

19
10

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS.

Colegio de Pedagogía

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA MODULAR EN MEXICO
EL CASO DE LA ENEP-IZTACALA Y LA UAM-XOCHIMILCO.

Vo Bo
Yo Patricia Quinto

U.B. m.

T E S I N A

Para obtener el título de
LICENCIADO EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A
MARISELA BEATRIZ CUEVAS RANGEL.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	PAGS.
1.- Introducción	1
2.- Formación tradicional del profesional de medicina	3
3.- Sistema Modular	
3.1. Introducción	9
3.2. Definición y Componentes	14
4.- Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Iztacala	
4.1. Antecedentes y Características	21
5.- Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco	
5.1. Antecedentes y Características	34
6.- Diferencias entre el Sistema Modular y el Sistema Tradicional	53
7.- Diferencias y Similitudes entre la ENEP-Iztacala y la UAM-Xochimilco	59
Consideraciones Finales	64
Relación de Notas	66
Bibliografía	68

Introducción

El presente trabajo surge como una necesidad de conocer y profundizar sobre los nuevos enfoques respecto a la organización de las disciplinas.

Se tiene como intención hacer un reconocimiento a -- estas nuevas formas de organización curricular, en este -- caso el sistema modular, en donde se trata de integrar el conocimiento, facilitando al alumno la apropiación de éste con la utilización de técnicas y recursos, con la finalidad de que el egresado tenga una visión totalizadora de la realidad, así como mejores oportunidades de desarrollar sus conocimientos, otorgando un mejor servicio que -- reditue en beneficio de la sociedad.

A lo largo de este trabajo se tratará de dar una visión general de lo que es el sistema modular, la forma -- como sus fundamentos son retomados por dos instituciones de Educación Superior, como son la Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Iztacala (UNAM) y la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM), como una alternativa a la crisis por la cual atraviesa la educación y en particular la enseñanza de las ciencias de la Salud.

Entre las finalidades de este trabajo está la de hacer notar las diferencias y/o similitudes entre el sistema modular y el sistema tradicional, entre los postulados que se proponen en las dos instituciones antes mencionadas, para que en el momento requerido se pueda tomar lo mejor de los planteamientos y sirva para dar paso a la formación más óptima de los futuros profesionistas que conformarán el país.

2.- Formación tradicional del Profesional de Medicina.

Se dice que la educación, al igual que todo el sistema y como parte de él, está en crisis, crisis que también se refleja en la educación superior. Se concibe a la Universidad como parte de las fuerzas productivas, cuya función es la de formar profesionistas de acuerdo a las necesidades del desarrollo social en un momento histórico concreto. A medida en que se va dando el avance de las primeras, junto con la incorporación de la ciencia y la tecnología, surgen nuevas necesidades entre las cuales están las de cambiar las formas tradicionales de la enseñanza que ya no responden al tipo de formación y práctica de los profesionistas, dándose una falta de concordancia entre los programas educativos y la realidad del país.

En la enseñanza de la Medicina se ha presentado la misma problemática, así vemos que el modelo educativo que ha operado en el estudio de esta ciencia es el denominado "napoleónico" el cual se implementó a fines del siglo pasado, estando vigente hasta la fecha. A través de este modelo se buscan los ideales de perfección al margen de la vida práctica, la educación es ajena a la realidad, básicamente enciclopedista, verbalista, memo-

rística, recargada de información, centrada en el acto terapéutico y en la atención individual, además de que está alejada del proceso productivo, dándose "una imagen de la profesión fuera del contexto social actual donde la práctica médica se realiza fundamentalmente a través de instituciones", se relega el análisis de los factores sociales que tienen que ver con la salud; principalmente se da un enfoque biologista, centrandose en el enfermedad y no en la salud, viéndose a ésta última como un proceso individual y no como un fenómeno colectivo social. Lo anterior está sustentado por un plan de estudios dividido en materias aisladas, acentuándose mas el distanciamiento entre la problemática social y el ejercicio de la práctica profesional; así como la desvinculación teoría-práctica. Vemos que este tipo de organización responde a una concepción mecanicista del aprendizaje en donde se separa el trabajo escolar con respecto a una situación social más amplia, evitandose así las contradicciones que se dan al fragmentar el conocimiento de la realidad.

En este modelo mecanicista, la actividad que el alumno desarrolla es pasiva, es decir, contempla y recoge el conocimiento como un receptor de estímulos.

Vemos que esta caracterización de aprendizaje, fragmentación del conocimiento conduce a la formación de profesionistas que se enfrentan y prestan su servicio a una

realidad ajena a lo estudiado. "Una de las piedras de to que de la crisis de la salud en México es el problema de la educación de los profesionistas y técnicos que participan en la prestación de servicio"

(2)

Como parte de la crisis por la cual atraviesa la enseñanza de la Salud, encontramos que existe una falta de planificación de ésta ya que se encuentra divorciada de los problemas de salud en México, estando desconectadas las necesidades de personal de las instituciones aplicativas, la política de admisión de estudiantes que no guardan relación con las necesidades regionales de recursos humanos para la salud.

