de agotar la temática correspondiente a su campo de conocimientos y no el ajuste de este conocimiento a la posibilidad de su aplicación en la acción profesional correspondiente.

Sin embargo, el documento, como en otros puntos anteriores, rompe con la concepción tradicional al afirmar que

"antes de definir objetivos educacionales que cubran todo el contenido de conocimientos de estas mismas disciplinas, se debería tratar de diseñar los procesos verticales que se realizan en una profesión dada y en estos procesos identificar lo que Piaget llama "esquemas de acción", o que se podría llamar objetivos de proceso". (22)

La ventaja que esto implicaría se describe de la siguiente manera en el documento

"Esto permitiría visualizar el perfil de actividades de una profesión dada, para entonces buscar en las disciplinas educacionales, el contenido de conocimientos que sería aplicable para el desarrollo de cada esquema de acción." (23)

Como podemos notar, esta propuesta novedosa tiene bases teóricas firmes además de que representa una buena opción. Sin embargo en la práctica fue diferente y en este trabajo describiremos porqué.

1.4. Otras instituciones con enseñanza modular.

La enseñanza modular intenta integrar varias disciplinas que tienen relación entre sí, con el fin de evitar la fragmentación del conocimiento en asignaturas que aíslan a un fenómeno y lo dividen en partes para su estudio, olvidando el hecho de que en la realidad los acontecimientos que se llevan a cabo y que estudiamos con el fin de comprenderlos mejor, no se dan en partes. Con esto también se pretende dar flexibilidad al conocimiento, esto es, cuando conocemos algo por medio de la enseñanza por asignaturas, debemos hacerlo llevando un orden, en el caso que describiremos más

adelante que es el de la medicina veterinaria, tendremos por ejemplo que estudiar primeramente la anatomía, en segundo término la histiología, más tarde la fisiología, etc; ¿qué determina lo que se debe estudiar primero, cuando en la vida real el médico veterinario tendrá que echar mano de todos sus conocimientos integrados y no por el orden en que los aprendió?

Debido a que la enseñanza modular no es exclusiva de la UAM Xochimilco, quisimos conocer cómo ha sido la experiencia en otras escuelas a nivel superior en donde se lleva a cabo, a modo de comparación y con el afán de descubrir razones por las cuales no hay congruencia entre la teoría y la práctica. Para lo anterior acudimos a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala y entrevistamos al Doctor Alfredo Furlán como informante de calidad, quien nos proporcionó la información contenida en este punto. Además se consideraron los artículos incluidos en la revista Reencuentro (publicación de la UAM) con respecto al análisis de la experiencia modular en la Escuela de Arte Teatral del INBA y la FES-Zaragoza.

1.4.1. Experiencia modular en la ENEP Iztacala.

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales "Iztacala" de la UNAM es otra de las instituciones de educación superior que llevan a cabo la enseñanza modular.

En el punto 1.3 del capítulo llamado Enseñanza Modular, expusimos el desarrollo de la instrumentación del sistema modular en la UAM Xochimilco, planteamos cuáles fueron los objetivos para llevar a cabo este sistema y cuáles eran los resultados que se esperaba obtener. Resulta muy interesante analizar la enseñanza modular que se lleva a cabo en la ENEP Iztacala, ya que como veremos más adelante el planteamiento del sistema modular surge como una contrapropuesta al que se había implementado en años anteriores en la UAM Xochimilco.

Analizaremos primeros los inicios de la ENEP Iztacala.

Las actividades comenzaron en marzo de 1975, su primer objetivo fue el montaje de las cinco carreras del área de la salud, en un principio se llevó el mismo plan de estudios que en Ciudad Universitaria y más tarde se implementó el sistema modular que respondía a una inquietud por modernizar los programas de estudio así como su metodología.

Esta inquietud por modificar los sistemas de enseñanza tradicionales por nuevos sistemas que llevaran al alumno a una participación más activa trae como resultado la instrumentación de sistemas novedosos como es el sistema modular. Este fue implementado en los planes y programas de estudio de la ENEP Iztacala, sin embargo a diferencia de el plan modular llevado a cabo en la UAM Xochimilco, en donde se pretende una

transformación no sólo del método de estudio, sino también de la concepción del conocimiento y de la sociedad, Iztacala propone una reestructuración solamente de los planes y programas de estudio, es decir, una reestructuración institucional. En otras palabras podemos decir que se intentó cambiar la forma de enseñanza. Según nos explicó el Dr. Furlán, el planteamiento de la UAM Xochimilco incluía una transformación de la sociedad; de ser una sociedad pasiva que solamente recibe y se conforma con eso, a una sociedad más participativa que propusiera nuevos planteamientos para resolver los difíciles problemas económicos y políticos por los que se atravesaba. A diferencia de lo anterior, la ENEP Iztacala, pretendía un cambio en el método de enseñanza, con el fin de integrar el conocimiento del área de la salud el cual como en las demás áreas se encontraba fragmentado.

Los trabajos y estudios llevados a cabo por el Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud, (CLATES) representan la mayor influencia teórico-metodológica del módulo en Iztacala y su propuesta resulta una confrontación a la de la UAM Xochimilco debido a que el equipo que trabajó en Iztacala representaba al sector oficialista que no proponía un cambio radical de la sociedad por medio de la educación como es el caso

de Xochimilco, sino un cambio en los sistemas de enseñanza de acuerdo con el discurso oficialista de Luis Echeverría el cual hemos analizado anteriormente.

Veamos a continuación los diferentes factores que decidieron un cambio en el sistema de enseñanza analizados por el Dr. Alfredo Furlán

- "Se discutía la intencionalidad general de los currícula, en el contexto de la revisión crítica de las relaciones entre la institución universitaria y los problemas de la sociedad mexicana...se planteó la necesidad de que la Universidad incorporara en forma explícita la problemática nacional como objeto de estudio para favorecer la formación de profesionistas que tuvieran una mayor información sobre la realidad en que la que posteriormente actuará" (24)

Con relación a la metodología de los currícula y su objetivo comenta:

- "Se observó también que los currícula estaban organizados sobre la base de una concepción del conocimiento que estaba siendo cuestionada en diversos foros nacionales e internacionales...por otra parte se observan cada vez más áreas de intersección (bio-física, socio-lingüística, etc.)...las formas clásicas de organización curricular en cátedras disciplinarias no facilitaba la búsqueda de estas confluencias y tampoco el avance en el sentido de la multiplicación de subdisciplinas, pues era imposible incrementar sin pausa la cantidad de asignaturas en el tiempo disponible para la formación profesional!" (25)

Y con respecto al tipo de alumno que produce la educación tradicional, nos dice:

- "Otro aspecto que estaba en revisión era el tipo de transmisión que ocasionaba la estructura curricular...La organización académica no facilitaba la instrumentación de planteamientos didácticos basados en el trabajo activo de los estudiantes" (26)

Finalmente comenta el resultado de los foros y consultas nacionales en cuanto a las necesidades de la educación superior

- "...Se planteó la necesidad de asumir la elaboración curricular como la construcción de una propuesta educativa fundamentada, coherente y consciente de todas sus implicaciones." (27)

Es en la carrera de Psicología a mediados de 1976 donde se lleva por primera vez el cambio de sistema de enseñanza, la mayoría de los psicólogos encargados de realizar los planes y programas de estudios pertenecen a la corriente conductista que juntamente con la tecnología educativa tienen su mayor auge. Es importante destacar que la implantación de este sistema de enseñanza se llevó a cabo de manera total, es decir, que no se fue cambiando poco a poco conforme fueron avanzando las nuevas generaciones sino que todas las generaciones modificaron sus planes de estudio. No fue así en medicina donde el cambio de sistema se realizó con base a un programa piloto, donde solamente las nuevas generaciones llevarían el sistema modular y las anteriores se quedarían con el plan anterior.

Hay que recordar que no se llevó a cabo de la misma manera en la UAM Xochimilco en donde desde sus inicios se tenía preparada toda la infraestructura para el sistema modular, en la ENEP Iztacala se tuvo que modificar el plan original por otro novedoso y de una manera más rápida, es decir, sobre la marcha. En Biología existen actualmente las dos opciones

la enseñanza modular y la enseñanza tradicional y finalmente en Odontología sólo algunas materias se estudian en el sistema modular y las demás en el sistema tradicional.

La idea del módulo es diferente aun dentro de la ENEP, es la de una estructura intermedia de organización curricular. En general la enseñanza modular sí se lleva a cabo, pero sólo en la parte teórica a manera de conferencia, seminario o tutorial, es finalmente un principio de enseñanza. En esta institución a diferencia de la UAM Xochimilco, el sistema modular se ha ido adoptando e incorporando al sistema tradicional, es decir, hay aspectos de la enseñanza tradicional que subsisten en forma conjunta con el sistema modular, esto no como el resultado de una práctica docente que no se haya adaptado al sistema modular como puede ser el caso de la UAM, sino que de esta forma está estipulado en los currícula de las diferentes carreras que ahí se imparten.

En medicina por ejemplo existe cierta concordancia con la UAM en el sentido de que el módulo es una materia, pero con asignaturas diferentes, así tenemos 5 módulos, el primero es predominantemente práctico, el segundo es predominantemente metodológico, el tercero, cuarto y quinto son predominantemente teóricos. Es una materia vista desde varios aspectos. Por ejemplo: en el primer módulo se estudia el aparato respiratorio

desde el punto de vista de la fisiología, la anatomía, la histología etc. después se estudian los demás aparatos desde los puntos de vista anteriores y así sucesivamente.

Como se observa a partir de lo anterior, la implantación de este sistema de enseñanza, ha respondido a diferentes motivos el uno del otro, y por lo tanto su práctica se lleva a cabo de acuerdo a estos motivos que le han dado origen.

De esta manera tenemos que lo que puede ser una buena propuesta de aprendizaje, responde en la realidad a intereses creados de acuerdo a la postura política que se adopte. Esto resuelve en parte la incongruencia teórico-práctica del Sistema Modular de Enseñanza, existen sin embargo, otros factores los cuales se abordarán más adelante.

1.4.2. Experiencia de la Escuela de Arte Teatral dependiente del INBA.

Esta escuela fue fundada en 1946, y ha experimentado la implantación de diferentes planes de estudio. En un principio se implantó un plan de estudios basado en la Tecnología Educativa, que estuvo en funcionamiento hasta 1976, fecha en la cual la Dirección de la escuela comenzó a preocuparse por

la implantación de un nuevo sistema, el cual considerara al alumno como un ser social inmerso en una realidad social en un proceso continuo de transformación.

Es hasta 1979 cuando el Sistema Modular de Enseñanza es implantado, tomando en cuenta los principios de integración de docencia-investigación y servicio (como en la UAM Xochimilco), unidades de instrucción autosuficientes denominadas módulos, carácter interdisciplinario de la enseñanza, concepción del aprendizaje y de los objetos de transformación como unidad integradora y la relación entorno social-práctica profesional.

Según se manifiesta en el artículo antes mencionado y en el cual está basado este análisis, en teoría el sistema fue bien recibido, pero al igual que en la experiencia de la UAM, en su práctica se han encontrado limitantes como pueden ser los requerimientos del sistema.

Veamos cómo se encuentra organizado el plan de estudios de esta escuela:

Consiste en nueve módulos en la carrera de actuación los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera: tres en el primer ciclo y dos en cada uno de los ciclos restantes (en total, cuatro ciclos correspondientes

a cuatro años de duración de la carrera). Y diez módulos en la carrera de escenografía: tres en el primer ciclo y dos en cada uno de los ciclos restantes (en total cuatro ciclos correspondientes a cuatro años de carrera).

Una característica de la implantación del sistema modular en esta escuela es el hecho de que al final el alumno debe pasar por un proceso de titulación el cual consiste en una puesta en escena (en la carrera de actuación) o el diseño y realización de una escenografía (en la carrera de escenografía), lo cual viene siendo un examen profesional del alumno.

Uno de los objetivos que se pretenden a través de la puesta en marcha de este sistema de enseñanza:

"Es la formación de alumnos con actitud crítica y reflexiva donde el quehacer del estudiante no sea visto sólo como una reproducción de esquemas, sino como una postura de enfrentamiento alternativo" (28)

Uno de los aspectos que más llama nuestra atención son las dificultades a las que se ha enfrentado la Escuela de Arte Teatral ya que de alguna manera refleja la problemática que se vive en la UAM Xochimilco y que queremos destacar en este trabajo y es lo referido a la preparación docente. Al respecto tenemos lo siguiente:

"A la fecha...se han detectado...las siguientes limitaciones: la falta de actualización en nuestros docentes, en lo relativo a la operación del sistema modular; carencia de tiempos docentes completos para participar, además de las clases, en reuniones de carácter modular para la planeación y evaluación"
(29)

La puesta en marcha del sistema modular en esta institución se puede dividir en dos etapas, la primera de ellas fue su inicio en 1979 cuando se diseñaron los módulos. En esta planeación participó casi toda la planta docente y gente especializada en el área de diseño curricular de la carrera de pedagogía quienes coordinaron este proceso de diseño.

La segunda etapa es la experiencia en sí, a través de ocho generaciones formadas en este sistema y con una planta docente diferente de la que participó en el diseño, razón por la cual la preparación de la planta docente debe ser permanente.

Lo que se pretende lograr es la formación de un actor y escenógrafo con una mayor capacidad de creación.

Existe una tercera etapa que está en proceso, la cual consiste en la realización de un trabajo académico más intenso el cual pretende rescatar las experiencias vividas y así poder llevar a cabo proyectos que produzcan mejores frutos en el desempeño tanto del alumnos como de la institución. Dentro de las medidas que se tienen contempladas en esta etapa está la modificación del plan de estudios así como de los programas que lo integran y algo que nos parece muy importante es la puesta en marcha de un programa de formación docente para apoyar y reforzar los trabajos académicos.

Además se prevé la inclusión de disciplinas curriculares que no se habían contemplado anteriormente y que son requeridas para la formación integral de los alumnos.

Es interesante observar que la implantación del sistema modular no se limita al quehacer científico, sino también al de las artes, como es el caso de la Escuela de Arte Teatral. Encontramos semejanzas importantes con el sistema modular de la UAM Xochimilco, no solamente en su concepción y diseño, sino también en los problemas que este sistema presenta en la realidad.

Los objetivos que se pretenden también coinciden en cuanto a la formación de alumnos más creativos y críticos, es decir, no se pretende reformar solamente la metodología de enseñanza por algo novedoso y diferente a la enseñanza tradicional. En otras palabras podemos decir que no sólo se desea cambiar la forma, sino también el fondo.

1.4.3. Experiencia de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Comenzaremos por analizar su origen para después pasar al análisis del sistema de enseñanza modular en esta facultad.

Las actividades de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza -ahora Facultad de Estudios Superiores-, comenzaron en 1976. Al igual que en la ENEP Iztacala, se comenzó a pensar en instrumentar nuevos sistemas de enseñanza, de esta manera se adopta el sistema de enseñanza modular como medio de organización de los currícula en las carreras de Odontología, Medicina, Enfermería, Psicología, Ingeniería, Química, Químico Farmacéutico Biólogo y Biología.

La experiencia de instrumentación de este sistema de enseñanza inició al igual que en la ENEP Iztacala, después de que se había trabajado un tiempo con el sistema tradicional de enseñanza de las facultades respectivas en la Ciudad Universitaria, y a partir del segundo año fue incorporado en las carreras antes mencionadas.

La concepción de módulo en la FES-Zaragoza ha estado influenciada por diferentes corrientes, así, las carreras de medicina, odontología y enfermería recibieron la influencia del grupo de trabajo del CLATES. Por otro lado, la carrera de Psicología recibió la influencia de la experiencia de esa misma carrera en la ENEP Iztacala.

Los elementos principales del sistema de enseñanza modular en Zaragoza son los siguientes:

ASPECTOS HISTÓRICOS Y PRESENTES

Vinculación teoría-práctica

Integración docente-curricular

Multidisciplinarios

Organización curricular por materias

Formas de enseñanza-aprendizaje

Relación de la práctica docente con el nivel de formación de los docentes

Formas de evaluación y criterios de selección de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Formas de evaluación de los docentes

Vinculación teoría-práctica

Integración docencia-servicio

Multidisciplinariedad

Organización curricular por módulos

Proceso de enseñanza-aprendizaje activo.

A diferencia de la propuesta modular en la UAM Xochimilco, algunos elementos fueron excluidos y son los que caracterizan a este sistema, como: la práctica profesional alternativa, el objeto de transformación, la interdisciplinariedad y la investigación.

Como destacamos en su oportunidad en el caso de la ENEP Iztacala, la puesta en marcha de novedosos sistemas de enseñanza, responde a intereses políticos más que sociales, y de acuerdo al momento y la ideología imperante, se llevan a cabo planes y programas de estudio que refuercen la ideología del grupo en el poder. Lo anterior lo mencionamos debido a que el caso de la FES Zaragoza no es diferente.

Aún después de casi veinte años de existencia de esta Facultad no hay una concepción unificada del sistema de enseñanza modular, y esto es manifiesto a través de la estructura curricular de los planes de estudio y en la práctica docente, debido a que no hay consenso en la forma de instrumentar este sistema en las actividades escolares.

Se han llevado a cabo algunos esfuerzos que no han sido suficientes ya que no ha habido una evaluación seria y a profundidad de la experiencia del sistema, la cual permita una perspectiva más amplia con la participación de todos los sectores de la comunidad académica como fue el caso de la Escuela de Arte Teatral.

Un problema al que frecuentemente se enfrenta el sistema modular en su práctica es la influencia de la tecnología educativa en el diseño curricular lo que trae por consecuencia la fragmentación del conocimiento, echando por tierra la multidisciplinariedad.

Otros problemas a los que se ha enfrentado la FES Zaragoza han sido:

"... los problemas de tipo administrativo, que durante mucho tiempo frenaron el desarrollo de los programas académicos... A nivel curricular se han identificado una serie de problemas, como el sistema de evaluación del aprendizaje de las diferentes carreras, la fragmentación del conocimiento, la desvinculación docencia-servicio-investigación y el conocimiento superficial en algunas áreas" (30)

Como hemos mencionado anteriormente, un problema importante se refiere a la formación docente. A este respecto, en la FES Zaragoza se han realizado algunos esfuerzos, sin embargo no se ha logrado instrumentar un programa que introduzca e integre al docente en este tipo de enseñanza, ¿cuáles son las implicaciones de esto? Veamos:

"Lo anterior de alguna forma ha generado una falta de compromiso por parte de los docentes, además de las condiciones laborales que no han favorecido la profesionalización de la docencia" (31)

Un hecho que no se había destacado anteriormente es la definición del perfil del docente modular, en este trabajo abordaremos este punto en un acercamiento por definir las características del docente modular, ésta es otra limitante a la que se han encontrado las diferentes instituciones en las cuales se lleva a cabo este sistema. De igual manera podemos mencionar la carencia de una legislación universitaria en la cual se norme los derechos y obligaciones de los docentes modulares.

Otra de las limitaciones en la FES Zaragoza se refiere al privilegio que ha recibido la formación teórica la cual limita una forma de razonamiento que debiera ser más amplia en cuanto a la problemática histórica y social y por consecuencia el análisis de la situación económica, política y social del sistema educativo en México.

Como podemos apreciar las limitaciones que presenta la puesta en marcha de este sistema de enseñanza es común a las instituciones que las han implantado, esto nos permite hacer un análisis con el fin de revisar aquellas prácticas y conceptos que no se han definido y llevando a cabo acciones que puedan subsanar los problemas que prevalecen como puede ser la formación del docente modular.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Revista Tiempo. México, Vol LIX, num. 1531. 06/09/71. Pp 31-46.
2. Ibidem.
3. Ibidem.
4. Tomado de La política económica del nuevo gobierno. Banco Nacional de Comercio Exterior. México, 1971.
5. Revista Tiempo. México, Vol LIX, núm. 1531. 06/09/71. P.35.
6. Revista Tiempo. México, Vol LXI, núm. 1584, 11/09/72. P. 24
7. Carmona, Fernando et. al. Reforma educativa y apertura democrática. Edit. Nuestro Tiempo. México, 1972.
8. Latapí, Pablo. Política educativa y valores nacionales. Edit. Nueva Imagen. México, 1979. P. 22
9. Op. Cit.
10. Ibidem.
11. "Estudio sobre la demanda de educación en el nivel medio superior y superior (1er ingreso) en el país y su y sus propuestas para su solución". Revista de la Educación Superior Vol, II No. 2 abril-junio 1973 pp.63-82.
12. Ibidem.
13. Ibidem.
14. Ley orgánica, Universidad Autónoma Metropolitana. Publicación de la UAM. P. 4.

15. Ibidem. P.5.
16. Villarreal, Ramón. Anteproyecto para establecer la Unidad Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana, junio de 1974. Documento mimeografiado y engargolado.
17. Ibidem, carta de presentación.
18. Beller, Walter. "El sistema modular: teoría del conocimiento y pedagogía". En revista Reencuentro No. 10. Publicación de la UAM. Agosto 1993. P. 36.
19. Ibidem. p.40.
20. Villarreal, Ramón. Anteproyecto. Op cit., Pp V-VI.
21. Ibidem. P. VI.
22. Ibidem. P. 26.
23. Ibidem. pp. 26-28.
24. Furlan, Alfredo y Fernández, Héctor. "La formación del personal docente en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, UNAM." Publicado en Perfiles Educativos No. 27-28. P.23.
25. Ibidem.
26. Ibidem.
27. Ibidem.

28. Capriles, Clarisa y Dominguez, Carlos David. "La experiencia modular en la Escuela de Arte Teatral". Publicado en la revista Reencuentro No. 10. Publicación de la UAM. Agosto 1993. P. 54.

29. Ibidem. P. 55.

30. Goretti, Navarro María et al. "Análisis del sistema de enseñanza modular en la FES-Zaragoza, sus retos y perspectivas". Publicado en la revista Reencuentro No. 10. Publicación de la UAM. Agosto 1993. P. 60.

31. Ibidem. P. 61.

II. ENSEÑANZA MODULAR.

Hemos visto los aspectos políticos que permitieron la instrumentación del sistema modular de Enseñanza. A continuación describiremos en qué consiste y cuáles son las teorías psicológicas y metodológicas que lo sustentan. Estas teorías son las que dan fundamento a todo el modelo de enseñanza modular, por lo que su estudio es muy importante. Destacaremos sus características más relevantes con el fin de entender de mejor manera el sistema modular en la UAM Xochimilco.

2.1. Aspectos teórico-metodológicos del módulo.

Este planteamiento surgió principalmente en Francia. Recordemos que en la década de los 60's se dieron muchos movimientos estudiantiles en todo el mundo, los cuales se manifestaban en contra de los planes y programas de estudio. Los movimientos estudiantiles en casi todo el mundo pusieron de manifiesto la ineficacia de los sistemas educativos los cuales se habían basado en la división del conocimiento en asignaturas que pretendían un estudio minucioso de la ciencia, perdiendo de vista la integración de sus partes.

Debido a lo anterior se llevaron a cabo muchas discusiones, pláticas etc., tendientes a modificar estos planes y programas. Esto dio origen a nuevas propuestas en la enseñanza, los planteamientos cognoscitivos de Piaget, Jantsh y Lichnerowicz fueron estudiados más profundamente, comenzaron a cuestionarse las hipótesis según las cuales el conocimiento en el humano se llevaba a cabo como resultado de la ecuación estímulo-respuesta. Se llegó pues, entre otras conclusiones a que el aprendizaje humano desde su más remota infancia implica una integración y al énfasis del aprendizaje a través de una transformación del hombre hacia su medio. Sólo a través de la práctica el hombre va aprehendiendo nuevos esquemas que después va implementando. Esto trae como consecuencia un aprendizaje significativo en el individuo, esto es, un aprendizaje que sirva para resolver situaciones posteriores. Por lo anterior surgieron más estudios acerca de cómo se da el conocimiento. Así surgió la idea en la cual gira la propuesta de la enseñanza modular: la interdisciplinariedad que consiste en la integración de varias disciplinas, las cuales tienen algo en común .

Según los autores mencionados con anterioridad -Jantsh, Lichnerowicz y Piaget-. Existen dos puntos de vista los cuales explican el origen de la interdisciplinariedad, éstos son:

a) La consideración de que la interdisciplinariedad es producto del avance científico y una búsqueda natural de este mismo avance por volver a encontrar después de la etapa de especialización la unidad de conocimiento.

b) La interdisciplinariedad como exigencia del proceso social en que se comienza un movimiento cuestionador de la organización del conocimiento.

De igual manera, Piaget ⁽¹⁰⁾ reconoce tres niveles sobre la naturaleza de la interdisciplinariedad:

1.-Multidisciplinariedad:

Ocurre cuando la solución a un problema requiere obtener información de dos o más ciencias o sectores de conocimiento sin que las disciplinas que contribuyen sean cambiadas o enriquecidas.

2.-Interdisciplinariedad: Aquí se realiza ya un intercambio de información resaltando la importancia de otros campos de conocimiento. Obteniendo como resultado la profundización y ampliación del conocimiento.

3.-Transdisciplinariedad: Ubica a las relaciones disciplinarias en un sistema total en el que no existen las divisiones entre las disciplinas.

Con lo anterior se pretende dar un antecedente teórico de las circunstancias en las que surgió el concepto de interdisciplinariedad. Es importante aclarar que el desarrollo teórico-práctico es diferente en Europa y Estados Unidos del que existe en América Latina y específicamente en México en donde la determinante más contundente fue la crisis social y económica que repercutió en conflictos universitarios; la interdisciplinariedad en México más que un movimiento intelectual se delineó como la probable alternativa ante los reclamos sociales de institución superior .

En México este concepto se acompañó desde un principio con otros como la integración docencia, investigación y servicio que buscaba la vinculación del estudio teórico del conocimiento con un acercamiento a la problemática social.

A partir de este planteamiento se van creando propuestas curriculares modulares, que van a depender de la institución y escuela en que se implementan, en donde destaca la multiplicidad que no es tan notoria en las concepciones teóricas como en las formas operativas.

Margarita Pansza presenta dos vertientes del sistema modular:

1) La concepción psicologista se centra en:

- el respeto al ritmo individual del aprendizaje
- la libertad del alumno, y
- el interés personal.

Esta concepción tiene sus inicios en las experiencias educativas en Inglaterra y de los aportes tecnológicos en materia educativa:

"La modalidad continúa limitada por la tradicional desvinculación de la escuela con la sociedad, la concepción neutral y apolítica de la ciencia, la reducción psicologista de la educación" (1)

2) La concepción integrativa comprende los siguientes aspectos:

- análisis histórico-crítico de las profesiones
- vinculación escuela-sociedad
- integración de la docencia, la investigación y el servicio
- integración teoría-práctica
- interdisciplinariedad
- reconstrucción de la relación maestro-alumno.

En este aspecto se vuelven a formular las concepciones de aprendizaje e investigación y se propone una organización en la que ambos conceptos sean concretizados en el trabajo comunitario.

En México este concepto se cristaliza en 1974 cuando se lanzó el proyecto de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

Es a partir de esta concepción que la nueva universidad surge como respuesta a dos necesidades bien definidas: una de carácter cuantitativo y otra cualitativo, la primera de ellas trataría de solucionar las demandas de acceso a la educación superior y la segunda con fines de preparación de profesionales que respondieran al desarrollo económico, social y cultural del país.

Como hemos mencionado anteriormente, la necesidad de superar la tradicional vinculación o ruptura entre teoría y práctica, da lugar al novedoso proyecto de la UAM Xochimilco, mismo que debía lograr la interacción sujeto-objeto, en donde el objeto de transformación sería el punto de partida para la conformación de los módulos, éste consta de tres niveles:

- Epistemológico:

Lo encontramos definido claramente en el siguiente texto:

"si el conocimiento deriva de la actividad práctica, el aprendizaje sólo puede lograrse, según el modelo Xochimilco, mediante la participación del estudiante en la transformación de la realidad" (2)

- Pedagógico:

En este nivel lo que se trata es organizar los cursos por módulos, cada módulo se definirá por aquellos objetos de transformación comunes a varias disciplinas o profesiones. En lo que se refiere a los primeros módulos, requiere que estén relacionados con varias disciplinas para que en los últimos se hagan más específicos.

- Social:

Este nivel se hace evidente en la elección de cada objeto de transformación ya que cuando elegimos un asunto X y no otro, es por que éste incluye una concepción social definida.

Además de esto, sabemos que la Universidad tiene como meta fundamental el análisis de la realidad nacional para poder proporcionar alternativas que sean viables y contribuyan al desarrollo del país.

De igual manera, el objeto de transformación desde un punto de vista empiricista, se convierte en fundamento de una pedagogía basada en la tecnología educativa y adquiere un sentido social integrador, desde una perspectiva "problema de la realidad", en la que se proclamaba la posibilidad de una intervención directa del alumno en la transformación de la realidad, sobre todo por medio del servicio.

El progreso del conocimiento con respecto a un objeto consiste en el enriquecimiento paulatino de ese sistema complicado de relaciones que lo reconoce como objeto. De aquí nace la idea de que un objeto de conocimiento es un objeto de transformación. Conocer es transformar, es un proceso de construcción, de integración de "datos" de la realidad. Es un proceso en el cual el enriquecimiento de la variedad de determinaciones que llegan a definir el objeto, lo transforma en tanto objeto de conocimiento.

La estructura de la enseñanza modular toma sentido cuando se incorpora a contextos más amplios como son el currículum y la planeación educativa en donde se plasma el marco teórico que fundamenta este sistema educativo.

Uno de los planteamientos de este tipo de enseñanza se refiere a la forma en que se adquiere el conocimiento, esto es, rompiendo con la idea tradicional, en la estructura modular el pensar y adquirir conocimientos puede ser de manera simultánea, de esta manera no es necesario acumular conocimientos con los cuales se pensará más tarde. La idea es entonces tener una secuencia en el aprendizaje, ésta no consiste tanto en la sucesión de detalles de varias áreas del conocimiento como en la continuidad de pasos en el aprendizaje que conducen a la creación de ideas y del uso de los procesos cognitivos.

Desde el punto de vista metodológico tenemos que el módulo se define como:

"Un proceso de investigación planeado frente a problemas específicos de la realidad". (3)

Este proceso se orienta por el marco teórico que es dado por el módulo, transformándose de esta forma el proceso de investigación en uno de verificación de hipótesis y reformulación de éstas. Es por esto que se pueda pensar que en los diseños curriculares se tengan en consideración procesos de investigación cada vez más complejos y de igual manera las distintas alternativas para la comprobación de hipótesis. Esto permite que el alumno compruebe las distintas posibilidades y limitaciones que posee la investigación científica, permitiéndole la integración entre teoría y práctica.

El método -según Gustavo Rojas- en el sistema modular está definido por tres matrices. Primeramente tenemos la matriz de investigación. Esta indica las distintas estrategias que el alumno deberá seguir en la investigación y por consiguiente el proceso de verificación de hipótesis. A nivel de diseño curricular permite que la interrelación entre el alumno y el objeto de transformación se plantee como una estrategia de investigación específica para cada módulo, señalando las diferentes actividades que el alumno llevará a cabo con el fin de obtener las respuestas científicas que serán válidas para el conjunto de hipótesis que se plantea el objeto.

Conjuntamente, un módulo integra un conglomerado de distintos planos teóricos y metodológicos que se conjugan por medio de la práctica del proceso de investigación.

En segundo término tenemos una matriz de reflexión teórica, lo cual es indispensable si pensamos que ésta guiará el desenvolvimiento de la actitud crítica del alumno a lo largo de su currículum.

De igual manera el módulo debe dar la secuencia necesaria al contenido que el alumno manejará a lo largo de su carrera por medio de una tercera matriz, la de contenido con respecto al tipo de profesionista que se desee formar. Sin embargo la articulación de estas tres matrices genera un problema a nivel curricular y esto es la redacción de objetivos específicos que se cumplirán en el módulo debido a la ordenación y el balance entre las cargas de contenido y las actividades del proceso de investigación. En ocasiones esto genera que parezca que hay mucho material que se requiere cubrir en un tiempo relativamente corto que no da oportunidad a que se desarrollen los procesos creativos que se esperan, así como el razonamiento profundo de algunas ideas importantes. Por esto es necesario en el diseño curricular prever espacio y tiempo con el fin de que se permita una maduración de los conocimientos en el proceso modular.

Con este fin, la matriz de contenidos además de determinar la secuencia de los mismos en el curriculum, desarrollará una serie de "Ideas Temáticas" que en forma repetida pueden ser profundizadas en módulos recurrentes, esto resulta importante ya que el alumno puede observar continuidad en su proceso de aprendizaje.

Otro problema se refiere a los objetivos conductuales del proceso de formación profesional, esto es, el tipo de procesos mentales que deben ser fomentados con base en los tipos de profesionistas que se quiere formar. Es por esto necesario que el tipo de curriculum abarque tanto la preparación de los alumnos para un conocimiento más profundo del problema del módulo, como la disposición de las bases mínimas para profundizar de manera independiente en la universidad y a la salida de ésta.

Es importante destacar que dentro del planteamiento teórico del sistema modular se contempla la utilización complementaria de otras formas pedagógicas como son los cursos, seminarios, talleres, prácticas de laboratorio, etc. que deben ser planeadas a lo largo del proceso, algunas de ellas pueden ser incorporadas al módulo, pero en otros casos se tendrán que llevar de manera independiente.

"Las condiciones en la práctica de la enseñanza modular están constituidas por la ordenación y lógica interna de los elementos que lo constituyen, dentro de un marco de objetivos específicos a cumplir por el módulo en una estructura curricular determinada". . (4)

Uno de estos elementos es el objeto de transformación que constituye uno de los pilares de la práctica en la enseñanza modular. Desde el punto de vista epistemológico el objeto de transformación implica la reflexión acerca de el papel de las universidades en la sociedad en la que está inmersa.

El objeto de transformación reúne la interdisciplinariedad de la ciencia y el conocimiento científico en una realidad total en la cual sus elementos están estrechamente vinculados y en proceso.

En lo metodológico, el objeto de transformación cumple la función principal de ser el problema de la realidad sobre el cual el alumno va a realizar su práctica específica trabajando sobre la misma realidad y por lo tanto percibiendo cada vez más las relaciones del problema en cuestión. El objeto de transformación

"supone por tanto, un tipo de ciencia que no sólo busca el conocimiento sino la operación sobre la realidad". (5)

Hasta aquí hemos mencionado el carácter transformador de la realidad por medio de un objeto en el sistema modular pero debemos indicar qué tipo de transformación se pretende llevar a cabo. Tenemos entonces que desde el punto de vista teórico la transformación surge en la medida de la praxis del hombre con el medio ambiente debido a que éste sufre alteraciones que

permiten al hombre el dominio sobre ella. Pero debemos pensar que las transformaciones que se pueden llevar a cabo desde la universidad son limitadas por una serie de factores.

En el sistema modular la transformación debe ser determinada por el tipo de relación existente entre la universidad y las necesidades de la sociedad. En este sentido podemos definir tres niveles en los cuales se pueden satisfacer esas necesidades. El primero es por medio de la producción de ciencia y tecnología, el segundo se refiere a la formación de profesionistas que se integrarán al aparato productivo y finalmente la generación de ideología la cual está limitada por factores políticos y las relaciones de poder en la sociedad. Sin embargo debemos considerar que la Universidad por sí misma no puede, ni tiene los instrumentos necesarios para realizar una transformación a gran escala ya que su acción está limitada por el Estado.

Existen tres elementos esenciales que determinan los parámetros del objeto de transformación; éstos son la actitud crítica del alumno, la capacidad creativa y la racionalidad científica. Estos tres elementos se destacan en este sistema de enseñanza debido a que es precisamente lo que se quiere promover en el alumno para combatir la apatía, el conformismo y la falta de reflexión que predomina en un sistema tradicional de enseñanza.

Comencemos por definir cada uno de estos elementos. Tenemos entonces que la actitud crítica se refiere a

"la capacidad de entender la realidad como una totalidad, en una perspectiva global superando la visión fragmentaria de la relación del hombre con el mundo...el desarrollo de la actitud crítica dentro de la situación modular se hace fundamentalmente sobre la base de un proceso que muestra paulatinamente al alumno cómo la realidad y el mundo no es un conjunto disperso de elementos sino que éstos están integrados en una realidad que funciona de acuerdo a leyes". (6)

Esta transformación se da por medio de la aplicación de una serie de instrumentos teóricos, científicos que le permiten lograr el dominio de la realidad a través del conocimiento de las leyes que la rigen. Por lo mismo los pasos para resolver un problema son pasos de un conocimiento completo, un eje que incluye el pensamiento crítico, reflexivo y las operaciones lógicas del pensamiento.

Para los fines de los objetivos curriculares resulta importante que estos aspectos sean dominados, tanto los elementos del pensamiento (generalización, análisis, aplicación etc.) como saber usar estos procesos en la solución de problemas.

Es muy importante destacar que estos elementos deben ser conscientemente organizados y dominados, o de lo contrario se puede convertir en un proceso rutinario de definir cualquier pregunta, realizar cualquier hipótesis y presentar cualquier número de soluciones.

Es difícil establecer el concepto de capacidad creativa debido a la subjetividad de ésta, por lo que podemos decir que de alguna u otra manera ésta se vincula a las condiciones concretas de enseñanza y a la oportunidad de realizar un proceso distinto de aprendizaje.

La interacción con la realidad representa en el sistema modular, el punto central en donde descansa todo el planteamiento teórico. Por esta razón analizaremos la importancia que se le da en distintos documentos que analizan este sistema. En el documento "El Módulo: aspectos teórico-metodológicos" del cual hemos basado este estudio dice a este respecto.

"No es por la pura exposición a la realidad o a un conjunto de estímulos que ésta genera, que el alumno realiza el aprendizaje. Es a través de una práctica de investigación en un proceso planeado y articulado frente al cual el alumno accede al conocimiento." (7)

Aún cuando en la enseñanza tradicional se llevan a cabo diferentes prácticas en forma simultánea con el conocimiento teórico, en muchas ocasiones éste está desvinculado, por lo que el alumno realiza su práctica no en forma complementaria con lo visto teóricamente sino de forma apartada.

En la estructura modular existen diversos niveles que determinan la orientación del trabajo teórico-práctico que desarrollará el alumno en su proceso de enseñanza-aprendizaje. El primer nivel se refiere a lo que Piaget

determina como esquemas de acción que juntamente con los procesos de asimilación y acomodación representan el producto de la interacción del alumno con el problema a resolver. El segundo nivel se refiere al objetivo de proceso que no es otra cosa que la planeación de los esquemas de acción. Por las características del sistema modular, las acciones que el alumno realiza sobre la problemática deben ser planeadas en objetivos que determinen el proceso de la investigación. Este proceso tiene un amplio campo de variabilidad dependiendo del tipo de estructura a la que el alumno tenga que enfrentarse. Finalmente tenemos lo que se determinó en los documentos teóricos de la UAM Xochimilco como esquemas de acción científicos, que no son otra cosa que los pasos que señala el método científico para la resolución de un problema.

Estos tres niveles se interrelacionan durante el proceso de investigación en forma natural.

Los aspectos teórico-metodológicos son importantes para comprender cuál es la idea principal de este sistema de enseñanza, nos falta analizar los aspectos psicológicos, para tener un concepto integral de la enseñanza modular.

2.2. Aspectos Psicológicos del Módulo.

Otro de los elementos que sostiene la propuesta modular se refiere a los aspectos psicológicos. Es en la segunda mitad del siglo XX que surgen los planteamientos de Jean Piaget, primeramente en el terreno de la biología y posteriormente aplicándose a la epistemología para ser aplicados finalmente a la pedagogía.

Estos planteamientos de la corriente denominada cognoscitivism son la base psicológica del módulo. Las ideas planteadas por Piaget como hemos visto anteriormente son argumento fundamental. Consideramos importante resaltar algunos aspectos del cognoscitivism a fin de entender mejor la propuesta modular.

Piaget comenzó desde muy pequeño a interesarse por la biología y la filosofía, es a partir de ésta última, preocupado por las teorías acerca del conocimiento, que comienza a realizar una serie de estudios con el fin de analizar la interrelación existente entre la biología y el proceso de adquisición del conocimiento. De esta manera construyó algunos postulados que fueron el eje de su pensamiento. Podemos destacar dos ideas centrales en el planteamiento cognoscitivista .

1. *"Todo conocimiento es siempre asimilación de un dato exterior a las estructuras del sujeto";*

2. *"Los factores normativos del pensamiento corresponden biológicamente a una necesidad de equilibrio por autorregulación" (8)*

La importancia de estos postulados para nuestro estudio radica en el hecho de reconocer el génesis del conocimiento desde la perspectiva cognoscitivista. De esta manera, tenemos que la mayoría de las experiencias del sujeto representan la adquisición de un conocimiento nuevo, decimos que es la mayoría porque no todas las experiencias resultan significativas para el sujeto en el sentido de que algunas de ellas pasarán desapercibidas por no tener un significado en su esquema mental.

Lo cierto es que a partir de la adquisición de estas experiencias, el sujeto las asimila y transforma en conocimiento. El aspecto de la asimilación, en el cognoscitivismo es fundamental, ya que es el único que confiere una significación a lo que es percibido o concebido. A diferencia de la asociación en el conductismo, la asimilación constituye un proceso integral en la adquisición del conocimiento, ya sea por la significación mencionada anteriormente o por el hecho de que todo conocimiento está ligado a una acción y de que conocer un objeto, o un acontecimiento, es utilizarlos asimilándolos a esquemas de acción. Para explicar mejor este último concepto mencionaremos lo siguiente:

"Conocer no consiste en copiar lo real, sino en obrar sobre ello y en transformarlo, a fin de comprenderlo en función de los sistemas de transformación a los que están ligadas estas acciones" (9)

Creemos que a partir de la exposición de estos postulados podemos comprender de una mejor manera cómo es que el planteamiento modular insiste en un predominio de la práctica sobre la teoría, en la medida en que un estudiante interacciona con el medio que está conociendo, mayores son las experiencias significativas que irá asimilando las cuales se incorporarán de manera definitiva en su esquema de pensamiento.

Existe otro concepto importante dentro de la corriente cognoscitiva y es el de la acomodación. Anteriormente mencionamos el concepto de asimilación y la importancia que éste tiene dentro de esta corriente psicológica para tratar de dar una interpretación al origen del conocimiento. Sin embargo, se reconoce el hecho de que los esquemas de asimilación son modificables, la asimilación de las experiencias en el individuo no se dan siempre de la misma manera, por lo que es necesario acomodar la experiencia adquirida. En esto radica la variedad y amplitud del conocimiento.

En otras palabras

De la misma forma que no hay asimilación sin acomodaciones (anteriores o actuales), tampoco hay acomodación sin asimilación: esto significa que el medio no provoca simplemente el registro de impresiones o la formación de copias, sino que desencadena ajustes activos y por eso hablamos de "acomodación" (10)

Estos postulados han sido llevados a la pedagogía y puestos en práctica a través de la llamada escuela activa y desde luego a modernos sistemas de enseñanza en los que se pretende que el conocimiento en los individuos no sean solamente repeticiones de experiencias que en muchas de las ocasiones no son propias, sino que son una repetición de experiencias de otros individuos y que en particular no representan ninguna experiencia significativa por lo que llegan a ser olvidadas al paso del tiempo.

Hemos querido plantear estos postulados psicológicos con el fin de enmarcar al sistema modular de enseñanza dentro de una corriente psicológica y epistemológica con ello pretendemos exponer la base teórica que sostiene este tipo de enseñanza y poder así exponer a continuación cuáles son las principales diferencias con respecto a la enseñanza denominada tradicional.

2.3. La enseñanza tradicional y la enseñanza modular.

Con el fin de exponer cuáles son las ventajas y desventajas del sistema modular en cuanto al sistema llamado tradicional que se lleva a cabo en la mayoría de las Instituciones de Educación Superior, hicimos una comparación exponiendo algunos puntos importantes.

El sistema educativo mexicano reproduce modelos educativos extranjeros en los cuales las instituciones universitarias existen conjuntamente con instituciones de enseñanza politécnica.

Es importante reconocer que en las instituciones educativas nacionales la forma de transmisión del conocimiento no ha tenido gran variedad, es decir, el sistema educativo mexicano es en esencia el mismo de siempre, basado en la organización a partir de la estructura formal del conocimiento. La transmisión del mismo se realiza a través de la enseñanza de asignaturas o materias en donde el alumno y el maestro cumplen semestral o anualmente el campo de conocimientos de cada una de ellas. De esta manera el currículum está integrado por materias de carácter científico y otras de carácter técnico y por lo general las segundas son complemento de las primeras además de que las prácticas realizadas se llevan a cabo en un laboratorio o en espacios donde se reproducen a escala los problemas de la realidad.

En este punto analizaremos cuáles son las principales características tanto del sistema tradicional como las del sistema modular, así como sus ventajas y limitaciones.

Comenzaremos por señalar el papel del alumno que finalmente es el sujeto de la educación. En la enseñanza tradicional el alumno es receptor de los conocimientos del profesor quien es el único que los posee. En el sistema modular el aprendizaje se lleva a cabo en una situación en donde el alumno mismo desarrolla su aprendizaje por medio del enfrentamiento con problemas de la realidad misma, problemas con los que el alumno se enfrentará más adelante en su desempeño profesional.

En el sistema tradicional la realidad está presente en escala, a través de conceptos teóricos, categorías conceptuales etc., en este sistema de enseñanza no existen problemas que el alumno deba resolver sino solamente con base en categorías que le son indicadas por el profesor y en las cuales no ve la relación que éstas tienen más adelante en la aplicación real. Esto limita la capacidad del alumno para dar soluciones a problemas de la realidad, lo que hace que cuando se encuentra desempeñando una actividad profesional no cuente con los elementos que le proporcionen una solución adecuada, esto es muy común.

En la vida real las situaciones que se nos presentan no se encuentran encerradas en un laboratorio, o no son parte de una materia, en donde el profesor nos indique qué es lo que debemos de resolver proporcionándonos

además las herramientas para hacerlo. Se resuelven problemas para acreditar una materia y pocas veces se reitera la importancia que tiene que el alumno sepa resolver problemas con los que se enfrentará en la vida real.

Además de lo anterior, tenemos el problema de la fragmentación del conocimiento. Ya hemos visto cómo es que el sistema modular intenta integrar las asignaturas o materias, con el fin de analizar un objeto de estudio desde un punto de vista "integral" que es como se nos presenta en la realidad y no solamente se pretende estudiar la realidad, sino transformarla de acuerdo a las necesidades tanto del conocimiento como de la sociedad no estudiándolo de manera parcializada. Esto sólo puede realizarse a través de la abstracción.

Lo anterior nos lleva a ver que en el sistema tradicional, el alumno está bien informado, sólo conoce, pero esto no lo capacita para abordar metodológicamente los procesos verticales que están involucrados en la práctica de la profesión. En el sistema modular el alumno usa esta información y la transforma adaptándola a la realidad a la que se está enfrentando, relaciona la información de una manera natural apreciando así la relación que existe entre las diferentes "asignaturas".

Otro aspecto a considerar es el servicio social. En el sistema modular, el servicio social es visto como una herramienta más en la que el alumno aplicará sus conocimientos a una realidad, es decir, el servicio social es visto como un elemento formativo más, para el alumno. En el sistema tradicional, el servicio social es visto solamente como un elemento adherido al currículum en donde el alumno retribuirá a la sociedad algo de lo que aprendió en la escuela, esto en muchas ocasiones se lleva a cabo al final de la carrera, y en un periodo breve.

Tal vez sea hasta este momento, cuando el alumno de un sistema tradicional, empieza a enfrentarse a problemas de la realidad, en donde tiene que echar mano de los conocimientos que adquirió a lo largo de una carrera y que en ocasiones no es capaz de recordar.

Un aspecto que también es importante, es el perfil con el que el profesionista egresa, esto es, ¿Qué clase de profesionista es el que egresa de un sistema tradicional, y qué clase de un sistema modular? (en teoría, al menos). Generalmente, un sistema de tipo modular crea en el alumno una capacidad de investigación, por las características propias del sistema, ya que como lo hemos visto el alumno realiza una investigación en cada trimestre. Aun cuando el tiempo para que se lleve a cabo no es suficiente para hacer una investigación profunda, al menos cuenta con los elementos necesarios para

una investigación mayor, no se puede decir lo mismo de un alumno egresado de un sistema tradicional, en donde eventualmente se llevan a cabo investigaciones y en algunos casos, éstas son generalmente documentales. Por lo que afirmamos que un alumno egresado de un sistema modular, tiene más elementos para vincularse en un proceso de investigación, o en otras palabras llegar a ser investigador, que aquéllos del sistema tradicional.

Finalmente mencionaremos el aspecto del desempeño del profesor. En el sistema modular, al ser el profesor un guía en el aprendizaje del alumno, permite que éste sea responsable de su propio aprendizaje. Aquí el aprendizaje no depende únicamente de lo que el profesor sepa y de la manera en que lo transmita, sino que es en medida que el alumno se interesa y se responsabiliza por investigar, por aprender.

El maestro no es quien tiene la última palabra en cuanto a conocimiento, sino que en muchas ocasiones, el docente aprende junto con los alumnos. Esto demanda que el docente tenga ciertas características que veremos a continuación, pero antes quisiéramos añadir algo más respecto a la comparación entre estos dos sistemas.

Hemos mencionado algunas ventajas que tiene el sistema modular como modelo para la enseñanza y el aprendizaje, sin embargo, tenemos que considerar que todas estas se refieren a este sistema de enseñanza en sus

conceptos teóricos. Desafortunadamente existen factores que han impedido que éste se lleve a cabo tal y como está planteado teóricamente, por lo que muchas de las ventajas aquí señaladas pierden sentido cuando el sistema modular se lleva a cabo "al estilo" del sistema tradicional.

A continuación se describen las características que debe tener un docente para desempeñar correctamente su función en el sistema modular. Estas características tienen que ver tanto en su forma de ser como en la metodología que habrá de seguir. Existen muchos aspectos interesantes que destacaremos que se tienen que tomar en cuenta para ser un "docente modular".

2.4. Características del Docente Modular.

Dentro del planteamiento de la enseñanza modular existe un punto muy importante y es el que se refiere al papel del docente. Como hemos visto anteriormente, el sistema modular presenta aspectos considerados en sus inicios como novedosos, los cuales implican la preparación de docentes con ciertas características tanto de personalidad como en conocimientos y formación académica.

En el caso de la medicina, los enfoques modulares pretenden una dimensión diferente en la relación profesor-alumno y este hecho exige al docente adquirir información no sólo del área médica sino también aspectos de la pedagogía, la psicología y otras ciencias afines, con el fin de que comprenda mejor su papel.

Sin embargo, debemos de tomar en cuenta que

"Las funciones del docente están determinadas por el contexto institucional donde se desarrollan. Los elementos de este contexto parten esencialmente de las características del diseño curricular y de los objetivos implícitos de la sociedad que las genera" (11)

Podemos entonces pensar en las características peculiares de un docente modular en cuanto al perfil y el rol del mismo, entendiéndose por rol a

"la posición de un sujeto en un grupo o estructura social, particularmente respecto a las tareas que aquél realiza" (12)

y en cuanto al perfil

"el conjunto de características que debe poseer para el desempeño óptimo de las tareas que involucra su acción" (13)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

El docente es un personaje muy importante dentro de un grupo de aprendizaje, ya que es el encargado de propiciar el logro de los objetivos de aprendizaje de una mejor manera. Ahora bien, tenemos que empezar por definir qué es un grupo, mencionando algunas de sus características para que más tarde podamos definir el papel del docente en el mismo.

Por principio de cuentas diremos que un grupo tiene características, metas, objetivos e intereses en común y que en el caso de un grupo de aprendizaje estos objetivos consisten en obtener ciertos conocimientos que a un determinado plazo les permitirán realizar una actividad profesional. Cada grupo tiene algunas características que lo hacen diferente de otros, pero también tienen características que son comunes a todos los grupos. A continuación mencionaremos algunas de estas características citadas del artículo de Joaquín Ocampo en la revista Perfiles Educativos No. 4.

En primer lugar tenemos que el grupo

*"es capaz de generar sus propios medios para la consecución de sus metas".
(14)*

El grupo, considerado como situación social, requiere que sus miembros se relacionen entre sí de múltiples formas. Estas relaciones se dan en términos de liderazgo.

"El grupo como entidad tiene cierta forma de comportarse en el proceso encaminado a la consecución de sus metas. Posee una conducta de grupo".(15)

En cuanto a la identidad del grupo se dice lo siguiente:

"..puede afirmarse que [el grupo] posee una ideología...Esta ideología comprende sentimientos de pertenencia, la tendencia a unificar actitudes y actividades por parte de sus miembros" (16)

y acerca de los efectos sobre el individuo..:

"El grupo es una estructura capaz de inducir cambios en los individuos que lo forman" (17)

Es importante mencionar estas características ya que el docente será parte del mismo.

En el sistema modular el docente adquiere el rol de un tutor, un guía, en un concepto de educación personalizada, razón por la cual los grupos de aprendizaje deben ser más bien reducidos.

Tomando en cuenta esto el docente deberá pensar en el alumno como un ser humano con todo lo que esto implica es decir, pertenece a determinada cultura, clase social, grupo étnico, religioso, etc. y esto a su vez forma parte de su personalidad.

"un ser, en suma, que es capaz de pensarse a si mismo como objeto, utilizar el pensamiento, concebir símbolos universales, utilizar técnicas que modifican su propia naturaleza" (18)

El hecho de tomar en cuenta estos factores, trae algunas ventajas con las que no se cuenta en un sistema tradicional como son que la relación maestro-alumno no sólo sea en el marco de un intercambio de conocimientos teórico-metodológicos sino también en aspectos éticos de la profesión, evitando de este modo la relación impersonal del profesor. También se dará lugar a un mejor apoyo por parte del profesor hacia el logro de los objetivos curriculares, se podrán conocer las potencialidades con las que cuenta cada alumno, así como el conocer su problemática individual como sería su relación familiar o incluso escolar que son factores que pueden obstaculizar el logro de el aprendizaje.

Como podemos apreciar el rol del maestro va más allá de aquél que solamente reproduce conocimientos sin involucrarse en lo absoluto en la persona del alumno, trayendo como consecuencia profesionistas poco comunicativos e impersonales.

Sin embargo el papel del docente no se limita a eso, también se refiere a su papel como retroalimentador del sistema es decir, el contribuir en la identificación de los elementos que coadyuvan a una situación de enseñanza aprendizaje, la selección y planificación de experiencias de instrucción etc.

De manera general podemos decir que el rol facilitador del docente está caracterizado por tener en primer término una visión integral del alumno como ser humano, teniendo en cuenta que el alumno no se presenta como una tabula rasa, sino que atrás de él existen muchos factores que lo diferencian de los demás. Esto implica que el docente debe tener algunas características de personalidad como son las siguientes: la paciencia, la tolerancia etc. que vienen de aceptar al alumno y al grupo en general tal y como son, esto es muy importante "de entrada" ya que por nuestra naturaleza deseamos que las personas sean de una determinada forma de ser que a nosotros nos agrada. Además el docente tiene que tener conciencia de que cada persona e incluso cada grupo es diferente lo cual no quiere decir que con unos grupos se pueda ser tolerante y con otros no. En ocasiones lo que produce esta falta de paciencia es el nivel bajo de conocimientos de un individuo o del grupo en general, lo que en ocasiones no ha dependido del alumno o grupo sino que han existido un cierto número de factores que han ocasionado el atraso.

Para evitar que esta situación se presente cuando ya se ha dado marcha al curso, el docente tiene que interesarse en sondear el nivel de conocimientos del grupo. Esta situación resulta difícil sobre todo tomando en cuenta que existen presiones (sobre todo de tiempo) que impiden que el nivel del grupo

mejore. Sin embargo es importante aceptar al alumno y al grupo con sus características propias, sin perder de vista que existen actitudes susceptibles de ser modificadas.

Otro aspecto importante para el desempeño óptimo del docente es el de crear un ambiente propicio para el desarrollo del grupo, tanto en el aspecto de aprendizaje, como en el de integración como grupo. Esto implica que el docente haga énfasis en el entorno de las actividades que a las actividades mismas, tomando en cuenta que los alumnos que ingresan a instituciones de educación superior en México provienen de sistemas tradicionales en donde la participación del alumno en el aprendizaje es mínima.

Es por ello necesario que desde el inicio del curso el docente debe plantear una situación en la que el alumno será el responsable de las actividades de aprendizaje, en donde el alumno hará aportaciones al esquema de trabajo, con el fin de lograr las metas planteadas. La relación que exista entre docente y alumnos debe estar basada en la comunicación franca y abierta, puesto que la relación entre el futuro profesionista y el equipo al que se integre debe de ser así.

Lo anterior no significa que "se le pierda el respeto al profesor" ya que el respeto es algo que se tiene que ganar. No se respeta a alguien por el puesto o la función que desempeña sino porque esa persona respeta y se da a

respetar. El docente que trata de impresionar a sus alumnos con los conocimientos que tiene, sin dar oportunidad a que el alumno haga aportaciones permitiéndole expresar su interés, está limitando el avance del grupo y no permite un ambiente propicio para su desarrollo, ya que los alumnos se limitarán a escuchar "los conocimientos" del profesor. Ésta es una de las características fundamentales para el docente modular.

El docente debe propiciar la participación del alumno quien es finalmente el sujeto de la educación, esto no quiere decir que el maestro ya no tenga nada más que conocer, por el contrario un ambiente en el que se expresan diversas opiniones enriquece también al docente.

Para el mejor desarrollo del grupo es necesario que el alumno se sienta en un clima afectivo

"El docente rudo e impersonal, que pasa inadvertido a los estudiantes ignorando sus problemas no es tan efectivo como un tutor cordial, amigable, que sabe escuchar y se interesa personalmente por sus alumnos". (19)

Otro punto importante dentro de las actitudes y características de un docente es el uso de incentivos negativos "para el mejor desempeño del grupo" como lo son los "exámenes sorpresa" que trae consecuencias negativas ya que estos no siempre son un reflejo del aprovechamiento del alumno. Si se quiere incentivar a los hábitos de estudio, es conveniente realizar evaluaciones objetivas y periódicas, con el fin de retroalimentar el aprendizaje. Cuando

los objetivos de aprendizaje son planteados desde el inicio y tienen sentido para el alumno, entonces resulta más estimulante la consecución de esos objetivos.

Hasta ahora hemos hablado de la integración del docente con los alumnos en un ambiente cordial, sin embargo es necesario delimitar la pertenencia del docente al grupo, ya que debemos recordar que cada uno tiene su papel dentro del mismo.

El docente pertenece al grupo en cuanto ha sido designado por la institución, en este sentido hay una pertenencia obligada, sin embargo esta situación puede ser transformada en el sentido de que es el docente quien podrá generar un clima favorable en el grupo, encaminándolo a sus metas comunes.

Por otro lado el docente no pertenece al grupo en cuanto a que las metas y objetivos no son los mismos, mientras que para unos el objetivo principal es el aprendizaje para el docente lo es la enseñanza. Esto no implica que el docente no deba sentirse parte del grupo, sino por el contrario esto le permite conocer de una mejor manera a los integrantes del grupo compartir sus logros, fracasos etc. y todo esto mediante la convivencia que incluso puede darse fuera del salón de clase. Esto permitirá como se ha mencionado anteriormente un ambiente propicio para la integración del grupo.

De este modo el docente desempeña los siguientes roles:

- * Incentivador: enfatizando conductas positivas en el grupo.
- * Conciliador: armonizando discrepancias y diluyendo rivalidades.
- * Autocrítico: admitiendo ante el grupo sus limitaciones y errores.
- * Legislador: sugiriendo la posibilidad de que el grupo encuadre sus actividades diarias bajo ciertas normas explícitas.

Por lo mencionado anteriormente, podemos ver la importancia que el docente que aspira a su integración en un sistema de enseñanza como el modular, debe de dar a su propia formación, a tener un verdadero interés por no reproducir el desempeño de un docente tradicional.

Aunque en muchas ocasiones algunas de las características aquí mencionadas son consideradas como utópicas en su puesta en práctica, lo cierto es que el hecho de contar con pocos alumnos, facilita estos roles del profesor de quien se requiere un verdadero interés en la formación de sus alumnos.

Creemos que para desempeñar la docencia hay que estar dispuestos a compartir tanto conocimientos, como tiempo, con el objetivo de "formar" en toda la amplitud de la palabra un nuevo tipo de profesionalista que también esté dispuesto a compartir los conocimientos adquiridos y el interés por el bien de la comunidad.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PANSZA, Margarita. "Enseñanza Modular" en revista Perfiles Educativos No. 11. p. 40.
2. VELASCO UGALDE. Notas acerca del diseño curricular, la definición de fases y el diseño modular: un ejemplo 1978. Citado en "Enseñanza Modular" Op. Cit.
3. ROJAS BRAVO, Gustavo. "El módulo: estructura teórico-metodológica" en Documento para el análisis del proyecto Xochimilco. Jason's editores. Julio, 1992.
4. ROJAS, Gustavo. Op cit. p. 60.
5. ROJAS, Gustavo. Op. cit p. 63.
6. ROJAS, Gustavo. Op cit. p 64.
7. ROJAS, Gustavo. Op. cit. p. 67.
8. ROJAS, Gustavo. Op. cit. p. 69.
9. NICOLAS, André. Jean Piaget. Breviarios 1978, Fondo de Cultura Económica. México. p. 9.

10. PIAGET, Jean. Biología y conocimiento. 1969. Ed. Siglo Veintiuno, México. P. 7.

11. PIAGET, Jean. Op. Cit. p 9.

12. OCAMPO Martínez, Joaquín. "El papel del docente en el sistema de enseñanza modular de la medicina. Elementos para una conceptualización." en revista Perfiles Educativos No. 4 año 1984. p. 4.

13. Op. Cit. p. 5.

14. Ibidem.

15. Ibidem.

16. Op. Cit. p. 7.

17. Op. Cit. p. 10.

18. Ibidem.

19. Ibidem.

III. ANÁLISIS DE LA CARRERA DE PRODUCCIÓN ANIMAL.

En este capítulo analizaremos la situación de la carrera de Producción Animal en cuanto a la práctica del sistema modular, conoceremos cuál ha sido la experiencia de docentes y alumnos en ésta modalidad de enseñanza.

Con este fin aplicamos un cuestionario a docentes y alumnos de esta carrera que es una de las que llevan el sistema modular de manera más apegada al planteamiento teórico original contenido en el documento Xochimilco. Este cuestionario también nos permitió comprobar la hipótesis planteada en este trabajo.

A continuación describiremos la carrera de Producción Animal.

3.1. Descripción de la carrera.

Esta carrera se ubica en el área de Ciencias Biológicas y de la Salud. Está conformada 12 módulos que son cursados en 4 años.

Para una mejor comprensión de los módulos que integran esta carrera y la forma en que están organizados, presentamos una tabla como la que es proporcionada a las personas interesadas en cursarla.

TRONCO DIVISIONAL

<p>CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD</p> <p>MODULO 1</p>	<p>PROCESOS CELULARES FUNDAMENTALES</p> <p>MODULO 2</p>	<p>ENERGIA Y CONSUMO DE SUBSTANCIAS FUNDAMENTALES</p> <p>MODULO 3</p>	<p>1er. AÑO TRONCO BÁSICO PROFESIONAL</p>
<p>RECURSOS FORRAJEROS</p> <p>MODULO 4,5,6.</p>	<p>SUBPRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL NUEVAS PROTEINAS</p> <p>MODULO 4, 5, 6</p>	<p>EL ANIMAL PRODUCTIVO Y SU AMBIENTE TENENCIA DE LA TIERRA</p> <p>MODULO 4, 5, 6.</p>	<p>2o. AÑO FASE DE SUSTRATO PARA LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA</p>
<p>EQUILIBRIO DE NUTRIENTES PARA RUMIANTES SELECCION DE PIE DE CRIA PARA RUMIANTES</p> <p>MODULO 7-8-9</p>	<p>EQUILIBRIO DE NUTRIENTES PARA MONOGASTRICOS. SELECCION DE PIE DE CRIA PARA MONOGASTRICOS.</p> <p>MODULO 7-8-9</p>	<p>EQUILIBRIO DE NUTRIENTES PARA AVES COMERCIALES. SELECCION DE PIE DE CRIA PARA AVES COMERCIALES REPRODUCCIÓN DE AVES Y PRODUCCIÓN DE HUEVO.</p> <p>MODULO 7-8-9</p>	<p>3er AÑO FASE DE EQUILIBRIO PARA NUTRIENTES Y LA CRIANZA RACIONAL</p>
<p>REPRODUCCIÓN DE MAMÍFEROS E INSEMINACIÓN ARTIFICIAL. MODULO 10-11-12</p>	<p>PRODUCCIÓN DE CARNE.</p> <p>MÓDULO 10-11-12</p>	<p>PRODUCCIÓN DE LECHE.</p> <p>MÓDULO 10-11-12</p>	<p>4o. AÑO FASE DE CRIANZA RACIONAL</p>

El primer año -tronco común-, debe ser cursado de manera consecutiva, es decir, después del primer trimestre, se cursa el segundo y finalmente el tercero. A partir del cuarto trimestre -que corresponde únicamente a Producción Animal-, los alumnos pueden tomar los siguientes módulos indistintamente, siempre y cuando el módulo corresponda a esa fase. El

alumno no puede tomar el cuarto módulo y después el doceavo, sino del cuarto podrá tomar el sexto y después el quinto si así lo desea y así sucede con los demás.

Cada trimestre, los alumnos deben realizar un trabajo de investigación y al final de la carrera realizan el servicio social. No deben presentar examen profesional para titularse, solamente presentan un informe de actividades del servicio social.

La organización de los módulos nos ayudará a explicar la forma como fue seleccionada la muestra.

3.2. Selección y características de la muestra.

Se seleccionaron aleatoriamente 98 alumnos de un total de aproximadamente 360, de los 12 módulos y 15 docentes que quisieron colaborar de una población total de 100. Los resultados obtenidos fueron vaciados en un paquete estadístico por computadora -SPSS-. Debido a que éste programa proporciona los resultados por medio de tablas, realizamos una interpretación de los que tienen mayor relevancia e incluimos gráficas que ilustran de mejor manera la información obtenida.

Para poder elegir una muestra representativa de cada grupo se pretendió aplicar la encuesta a dos grupos por fase o año. Pero existe una gran dificultad para encontrar a todos los grupos debido a que los horarios son simultáneos y los grupos se encuentran en edificios diferentes alejados entre sí.

Además de lo anterior, en muchas ocasiones los profesores eligen aulas diferentes a las que les fueron asignadas por la coordinación, esto dificulta la localización de los grupos. Finalmente tenemos la situación de las prácticas que se realizan fuera de la universidad.

La encuesta está formada por 10 preguntas cuya finalidad es saber cuál es su opinión sobre el sistema modular tanto en su planteamiento teórico como en la práctica. También quisimos saber su opinión acerca de la preparación de los docentes en el sistema modular. (Ver anexo No. 1)

De acuerdo al tipo de información, agrupamos la encuesta en los siguientes aspectos:

- 1) Sistema Modular, (preguntas 1-5)
- 2) Docente (preguntas 6,7)
- 3) Práctica en la UAM Xochimilco.(preguntas 8-10)

Comenzaremos por analizar la información obtenida de los alumnos.

3.3. Los alumnos y el sistema modular.

Datos generales. (Edad, Sexo, Trimestre).

La edad de los encuestados varía de los 18 a los 27 años, existiendo un solo caso de un alumno de 42, la edad promedio es de 23. En cuanto al sexo, podemos afirmar que es una carrera en que predomina la población masculina (61) siendo 35 mujeres y 2 personas que no contestaron.

La mayoría de las personas que respondieron se encuentran en los módulos 7 y 9, ya que consideramos que para que pudiéramos tener una opinión del sistema modular deberíamos elegir a aquellos alumnos que ya hubieran tenido más experiencia en este sistema. Sin embargo también el haberlos elegido así, se debe a que en estos módulos hay un mayor número de grupos.

Opinión sobre el Sistema Modular.

Debido a la diversidad de respuestas hacia la pregunta 1 (Ventajas del sistema modular), es necesario realizar un comentario, en el cual se consideren las principales respuestas.

Ventajas.

Un número significativo de alumnos opinan que una ventaja del sistema modular es el predominio de la práctica en relación con la teoría, lo que lleva a una formación de criterio y a adquirir más experiencia en la solución de los problemas cotidianos lo que capacita al alumno a un mejor desempeño en lo profesional.

Otra ventaja mencionada por varios alumnos se refiere a la adquisición de una conciencia crítica a partir de una mayor participación y cuestionamiento del alumno acerca de lo que se estudia a través de la carrera.

La formación de investigadores por medio de las exposiciones que el alumno realiza es otra de las ventajas que se mencionan constantemente. Al dejar la responsabilidad de "la clase" en el alumno, éste desarrolla su capacidad de investigación y al mismo tiempo lo hace responsable de su propio aprendizaje en la medida en que su interés y esfuerzo se manifiesten.

Finalmente se mencionó el hecho de que la forma en que se encuentran organizados los módulos permite una mayor integración entre compañeros.

Desventajas.

En cuanto a las principales desventajas pudimos encontrar con una mayor frecuencia las siguientes:

Desorientación del alumno debido a una deficiente información acerca de lo que es el sistema modular. La mayoría de los alumnos que mencionaron esta desventaja se encuentran en los primeros módulos ya que de 6 respuestas 4 son del primer módulo.

Falta de preparación del docente, esto confirma lo expuesto en la hipótesis de este trabajo en cuanto a la influencia que tiene la preparación del docente como un aspecto importante para el buen funcionamiento del sistema. En esta respuesta no influyó el módulo en el que se encontró el encuestado, ya que en casi todos los módulos existió esta respuesta como desventaja.

Falta de adaptación a este tipo de sistema, lo que nos confirma que para un alumno que ha estudiado hasta el bachillerato en un sistema tradicional, es difícil poder adaptarse a un sistema que lo obligue a ser quien dirija su propio aprendizaje.

Algunas otras desventajas mencionadas fueron la irresponsabilidad del alumno y la dificultad del acceso a la información teórica de la carrera.

A pesar de los problemas antes mencionados, encontramos que un 64.3% está a favor del sistema modular, (véase gráfica No. 1) aún aquellos alumnos que se

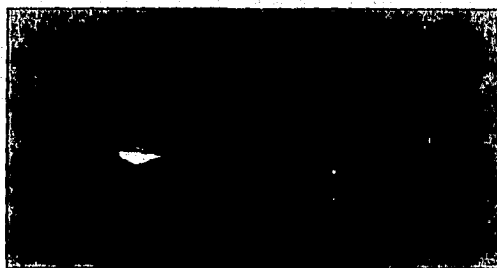


Gráfica 1

encuentran en los primeros módulos y quienes apenas se están adaptando, consideran que el sistema modular ofrece algunas ventajas sobre el sistema tradicional, como es el auto aprendizaje. Sin embargo es importante notar que existe un porcentaje considerable (27.6%) que no definió su respuesta ni a favor ni en contra, por lo cual una parte de la población de esta carrera no está totalmente de acuerdo con la práctica del sistema modular. Solamente 4 alumnos están en contra de este sistema de enseñanza.

Alternativas para mejorar el sistema modular.

Dentro de las alternativas propuestas para mejorar la práctica del sistema están las siguientes: La respuesta en la que hubo una mayor coincidencia fue la capacitación del docente. El 16% de los encuestados contestó que una de las alternativas sería la capacitación del docente. (véase gráfica No. 2)



Gráfica 2

Otras alternativas expuestas son la orientación por parte del docente, una mayor información para el alumno, mejores lugares de trabajo para realizar las prácticas.

Estas son las respuestas correspondientes al bloque de sistema modular. Es posible apreciar en este bloque la relación que existe entre lo que los alumnos consideran que son las desventajas, con las alternativas propuestas.

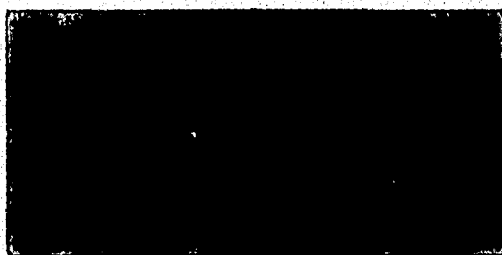
Aun así las encuestas demuestran que los alumnos a pesar de la dificultad a la adaptación a este sistema están de acuerdo en la forma en que este se lleva a cabo, expresando sus ventajas con respecto al sistema de enseñanza en el que han estado habituados.

Possibilidad de llevar la enseñanza modular en otras carreras.

Con el fin de evaluar la posibilidad de que este análisis no solamente se enfocara en la carrera de Producción Animal, se incluyó una pregunta en la que el alumno pudiera expresar su opinión acerca de la posibilidad de llevar la práctica modular en otras carreras. A esta pregunta el 72% contestó que sí es posible llevar a cabo este sistema en otras carreras. Las principales razones para afirmar lo anterior es que los problemas en la vida real se presentan de una manera integral y el módulo capacita al alumno para enfrentarlos de esa manera y no parcialmente como sucede en la enseñanza tradicional. El 27% restante opina que no es posible la adaptación del sistema a otras carreras debido a que existen algunas carreras en las que los alumnos requieren de una explicación por parte del profesor y no solamente pueden ser aprendidas por medio de libros.

Opinión sobre el docente: Preparación y necesidad de curso propedéutico.

Enseguida tenemos las preguntas que se refieren al docente, su preparación y la necesidad de que exista un curso propedéutico para una mejor preparación. A este respecto tenemos que las respuestas señalan la preparación de los docentes entre buena y regular (35 y 29% respectivamente) que es lo que sustenta la respuesta a la siguiente pregunta en donde el 87% considera que es necesario que sus profesores tengan una mejor preparación por medio de un curso propedéutico, (véase gráfica No. 3). De lo anterior afirmamos que aún cuando un buen número de alumnos opinan que la preparación de sus maestros es buena, consideran que es necesario un curso que los capacite para un mejor desempeño en su labor docente.



Gráfica 3

Adaptación al sistema modular y cambio en la práctica del sistema de acuerdo al profesor.

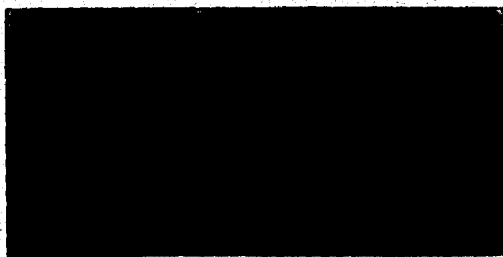
Finalmente tenemos la parte correspondiente a la adaptación del alumno a este tipo de enseñanza, su variación en la práctica de acuerdo al profesor o al trimestre y las sugerencias dadas para mejorar aquellos aspectos en los que se piensa que hay deficiencias. En lo concerniente a la adaptación del alumno al sistema modular, podemos notar que más de la mitad de los encuestados (62%) contestó que no fue fácil su adaptación, es interesante resaltar que esta respuesta fue dada por alumnos de todos los módulos y no sólo de los primeros, como podría suponerse. De lo anterior podemos comentar que para el alumno que estudia en este sistema de enseñanza, le es difícil desarraigarse de toda la experiencia adquirida por años en un sistema en donde todo se "lo han dado" y en donde su función es la de recibir un conocimiento como una ley, sin tener oportunidad o deseos de investigar nada.

Por otro lado tenemos que el 49% de los alumnos consideran que el aprendizaje cambia mucho según el profesor, como podemos ver este porcentaje representa a casi la mitad de los alumnos, por lo que afirmamos que el desempeño de un profesor en particular puede cambiar el aprovechamiento del alumno. No pretendemos que la enseñanza sea

estandarizada, sino que el desempeño de un profesor no sea tan determinante en la práctica de un sistema de enseñanza, recordemos que este porcentaje de alumnos consideran que cambia MUCHO, la mayoría de estos alumnos se encuentran en los últimos módulos.

Sugerencias para los docentes.

Para concluir con el análisis de la información recibida a través del cuestionario aplicado a los alumnos, tenemos las sugerencias para el profesor. En este aspecto, el mayor porcentaje (33%) sugiere una mejor preparación a través de cursos, seminarios, etc. (véase gráfica No. 4) otro porcentaje significativo es el de la mejora en su desempeño (24%) lo cual nos indica que no solamente hay que prepararse teóricamente, sino llevar a la práctica estos conocimientos adquiridos a través de cursos o pláticas.



Gráfica 4

Otras respuestas se refieren a mejorar su relación con los alumnos, la adquisición de experiencia, proyección de seguridad ante el grupo, etc.

Como se puede observar, la información proporcionada sustenta en forma general la hipótesis de este trabajo, ya que en su mayoría, los alumnos consideran que el sistema modular representa una buena opción en la enseñanza a nivel teórico. No obstante, en la práctica existen factores que limitan su buen funcionamiento, básicamente podemos mencionar a la dificultad que representa para el alumno la adaptación a este modelo de enseñanza y por otro lado el desempeño del docente que en ocasiones sigue reproduciendo el sistema tradicional con el que se trata de romper. Esto también nos lleva a afirmar que es necesario que el docente tenga un mayor conocimiento de cuál es el papel que debe desempeñar en este sistema y transmitir al alumno el papel que ellos deben de realizar debido a que no puede haber una transformación del aprendizaje solamente de un lado. Hablamos del profesor por que es finalmente quien estará dirigiendo el aprendizaje y en último término es la autoridad en la clase.

3.4. Los docentes y el sistema modular.

Como se mencionó anteriormente, una de las dificultades para llevar a cabo esta encuesta es la localización de los grupos. En relación con los alumnos, la localización de los maestros fue más complicada, además de que algunos

de ellos no quisieron colaborar argumentando falta de tiempo o de interés. Por lo que de la población total de la carrera de Producción Animal, -aproximadamente 100 profesores-, solamente 15 respondieron el cuestionario, sin embargo, la mayoría corresponde a los grupos del trimestre 92 A. (19 grupos).

Datos generales. (edad, sexo, categoría en la UAM, experiencia docente, -dentro y fuera de la UAM-).

La edad de los profesores va de los 30 a los 58 siendo la media de 42, a diferencia de los alumnos, la población de profesores es predominantemente masculina, de los 15 encuestados, 11 son hombres representando el 73% y 4 mujeres 26% de las cuales 2 no son veterinarias, por lo que podemos decir que las mujeres que estudian esta carrera no se dedican a la docencia; de la población masculina todos son veterinarios. Las categorías de estos profesores varía, siendo 4 profesores (26%) los que tienen categoría de titular A. El 86% de ellos está titulado, lo cual nos indica que en cuestión de conocimiento de la materia, el profesor de la carrera de veterinaria está bien preparado. En lo referente a la experiencia como docente, tenemos que el 33% tiene 12 años en la carrera magisterial experiencia que consideramos buena, dos profesores tienen 16 años y otros dos profesores, 17 años, representando el 13%. La experiencia de los docentes en la carrera de

Producción Animal es buena. Consideramos que se tiene la suficiente experiencia docente, y que no se trata de un grupo de recién iniciados en la docencia. Hay 3 profesores que dan clase en más de dos módulos, la mayoría imparte en un solo módulo. El 26% tiene 13 años en la Universidad Autónoma Metropolitana, lo que nos muestra que no solamente cuentan con experiencia docente en general, sino que esta experiencia se ha desarrollado precisamente en el sistema modular.

El 60% de los profesores no ha tenido alguna experiencia anterior en lo modular, por lo que han pasado directamente de un sistema tradicional a integrarse a un sistema de enseñanza totalmente distinto, lo cual en algunos de los casos lleva a que el profesor reproduzca la práctica que desempeñaba en el sistema tradicional, rompiendo de este modo con el esquema teórico del sistema modular.

Conocimiento en enseñanza modular.

Es interesante conocer cuáles son a juicio del profesor sus conocimientos en enseñanza modular. En función a esto fue incluida la pregunta, en donde el 60% considera que su conocimiento acerca del sistema modular es suficiente. (véase gráfica No. 5). Esto referente a lo que la experiencia les



Gráfica 5

ha ido permitiendo conocer. Relacionando esta pregunta con la anterior, podemos decir que la mayoría de ellos han ido conociendo el sistema modular "sobre la marcha", y no solamente eso, sino a pesar de los años de experiencia que muchos tienen en este sistema, el conocimiento teórico del mismo es escaso. Existe solamente un 26% que considera que sus conocimientos son muy buenos, lo que nos muestra la necesidad de que el profesor primeramente se relacione lo suficiente con el planteamiento teórico, para que de esta manera su adaptación en la práctica sea más sencilla.

Ventajas y desventajas del sistema modular.

Las siguientes dos preguntas se refieren a la opinión del profesor con respecto al planteamiento teórico del sistema, traducido en principales ventajas y desventajas. Entre las primeras, las más mencionadas son el auto

aprendizaje, el uso del método científico, la relación de la teoría con la práctica, la formación de criterio propio etc. Como principales desventajas manifestaron las siguientes: la falta de experiencia, la falta de centros de investigación, una de las desventajas más mencionadas (20%) se refiere a la falta de preparación de los mismos docentes, confirmando de este modo la necesidad que existe en la preparación previa que debe tener el profesor y aún más cuando se trata de un sistema de enseñanza diferente y muy poco utilizado.

Hacemos énfasis en la preparación docente, ya que como los resultados de la encuesta lo reflejan, es un punto muy importante para que éste pueda funcionar correctamente, aprovechando las ventajas que ofrece. El hecho de que los mismos docentes lo mencionen, nos indica la importancia que ellos mismos consideran que tiene su desempeño, además de que nos muestra que no sólo es una opinión de los alumnos que podría pensarse que "le echan la culpa al maestro". Con lo anterior no pretendemos decir que el funcionamiento correcto de la enseñanza modular dependa únicamente del profesor, existen desde luego otros factores, pero el papel de guía, de orientador, que debe desempeñar el profesor señala en gran medida el éxito de todo lo demás.

Sugerencias de los profesores.

Como complemento a lo anterior tenemos las sugerencias del profesor (véase gráfica No. 6) en donde un 33% sugiere un mayor apoyo a su



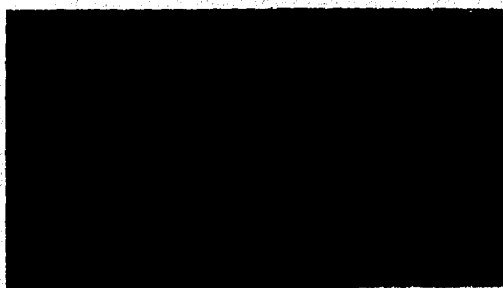
Gráfica 6

actividad docente por parte de las autoridades de la institución, lo que incluye apoyo en su formación docente, la apertura de nuevos centros de investigación y práctica, y desde luego, estímulos de índole económico. En este punto es necesario reconocer que si hasta ahora hemos hablado de una preparación insuficiente, también debemos hablar de una falta de apoyo hacia la planta docente, lo cual incluye estímulos de tipo económico para que la institución pueda demandar del profesor un mejor desempeño. Estos estímulos también se refieren a la obligación que tiene la Universidad de

capacitar a su personal docente, por lo que el problema adquiere otras dimensiones las cuales se expondrán en las conclusiones finales de este trabajo.

Asistencia a curso propedéutico.

Con el fin de detectar cuál es la preparación que la institución ofrece se incluyeron preguntas tendientes a detectar si existe un curso que proporcione las herramientas necesarias para un buen desempeño y de ser así, cuál es la experiencia obtenida de dicho instrumento (véase gráfica No. 7).



Gráfica 7

En este aspecto tenemos que el 80% de la población encuestada afirma haber tenido un curso propedéutico, lo que nos lleva a pensar que este curso no responde a las expectativas o no es bien aprovechado.

Opinión sobre el aprovechamiento del curso propedéutico.

La respuesta la podemos encontrar en la opinión acerca de cómo resultó el curso para el encuestado, en donde la respuesta más repetida es regular, tomando en consideración que 4 de los profesores no contestaron a esta pregunta.

La parte que contestó negativamente, considera muy necesario que se lleve a cabo, esto también nos habla de que el curso propedéutico no se lleva de una manera obligatoria, sino solamente para aquellos que así lo deseen.

Congruencia entre teoría y práctica modular.

Finalmente quisimos conocer la opinión docente con respecto a la congruencia entre la teoría y la práctica de este sistema en donde encontramos que el 46.7% opina que no existe una congruencia y los motivos de ello es entre otros, el desconocimiento del sistema, la falta de experiencia, y algo muy interesante, la resistencia al cambio. Este punto no había sido comentado como un factor por el cual no se lleva a cabo una mejor preparación, sin embargo es cierto. En muchas ocasiones no se confía

en lo nuevo, es causa de desconfianza y se prefiere seguir con lo que se conoce. También es interesante notar que 6 de los profesores (33%) no respondieron a los problemas de la práctica.

Actividad preponderante del docente.

El último punto de la encuesta está encaminado a conocer cual es la actividad preponderante del docente. Debido a que en este sistema se da un mayor enfoque a la formación de alumnos investigadores, quisimos saber si los profesores tienen esta formación. El 60% de ellos desempeñan la función de docentes e investigadores, lo que nos demuestra que sí cuentan con la experiencia práctica en lo concerniente a la formación de investigadores.

Con esto concluimos con el análisis de la información obtenida a través de los cuestionarios aplicados en la Universidad Autónoma Metropolitana en la carrera de Producción Animal.

Como lo mencionamos al principio de este capítulo, las respuestas obtenidas confirman la necesidad de una mejor preparación del docente a partir del conocimiento de este sistema de enseñanza. Con ello el profesor puede ubicar la importancia que tiene su desempeño en él, para que de este modo pueda llevarse a cabo lo mejor posible su planteamiento teórico y así contribuir a la formación de profesionistas más comprometidos con su

propio aprendizaje, que no dependan de un profesor que les indique de qué manera se deben de hacer las cosas y que los capacite de una mejor manera en la toma de decisiones que se deberá poner en práctica en el campo profesional.

IV. PROPUESTA DE UN CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE "MODULAR"

En este trabajo hemos manifestado una problemática determinante en el buen funcionamiento de un sistema de enseñanza como es la importancia que tiene la preparación docente. Teniendo en cuenta esta situación, proponemos llevar a cabo una serie de cursos para profesores de acuerdo a los diferentes niveles que la institución maneja es decir, profesores de nuevo ingreso, profesores que tienen poco tiempo laborando en el sistema modular, y finalmente aquéllos con gran experiencia en él. Este curso forma parte de una estrategia global para mejorar la instrumentación de la enseñanza modular. Tomamos en cuenta los aspectos socio-pedagógicos de la formación docente y comentaremos brevemente los orígenes de la preocupación por formar personal docente capacitado en la enseñanza superior.

Con el curso propuesto se interiorizará al docente en el problema de cómo se da el aprendizaje y cuál es el papel que él tiene que desempeñar para que la adquisición del conocimiento por parte del alumno se dé de manera óptima, ayudándole a ser responsable de su propio aprendizaje.

4.1. Necesidad de la formación docente.

En el contexto actual de la economía, la apertura de las fronteras en el terreno comercial, la libre competencia y el intercambio de productos así como de tecnología, se requiere la formación de individuos más preparados, lo cual implica una mejor capacitación en la toma de decisiones, más participativo en la búsqueda de nuevas tecnologías. Ahora más que nunca el docente modular debe ser consciente del rol que debe desempeñar en la formación de gente competitiva en un mundo en competencia, para evitar caer en la dependencia económica y tecnológica, causa fundamental en el atraso del país.

Esta necesidad de una mejor preparación de los docentes en el nivel superior en México surge desde la década de los 70's. Diferentes Institutos de Educación Superior llevan a cabo investigaciones sobre el desempeño de los docentes. Como resultado de estas investigaciones surgen diferentes propuestas de formación docente.

En el Centro de Investigación y Servicios Educativos (CISE) de la UNAM -por ejemplo- se lleva a cabo una propuesta de formación de docentes que se conoció como Sub-Programa B. En este programa se tomaron en consideración aspectos de carácter social del docente. Se analizaron varios problemas que afectan la *competencia* del docente, entre estos se encuentran

el número creciente de docentes que tienen como una característica importante la heterogeneidad en su formación y sus expectativas, también existe el problema de la falta de visión integradora de su actividad, esto es manifiesto en la gran cantidad de docentes que solamente imparten una materia, que se encuentran poco vinculados a sus dependencias y con un interés reducido en el ejercicio docente. Si a lo anterior agregamos la desintegración de los currícula por falta de objetivos globales, tendremos que la relación entre docente y alumno es impersonal, no hay detección de dominio de los contenidos y tampoco el compromiso de lograr aprendizajes significativos para los alumnos.

Todo lo anterior fue analizado en el CISE y se creó el mencionado Sub-programa B. El inconveniente que presentaron los resultados de este análisis fue que la concientización de los docentes y la formación que necesitan implican un cambio global en la estructura de las universidades, por ejemplo en no fomentar la creación de maestros-hora, en la revisión de los currícula, en el apoyo y estímulo a los docentes que sí están preocupados por mejorar su desempeño, comprometidos con las instituciones educativas y con los alumnos a quienes dirigen en su aprendizaje, también se necesita una mayor conciencia en los estudiantes quienes no se han comprometido

lo suficiente en su formación. Esta problemática sigue vigente y hoy como hace dos décadas siguen existiendo problemas de carácter estructural que limitan la profesionalización de los docentes.

Concientizar de algo a cualquier persona implica un gran esfuerzo, por ello es necesario que el curso vaya más allá de la transmisión de conceptos, teorías, o metodologías. Por esta razón es importante crear un ambiente donde la participación sea fundamental, esta participación se traduce en la manifestación de dudas, comentarios y, de manera particular, en compartir experiencias.

A continuación presentaremos el objetivo general, contenidos, metodología y otros aspectos que integran el curso.

4.2 OBJETIVO GENERAL:

Al final del curso, los docentes estarán en condiciones de desempeñar de manera eficaz su actividad en el sistema modular, a partir de la adquisición de una panorámica general de conocimientos sobre lo que es la enseñanza modular y la experiencia compartida mediante la participación.

Con este objetivo pretendemos lograr una motivación en cada uno de los docentes de la carrera de producción animal, especificando objetivos, contenidos, métodos y técnicas precisas y suficientes para cada uno de los niveles.

4.3. PLANEACION DEL CURSO.

En primer término, es preciso establecer las necesidades que tendrán los participantes. Ya hemos mencionado que las características del docente modular son muy específicas, por este motivo, sus necesidades se circunscriben en el ámbito de la docencia modular. Para satisfacer esas necesidades, es importante considerar las bases motivacionales en la dinámica de grupos. En todo grupo se presentan estas características, por lo que debemos conocerlas y , con base en ello, establecer la metodología adecuada para lograr nuestro objetivo. Estas bases son las siguientes:

Seguridad: El docente que pertenece a un grupo social, cultural, etc. se siente *seguro*. Esta seguridad también proviene de la conciencia de ser parte fundamental en la generación de un nuevo tipo de estudiante.

Aceptación: La necesidad de que un grupo acepte a un individuo es vital en su desenvolvimiento; ya que el rechazo puede conducirlo a la destrucción. De este modo, es imprescindible que el docente modular se sienta *aceptado* dentro del grupo, tanto de docentes, como de alumnos.

Aprobación: Esta necesidad humana facilita la socialización, de esta manera tenemos que en ocasiones el individuo busca aunque sea la reprobación con tal de romper con la indiferencia. Es por ello que la educación tiene como tarea básica el inculcar la necesidad de ser *aprobado*.

Status: Se refiere a el escalafón social, es fundamental debido a que la persona tiene una posición diferente en el grupo. Es esencial que el docente sea conciente de esta necesidad y que ello lo motive para una mejor preparación.

Prestigio: Es significativo destacar esta necesidad entre los objetivos de este curso. El docente debe hacer suya la idea del prestigio, ya que aquél que prepara bien sus clases y conduce el aprendizaje de manera eficiente, conserva ante sus alumnos su *prestigio*.

La Pertenencia: Esta necesidad nos habla de la trascendencia que como seres humanos le damos al hecho de ser parte de un grupo, familia, equipo, etc. El impulso a formar parte de una sociedad o grupo ha permitido que el hombre sobreviva. El docente de la UAM requiere sentir que pertenece a la institución.

El docente también tiene estas necesidades, por lo que en el curso propuesto se atenderán estas demandas, se destacará además la importancia de tomar en cuenta lo descrito anteriormente en su desempeño como docente ante su grupo.

Una consideración más se refiere a las características de la educación de adultos. Debemos tomar en cuenta cuáles serán las estrategias de instrucción hacia los docentes que tienen experiencia y formación profesional, en ocasiones esto representa un inconveniente en el sentido que el docente no considera que deba ser enseñado en su actividad. Por lo que es indispensable resaltar la importancia de su formación para un mejor desempeño.

Uno de los aspectos básicos a considerar para el éxito del curso será la participación activa de todos los docentes. Esta participación debe considerar como su objetivo general la expresión de las necesidades

sentidas, defender los intereses comunes del grupo y la influencia en las medidas de acción que afectarán a los docentes. Enseguida revisaremos algunas limitantes para la participación, así como sus requerimientos

Estas limitantes son básicamente la falta de interés en la investigación, la mala comunicación de las actividades por parte del *capacitador*, o bien, que no responden a las necesidades, interés y expectativas de quien recibe la capacitación. En la medida en que sepamos reconocer cuáles son los intereses del grupo, contaremos con más elementos para estimularlos a la participación.

Los requisitos que deben existir para una buena participación son:

Información: Una de las claves para una participación eficaz se refiere a la información que los docentes poseen no solamente en cuanto a las actividades del curso, sino también de los temas que habrán de tratarse.

Organización: Esta está muy ligada a la necesidad de pertenencia pero esta vez en cuanto a un proyecto común. En este caso se tratará de la superación de la planta docente de la carrera de Producción Animal a la cual pertenece.

Resulta indispensable manifestar cómo se pretende esta participación. Para ello es necesaria la proposición de metodologías que cumplan con el objetivo de hacer que el contenido sea de interés para el docente. Debido a

ello, nos proponemos realizar una selección de aquellas actividades que puedan estimular la participación activa y con esto, establecer un compromiso que no sea solamente con la institución, sino primeramente con él mismo y en segundo término con sus alumnos. (ver descripción de actividades en el anexo No. 2)

Debido a que hemos analizado el sistema modular, presentamos la propuesta de un curso de formación docente en esta modalidad de enseñanza. Estará conformado por seis módulos cuyos contenidos llevarán al cumplimiento del objetivo planteado a través de las actividades sugeridas.

Enunciaremos ahora el Objeto de Transformación del curso así como los módulos que lo integran.

4.4. Objeto de Transformación del curso.

La preparación del docente en el sistema modular: el caso de los docentes de la carrera de Producción Animal en la UAM Xochimilco.

4.4.1. Módulos que conforman el curso.

MÓDULO I. Surgimiento de la propuesta de enseñanza modular.

Objetivo. Identificar las causas del surgimiento de la enseñanza modular. Con este objetivo los profesores conocerán el marco teórico del surgimiento de esta propuesta con el fin de ubicar su aplicación en la actualidad

Se sugiere llevar a cabo la técnica de diálogos simultáneos en donde los profesores comentarán los factores políticos e históricos que dieron origen a esta propuesta de enseñanza. Manifestarán las conclusiones a las que llegaron con respecto al marco histórico de la enseñanza modular y realizarán una comparación con las circunstancias actuales que afectan su instrumentación.

Contenidos teóricos:

Política y planeación educativa en la Universidad Pública en México: 1970-1986.

Universidad y cambio social.

Crisis universitaria.

Modernización de la educación superior.

MÓDULO II. Características psicológicas, epistemológicas y pedagógicas del módulo.

Objetivo. Determinar las características psicológicas epistemológicas y pedagógicas del sistema modular.

Contenidos teóricos:

Conocer la teoría piagetiana del proceso de aprendizaje y la asimilación del conocimiento

Construcción del conocimiento

Integración del conocimiento.

Multidisciplina e Interdisciplina.

Objetos de transformación.

El conocimiento de las características psicológicas epistemológicas y pedagógicas, permitirán al docente comprender de mejor manera lo que hace diferente al sistema modular.

Se sugiere llevar a cabo la técnica grupal llamada simposio para el cumplimiento del objetivo del módulo.

MÓDULO III. Enseñanza modular y enseñanza tradicional.

Objetivo. Distinguir las características de la enseñanza modular a partir de la comparación con el sistema modular.

Contenidos teóricos:

Características de la enseñanza tradicional.

El rol del docente y del alumno en esta modalidad de enseñanza

Adquisición del conocimiento

Perfil del egresado.

El diseño curricular en su concepción tradicional y en los sistemas modulares.

Aprendizaje en los sistemas modulares.

El rol del docente y del alumnos en los sistemas modulares

Vinculación Investigación-Docencia-Servicio.

Perfil del egresado.

La técnica grupal denominada corrillos es la que recomendamos con el fin de analizar las características de las modalidades tradicional y modular y a partir de este análisis determinar las ventajas y desventajas que presenta el sistema modular.

MÓDULO IV. Características del docente modular.

Objetivo. Señalar las características del docente modular a partir del análisis de su propia experiencia.

Contenidos teóricos.

Características del grupo.

Aspectos a tomar en cuenta en el salón de clases.

Personalidad del docente.

Personalidad de los alumnos.

El docente y la institución educativa.

Los docentes comentarán las características que debe poseer un docente modular, las experiencias a las que se han enfrentado y la viabilidad de *adquirir* las características necesarias para desempeñar su papel en este sistema de aprendizaje. A partir de este análisis, valorará su función como conductor del aprendizaje y como formador de un nuevo tipo de alumno. Para esto sugerimos llevar a cabo un Foro en donde los docentes manifiesten sus ideas y aportaciones.

MÓDULO V. Problemática del docente modular.

Objetivo. Explicará cuáles son los principales problemas a los que se ha enfrentado a través del ejercicio como docente modular.

Contenidos:

Debido a la temática de este módulo, el contenido no será de carácter teórico, sin embargo establecemos aspectos que pueden abordarse y clasificarse como problemas comunes a los que se pueden enfrentar o se han enfrentado.

Ello no quiere decir que solamente estos temas serán abordados. Si surgiera algún tema que no haya sido contemplado dentro de la temática expuesta, podrá ser abordado como tema dentro del contenido del módulo.

Problemática social.

Necesidades del docente.

Problemática con la Institución Educativa.

Problemática con los alumnos.

La aplicación de la técnica de diálogos simultáneos, coadyuvará al cumplimiento del objetivo. Debido al tema del módulo consideramos que los profesores puedan encontrar en ésta técnica una buena opción para expresar sus opiniones y las sugerencias para mejorar su condición como docentes modulares.

MÓDULO VI. Expectativas del sistema modular en México.

Objetivo. Analizar las expectativas del sistema modular en el sistema educativo mexicano.

Contenidos Teóricos:

Política educativa actual en México.

Vinculación Universidad-Sociedad.

Investigación, financiamiento y privatización de la Educación Superior en México.

Retos y tendencias de la Educación Superior en México.

Vigencia del proyecto modular en el modelo económico actual, denominado Neoliberalismo

Nuevamente sugerimos llevar a cabo un Foro para discutir la problemática descrita anteriormente. Consideramos que ésta técnica ayudará a promover la participación activa de los docentes y a estimularlos a participar a través de su actividad cotidiana en la docencia y la investigación a consolidar al sistema modular como una opción viable en el sistema educativo mexicano en la actualidad.

4.4.2. EVALUACIÓN

En todas las actividades de enseñanza -desde las más simples hasta las más complejas-, es necesaria la evaluación.

Este curso quedaría incompleto si no se incluye la forma en que será evaluado el desempeño de los docentes en el mismo. En la introducción de esta propuesta, hablamos acerca de la complejidad de concientizar a las personas, esto significa que la evaluación no es evidente ni sencilla de llevar

a cabo. Sin embargo, existen algunas formas por medio de las cuales podemos realizar una valoración a raíz de las manifestaciones de los participantes.

Una de estas formas de evaluación es el programa de seguimiento, éste se refiere a una actividad dinámica que va más allá de la experiencia del aula durante el curso; implica la observación continua en el lugar de trabajo. Esta observación tiene como objetivo la retroalimentación del contenido del curso. El programa de seguimiento puede ser organizado como eventual o permanente. El eventual trata de los casos en que se establece un programa de seguimiento específico para un curso determinado a través de juntas especiales. El programa permanente se refiere al seguimiento que se realiza a través de juntas continuas.

La finalidad de ambas modalidades del programa es la evaluación del desempeño de los docentes frente a los alumnos. En estas juntas el docente manifestará cuáles fueron los avances y los problemas a los que se ha enfrentado en su labor diaria con los alumnos tomando en cuenta las consideraciones vistas durante el curso.

No sugerimos la presencia de un observador en las actividades cotidianas del docente por considerar que esto condiciona su comportamiento en el aula al saberse observado. Por lo que debemos basarnos en lo que él mismo nos manifieste o bien mediante un cuestionamiento informal a los alumnos.

CONCLUSIONES

Queremos terminar la exposición de este trabajo comentando las principales conclusiones al respecto del tema que hemos hablado.

En primera instancia tenemos que la enseñanza modular como muchas medidas tomadas por el gobierno, tuvo como principal intención dar una salida inmediata a un problema educativo y social que *estalló* a finales de la década de los 60's. Estas medidas no son objeto de un estudio profundo, sino que son implementadas *al express* en busca de una solución rápida de los problemas. Desafortunadamente el destino de este tipo de medidas es el mismo: cuando acaba el sexenio, son desechadas, o en el mejor de los casos se les da menor atención.

En países como México, en donde los proyectos económicos, políticos, etc. no tienen continuidad, es muy fácil que surjan propuestas que queden truncadas por el cambio de gobierno. Consideremos que no estamos hablando de diferentes partidos políticos que toman el poder, como podría ser el caso de otros países, sino que estamos hablando que el mismo partido que ha gobernado durante décadas no tiene una congruencia en sus prioridades.

Esto lo podemos ver claramente en el modelo económico. En la época en la que surgió el planteamiento del sistema modular, los lineamientos que regían la política económica estaban caracterizados -como vimos en el primer capítulo- por una fuerte intervención del Estado, excesiva protección de la industria nacional, lo que no permitió la mejora en la calidad de los productos elaborados en el país.

Además de esto, la política echeverrista tenía una cierta tendencia al socialismo, de ahí el proteccionismo y el *cierre* -económicamente hablando- de la frontera, el decir NO al contrabando y sí al consumo de los productos mexicanos.

Bajo esta tendencia, se pretendía la formación de gente más comprometida con el desarrollo nacional. De ahí la creación de la UAM Xochimilco y los CCH's.

No obstante, el proyecto no tuvo el apoyo necesario en los siguientes sexenios hasta llegar al momento actual.

Lo anterior nos lleva a pensar que en muchas ocasiones, no es el gobierno mexicano quien determina cuáles son los proyectos a los que se les dará continuidad. Se habla de la independencia política de México desde 1810, pero ¿qué hay con respecto a la dependencia económica?, esto desde luego

no es mencionado, pero podemos notar que muchos proyectos del gobierno no han sido concluidos o no se les ha dado la suficiente atención debido a que no responden a las necesidades de organismos internacionales, que son los que a última instancia presionan al gobierno para adoptar una determinada posición frente a un proyecto.

Sin embargo, no todas estas decisiones son adoptadas por gobiernos extranjeros, lo cierto es que en muchas ocasiones estas propuestas no convienen al mismo gobierno. Este tal vez sea el caso de la Enseñanza Modular en su modalidad en la UAM Xochimilco.

Como se expuso en este trabajo, una de las características de este sistema es la formación de profesionistas con una mayor conciencia crítica, a los que no solamente se les informa, sino que se les forma con un criterio propio, esta clase de profesionista es en parte interés del gobierno, pues no se pretende la formación de profesionistas mediocres, pero por otro lado no se quiere un profesionista que cuestione la situación en la que vive el país y cuál es la participación del gobierno en ésta. Algunos de los alumnos a quienes se les aplicó el cuestionario incluido aquí, respondieron que una de las ventajas que presenta el sistema modular es que se pueden apreciar desde otra perspectiva los problemas nacionales.

Por esta razón, la enseñanza modular se encuentra *agonizante* como nos lo comentó el Coordinador de la carrera de Producción Animal en una entrevista que tuvimos con él. Sí, desafortunadamente uno de los proyectos que ha quedado en el olvido o que se le ha dado poco seguimiento y por lo mismo poco apoyo, es el de la enseñanza modular. La UAM Xochimilco es una de las pocas en llevarlos cabo, pero por la misma falta de apoyo está cumpliendo a medias con las premisas que este sistema requiere.

Decimos que esta falta de apoyo ha contribuido a esta *decadencia* del sistema modular, porque en algunos casos, los espacios que estaban destinados para que los alumnos hicieran sus prácticas han desaparecido como ejemplo tenemos el Rancho Santa Elena en donde se realizaban prácticas de los alumnos de Agronomía y Veterinaria y que por algún conflicto con el gobierno de Tlaxcala en donde se ubica este rancho, ya no se cuenta con él.

En este mismo sentido, tenemos que esta falta de apoyo se manifiesta también en las actividades que tanto maestros y alumnos tienen que desempeñar fuera de las instalaciones en Xochimilco. Como expusimos anteriormente, una de las premisas importantes de este sistema de enseñanza es el estudiar la realidad en donde ocurre, es decir, en el caso de Producción Animal, será en el campo, por lo que en muchas ocasiones los alumnos y

maestros tienen que buscar la manera más económica de hacerlo, debido a que la institución no se los proporciona. Esto se debe a que el gobierno no apoya a la institución.

Pero no solamente es la falta de apoyo lo que está motivando esta agonia del sistema sino que también el desempeño del docente ha contribuido a ello.

En este trabajo hemos dicho ya la necesidad que existe de que el docente conozca o en su caso se actualice en cuanto a los planteamientos del sistema modular. La idea general de lo modular es muy buena en cuanto a lo que la fundamenta, esto es, sus principios metodológicos, psicológicos pedagógicos, etc. ¿Qué es entonces lo que falla? o en otras palabras ¿qué es lo que está limitando su efectividad?

Ya hemos mencionado un punto muy importante, pero la idea de este trabajo fue demostrar que desde que se implantó contando con el apoyo suficiente, este sistema no ha tenido la planta docente suficientemente capacitada para llevarlo a cabo. Como fue implementado *al vapor*, no existió una preocupación por que todos aquellos que fueran a llevarlo a la práctica conocieran cual sería su papel.

maestros tienen que buscar la manera más económica de hacerlo, debido a que la institución no se los proporciona. Esto se debe a que el gobierno no apoya a la institución.

Pero no solamente es la falta de apoyo lo que está motivando esta agonía del sistema sino que también el desempeño del docente ha contribuido a ello.

En este trabajo hemos dicho ya la necesidad que existe de que el docente conozca o en su caso se actualice en cuanto a los planteamientos del sistema modular. La idea general de lo modular es muy buena en cuanto a lo que la fundamenta, esto es, sus principios metodológicos, psicológicos pedagógicos, etc. ¿Qué es entonces lo que falla? o en otras palabras ¿qué es lo que está limitando su efectividad?

Ya hemos mencionado un punto muy importante, pero la idea de este trabajo fue demostrar que desde que se implantó contando con el apoyo suficiente, este sistema no ha tenido la planta docente suficientemente capacitada para llevarlo a cabo. Como fue implementado *al vapor*, no existió una preocupación por que todos aquellos que fueran a llevarlo a la práctica conocieran cual sería su papel.

No dudamos que hayan existido y existan actualmente, docentes verdaderamente preocupados por desempeñar correctamente su papel con las características que este sistema requiere, pero gran parte de la planta docente, -al menos eso demostraron los resultados del cuestionario aplicado- no está capacitada, y en los casos más graves no les interesa hacerlo.

Se trata ahora de un círculo vicioso, en donde los maestros no quieren capacitarse por la falta de apoyo del gobierno -en última instancia- y el gobierno no apoya este sistema, porque no ha demostrado su efectividad.

Es importante demostrar la efectividad de este sistema, comprometiéndose más en la formación de profesionistas críticos, pero que a la vez aporten soluciones "reales" a los problemas que se presentan desde una perspectiva integral, no parcializada, ahora que el gobierno ha vuelto a llevar a cabo una reforma regresando a la enseñanza por asignaturas, lo que consideramos un retroceso. Uno de los factores adversos a los que se enfrenta este sistema, es que el esquema político, económico y social de este país no está diseñado para que esta clase de estudiantes realice una práctica profesional. Estamos en un sistema en donde no se puede criticar, y se critica se reprime, aun cuando se ha hablado de la necesidad de que la sociedad exprese su sentir. Por esto el estudiante egresado de un sistema en donde se le enseña a ser

crítico y a aportar soluciones, se encuentra ante una barrera en su ejercicio profesional, en donde su capacidad de crítica se ve limitada, y por lo mismo tiene que adaptarse al sistema en donde se desenvuelve.

Aun así consideramos que se deben realizar esfuerzos para que finalmente podamos estar en condiciones de progresar y abrir espacios para que esta crítica y aportación de soluciones sea posible. Generalmente el papel del docente, ha sido el de precursor, el que lucha para que finalmente se lleven a cabo las transformaciones necesarias en un país.

En el modelo económico actual llamado neoliberalismo, el sistema modular es absolutamente vigente. ¿Cómo se adapta este sistema de enseñanza al cambio de modelo económico? El planteamiento integrador del conocimiento es lo que le da vigencia. Independientemente del modelo económico en el que nos encontremos, la propuesta es actual ya que se propone la formación de personas con una idea clara de los problemas a resolver, y lo más importante, la capacidad para poder actuar sobre la realidad.

La globalización en la que queramos o no estamos inmersos, requiere de profesionistas competitivos, pero no individualistas, sino que procuren un mejor desempeño de México ante la competencia internacional.

CONCLUSIONES

La globalización no debe implicar una apertura indiscriminada sin la preparación necesaria de los futuros profesionistas, es ahora cuando debemos dar a los estudiantes de la educación superior una mejor preparación basada en la interacción continua con los problemas de la realidad, promover cada vez más la capacidad de investigación y evitar al máximo la memorización y la acumulación inútil de conocimientos que no aterrizan en la práctica.

Concientes de la enorme competencia a la que nos enfrentamos, el docente debe estimular la formación de profesionistas preparados para ganar espacios a través de los cuales, México obtenga el lugar que deseamos a nivel internacional

Uno de los problemas a los cuales me enfrenté al realizar este trabajo fue la escasa bibliografía existente con respecto al sistema modular de enseñanza, solamente existen algunos artículos en revistas o bien trabajos y/o publicaciones en la UAM Xochimilco, pero al parecer no ha habido un interés mayor por esta propuesta de enseñanza. Deseo que este trabajo sirva para crear en alguna medida cierto interés en aquellos que están preocupados por la enseñanza superior en el país.

Concluimos afirmando que el docente debe comprometerse más en su propia formación como punto clave en el funcionamiento de este tipo de enseñanza, la cual como hemos dicho repetidamente, consideramos como un instrumento eficaz en la solución de muchos de los problemas a los que se enfrenta no solo la educación superior, sino como consecuencia de ello, el profesionista en su actividad. Han sido factores externos como en el caso de la falta de apoyo o internos en la preparación docente lo que han limitado la efectividad de este instrumento.

Es necesario llamar la atención a esta propuesta de enseñanza que sin el apoyo necesario, puede sucumbir a los ataques de aquellos que prefieren seguir en el atraso y no ven nuevas perspectivas que contribuyan a un desarrollo integral del país.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

APOSTEL et al Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza e investigación en las universidades. México, 1975. Biblioteca de la educación superior, ANUIES.

BELLER, Walter. "El sistema modular: teoría del conocimiento y pedagogía". Revista Reencuentro No. 10. UAM, agosto 1993.

CAPRILES, Clarissa y DOMÍNGUEZ, Carlos David. "La experiencia modular en la Escuela de Arte Teatral". Revista Reencuentro No. 10. UAM agosto 1993.

CARMONA, Fernando. et al. Reforma educativa y apertura democrática. México, 1972. Edit. Nuestro Tiempo. .

FURLAN, Alfredo y FERNÁNDEZ, Héctor. "La formación del personal docente en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, UNAM". Revista Perfiles Educativos Nos. 27 y 28.

GAGNÉ, Robert. La planificación de la enseñanza. Sus principios. México 1977. Edit. Trillas

GORETTI NAVARRO, María. et al. "Análisis del sistema modular en la FES- Zaragoza, sus retos y perspectivas". Revista Reencuentro No. 10. UAM, agosto 1993.

GUEVARA NIEBLA, Gilberto. "El diseño curricular". México 1976. UAM Xochimilco, División de Ciencias Biológicas y de la salud.

LATAPÍ, Pablo. Política educativa y valores nacionales. Edit. Nueva Imagen. México, 1979.

LATAPÍ, Pablo. Análisis de un sexenio de educación en México. Edit. Nueva Imagen. México, 1977.

Ley Orgánica, Universidad Autónoma Metropolitana. Publicación de la UAM

MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ, Dolores. GALEANO MASSERA, Jorge (compiladores). Documentos para el análisis del proyecto Xochimilco. México 1992. Edit. Jason's.

NICOLAS, André. Jean Piaget. Breviarios. México, 1978. Fondo de Cultura Económica.

OCAMPO MARTINEZ, Joaquín. "El papel del docente en el sistema modular de enseñanza de la medicina. Elementos para una concepción".
Revista Perfiles No. 4. año 1974.

PANSZA, Margarita. "Enseñanza modular". Revista Perfiles Educativos
No.11.

PAOLI BOLIO, Francisco José. El surgimiento de las ciencias sociales y la interdisciplina. México, 1983. UAM-Xochimilco.

PAOLI BOLIO, Francisco José. El proyecto orgánico y el modelo Xochimilco. México, 1984. UAM-Xochimilco.

PAOLI BOLIO, Francisco José. La UAM: Nueva propuesta de educación superior en México. México, 1983. UAM Xochimilco.

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

Revista Tiempo. México, Vol. LIX, núm. 1531, 06/09/71.

Revista de la Educación Superior. Vol. II No. 2 abril-junio 1973.

ROJAS BRAVO, Gustavo. "El módulo: estructura teórico-metodológica".
UAM-Xochimilco. 1975.

BIBLIOGRAFIA

TABA, Hilda. Elaboración del currículo. Teoría y Práctica. Argentina, 1974. Edit. Troquel.

TYLER, Ralph. Principios del currículo. Buenos Aires, 1974. Edit. Troquel.

VILLARREAL, Ramón. Anteproyecto para establecer la unidad del sur de la UAM. Junio, 1974.

WEINSTEIN, Eugenia. "Operación modular: algunas orientaciones psicopedagógicas". UAM Xochimilco.

ANEXO I
CUESTIONARIOS DEL ALUMNO Y DEL
PROFESOR

CUESTIONARIO DEL ALUMNO

El presente cuestionario tiene como fin conocer cuál es tu opinión acerca de la Enseñanza Modular, para lo cual te agradeceremos que contestes con claridad a las preguntas.

EDAD _____ SEXO _____ TRIMESTRE _____ MÓDULO _____

1) ¿Cuáles consideras que son las ventajas del Sistema Modular en relación con la enseñanza tradicional?

2) ¿Cuáles crees que sean sus principales desventajas?

3) ¿Qué opinas acerca del Sistema Modular de Enseñanza?

4) ¿Qué alternativas sugerirías para mejorar el Sistema?

5) ¿Piensas que este sistema puede ser llevado a cabo en cualquier carrera?

SI _____ NO _____

¿POR QUÉ?

6) Consideras que la preparación del docente para desempeñar su papel en este sistema de enseñanza es:

Excelente

Bueno

Regular

Insuficiente

7) ¿Consideras que sería necesario que tus maestros tomen un curso sobre Enseñanza Modular?

SI _____ NO _____

¿POR QUÉ?

8) ¿Tu adaptación al Sistema Modular fue fácil?

SI _____ NO _____

¿POR QUÉ?

9) El proceso enseñanza-aprendizaje cambia de un módulo a otro, de un maestro a otro:

Mucho

Poco

Nada

10) ¿Qué le sugerirías al maestro para su práctica en el Sistema Modular?

GRACIAS POR TU COLABORACION

CUESTIONARIO DEL DOCENTE

El presente cuestionario tiene como objetivo analizar la situación de la enseñanza modular con respecto al proceso de enseñanza aprendizaje.. Para lo cual, se requiere que conteste de manera clara a las preguntas de este cuestionario.

DATOS PERSONALES:

EDAD _____ SEXO _____ PROFESION _____ CATEGORIA EN
LA UAM _____ TITULADO SI__ NO__
ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA _____

1)¿En qué módulos imparte la docencia?

2)¿Durante cuanto tiempo ha trabajado en la Universidad Autónoma Metropolitana?

AÑOS _____ MESES _____

3) ¿Ha trabajado anteriormente en el Sistema Modular?

SI _____ NO _____

4) Su conocimiento del Sistema Modular de Enseñanza es:

A) Muy Bueno B) Suficiente C) Deficiente.

5) Enumere las ventajas del sistema modular:

6) Enumere las desventajas o limitaciones de este sistema de enseñanza:

7) ¿Qué sugeriría para la solución de estas limitaciones?

8) Cuando comenzó a impartir clases en la U.A.M.-X, ¿recibió algún curso introductorio a este tipo de enseñanza?

SI _____ NO _____

Si su respuesta fue negativa, ¿cuál sería su opinión acerca de implementar un curso introductorio para los docentes que recién ingresan al plantel?

Si fue positiva, ¿cómo resultó el curso?

9) Actualmente, ¿Se lleva a cabo el Sistema Modular de acuerdo al planteamiento teórico?

SI _____ NO _____ NO SE _____

En caso de que su respuesta haya sido negativa, ¿Cuáles cree que sean los factores que afectan la práctica del Sistema Modular

10) Su actividad predominante en la U.A.M.- X es:

a) Docencia b) Investigación c) Ambas

AGRADECEMOS SU COLABORACION.

ANEXO II
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS GRUPALES

Describiremos las técnicas grupales mencionadas en la carta descriptiva.

Éstas técnicas fueron elegidas debido a la importancia de la participación del docente, además de que estimulan a la reflexión e invitan al diálogo.

DIÁLOGOS SIMULTÁNEOS

En un grupo, los miembros dialogan simultáneamente entre dos personas para discutir un tema o problema.

Planeación de la técnica:

Plantear el tema al grupo.

Indicar los datos a analizar con el compañero.

Asignar el tiempo para la actividad.

Durante la sesión:

Indicar cuando inicie la actividad y tomar el tiempo.

Supervisar la tarea y escuchar comentarios, estimularlos a participar.

Seleccionar a dos o tres alumnos para que expongan sus opiniones.

Sugerencias:

Determinar con anticipación el tema a tratar con esta técnica.

Recomendar que el diálogo sea en voz baja.

No suspender el diálogo antes de tiempo.

SIMPOSIO

Es la técnica de información que consiste en que varias personas informan a un auditorio acerca de los distintos aspectos de un mismo problema. En general, es muy útil para proporcionar una información básica relativa a las partes de un asunto. Los distintos enfoques desde los que puede apreciarse o las variadas soluciones que puede dársele.

La participación activa de los alumnos suscita el intercambio cuando las interpretaciones de cada participante se sujetan a un tiempo debidamente controlado, las repeticiones sean mínimas y la exposición se desarrolle de un modo sistemático; por su mismo carácter, el simposio exige y hace posible la división y presentación de un asunto en sus partes constitutivas. Esto amerita que los participantes en el debate, al preparar el simposio, se pongan de acuerdo sobre los aspectos del tema o asunto que será tratado, cuál parte les corresponderá presentar a cada uno de ellos y el tiempo que dispondrán. Será necesario que se reúnan una o varias veces para que todos

los participantes en el debate conozcan, aunque sea en forma somera, la totalidad de lo que van a informar y para que se pongan de acuerdo sobre los materiales ilustrativos que emplearán.

Requisitos

Nombrar un coordinador

Elegir un tema

Determinar los aspectos que se tratarán

Seleccionar a los expositores.

Desarrollo de la técnica.

El coordinador presenta a los expositores, el tema y su importancia, los objetivos que se pretenden alcanzar y cuál será la mecánica de trabajo.

El primer expositor inicia su información, aproximadamente en 10 minutos y así sucesivamente lo hará cada uno de los integrantes de la mesa; el coordinador hará una breve síntesis.

CORRILLOS

En esta técnica participativa, el grupo se divide en varios subgrupos (corrillos) de cinco a ocho miembros cada uno, para realizar determinada tarea como puede ser resolver un problema, tomar una decisión, elaborar una síntesis, establecer situaciones, formular varias preguntas, etc.

Los corrillos pueden trabajar simultáneamente con la misma manera o bien cada uno puede asignársele una labor diferente. Después de finalizar el trabajo de los corrillos, éstos presentan al grupo, por medio de un moderador, los resultados obtenidos.

Se contemplan 3 fases en la operación de esta técnica:

Preparación, estudio y presentación.

Preparación:

El profesor indicará que para lograr los objetivos de unidad o tema que se está tratando se trabajará utilizando la técnica de corrillos.

Explicará brevemente que el grupo se dividirá en equipos denominados corrillos, indicando el número de éstos que se formarán.

Pedirá a los alumnos que se integren formando los corrillos.

Indicará que los diferentes corrillos coloquen su mobiliario de modo que no interfieran en el trabajo de los demás.

Nombrarán a un secretario y un moderador.

Distribuirá los materiales para el trabajo de los corrillos y conducirá la "hoja de corrillos" que contiene las instrucciones.

Estudio:

En realidad, es en esta fase cuando los corrillos funcionan como tales, esto es, como pequeños grupos cuyos miembros interactúan durante cierto tiempo, para intercambiar opiniones. Esta fase es la de mayor duración.

Presentación de los resultados:

Esta última fase, se inicia cuando todos los corrillos han finalizado el trabajo de la fase anterior. En este momento, los corrillos dan a conocer al grupo -a través de los secretarios- los resultados a los que han llegado. En esta fase se invita a los demás miembros de los corrillos a formular preguntas a los moderadores, a solicitar ampliaciones, a dar ejemplos e incluso a argumentar cuando no estén de acuerdo.

Es recomendable pedir a un alumno que vaya anotando en el pizarrón las ideas más importantes de los resultados.

Cuando concluya la presentación de resultados, se pedirá al grupo obtener conclusiones de la sesión.

FORO.

En esta técnica participativa, el grupo en su totalidad discute informalmente un tema, hecho o problema, conducido por un coordinador.

El nombre de foro, recuerda a las grandes asambleas romanas; tienen oportunidad de participar todos los presentes en la clase; la finalidad del foro es permitir la libre expresión de ideas y opiniones de todos los integrantes de un grupo, en un clima informal de mínimas limitaciones.

Recomendaciones para su aplicación.

El moderador inicia el foro explicando con precisión cuál es el tema o problema que se ha de debatir. Señala las formalidades a que habrán de ajustarse los participantes (brevedad, objetividad, voz, etc.) Formula una pregunta concreta y estimulante referida al tema elaborada de antemano, e invita a los alumnos a exponer sus opiniones.

En el caso poco frecuente de que no haya quien inicie la participación, el coordinador puede utilizar el recurso de las *respuestas anticipadas*, es decir, que él mismo da algunas respuestas hipotéticas y alternativas que provocarán probablemente la adhesión o el rechazo, con lo cual se da comienzo a la interacción.

El moderador distribuirá el uso de la palabra por orden de petición (levantar la mano) con la ayuda del secretario -si cuenta con él-; limitará asimismo el tiempo de las exposiciones.

Cuando se ha agotado el tema previsto,el coordinador hace una síntesis o resumen de las opiniones expuestas, extrae las posibles conclusiones, señala las coincidencias y discrepancias y agradece la participación de los asistentes.