Los problemas que se presentan en la falta de planificación de la educación médica son: el aumento de la población escolar, lo que da como consecuencia la creación de nuevas escuelas y facultades de Medicina, tanto en universidades privadas y estatales, facilitándose la formación de alumnos, dándose una masificación de la enseñanza con una posibilidad cada vez menor de insertar a los egresados en el mercado de trabajo debido a la concentración de profesionistas en las zonas urbanas.

Un segundo problema es la formación de médicos con orientación hacia la especialización. La división del trabajo, proceso sociológico que ha actuado dentro de la Medicina llevando a la constitución de las especialida-

des médicas; "Las especialidades Médicas han aparecido -
como consecuencia de una serie de condiciones en parte -
médicas pueden sintetizarse en el ⁽³⁾ gran desarrollo del sa
ber de ésta profesión y sus aplicaciones técnicas lo que
ha hecho imposible que pueda ser dominado por una sola
persona, llevando a la parcialización del cuerpo humano,
del saber de éste y de su técnicas, manifestándose en la
creación de instituciones asistenciales que prestan ser-
vicios a nivel especializado, además de que ésta (espe-
cialización) es una característica de la práctica médica
prevalente actualmente... "Las variantes que adquiere la
formación de personal de salud, refleja la estructura de
la práctica médica dominante"

(4)

Las condiciones sociales son más complejas, por un
lado se tiene que: las grandes ciudades tienen los recur-
sos socio-económicos suficientes para el mantenimiento -
de médicos especializados y por otro lado, el temor del
médico ante las pérdidas económicas o desprestigio so-
cial, así como tradición familiar, imagen idealizada, -
etc.; además del interés de la sociedad de luchar por un
aspecto concreto, ya sea por la importancia que éste ten-
ga para la colectividad o simplemente por valores ideoló-
gicos circunstanciales. "ejemplos muy claros son la pe-
diatría y la psiquiatría, constituidos en torno a la con
ciencia social de la necesidad de atender médicamente al

niño y al enfermo mental.

(5).

La crisis que actualmente sufre la enseñanza de la medicina es compleja, sin embargo se están buscando nuevas alternativas entre las cuales encontramos la enseñanza modular, integrada y multidisciplinaria que surge en Estados Unidos en la Universidad de Western Reserve en los años sesentas.

(6)

Por medio de programas basados en estos modelos se empiezan a sustituir las tradicionales materias por áreas, integrándose diversas disciplinas, "La Inter y Multidisciplinaria basada en la problematización representa un adelanto sustantivo pues permite volver a una concepción más globalizadora de los problemas"

(7)

Este tipo de modelo se está implementando en algunas instituciones educativas de México, como una alternativa de la enseñanza de las ciencias de la salud en donde se pueden detectar algunas líneas de transformación como: "La puesta al día de su contenido, introduciendo los aspectos más recientes de las ciencias básicas, incorporando las ciencias sociales y orientando el aprendizaje hacia la práctica hospitalaria y preventiva; integración de las disciplinas, superando las rígidas barreras del sistema tradicional de asignaturas; adopción de

los nuevos métodos didácticos, acentuando la importancia del aprendizaje práctico" (8)

Antes de explicitar como se ha implementado en algunas instituciones este modelo, es necesario revisar algunas generalidades del Sistema Modular.

3.- Sistema Modular.

3.1. Introducción.

Para llegar a una clara concepción de lo que es el sistema modular se necesita tener presente las semejanzas y diferencias con otros sistemas, en este caso se hará con el sistema denominado "Tradicional", por lo cual hay que tener presente dos aspectos:

- 1) La concepción de aprendizaje con que se opere.
- 2) El modelo de organización de la enseñanza.

Con respecto a la concepción de aprendizaje con la que se opere existen dos variantes que hay que tomar en cuenta:

- a) La concepción del aprendizaje como proceso que proporciona información al estudiante y
- b) El aprendizaje como proceso que se da por medio de la acción y manejo de información por parte del estudiante.

El asumir una u otra concepción repercute en la metodología de la enseñanza, en la elección de las técnicas didácticas, así como en todo el desarrollo del proceso Enseñanza-Aprendizaje y en la interacción de los elementos de dicho proceso.

En la concepción del aprendizaje como proceso de in

formación, se considera al estudiante como un ser incompleto, vacío, al que hay que llenar con la información de la que carece. Como consecuencia de esto, se considera al estudiante incapacitado para desarrollar una actividad profesional, por lo que es necesario darle una información previa. Esto hace que en la Metodología se defina un primer período de concentración de información teórica que supone que el alumno aplicará posteriormente en un segundo período, en donde la organización de la enseñanza basada en temas de información determina la práctica que el alumno debe realizar.

La técnica didáctica utilizada en este proceso o concepción de aprendizaje es la exposición verbal (clase teórica, conferencia) y la práctica como un derivado de la información en la cual se trata de demostrar la veracidad de la información recibida, esto es, mediante la replicación por parte del alumno de experiencias de laboratorio, visitas, revisión de expedientes clínicos, etc.

Algunos de los problemas que se derivan de este tipo de enseñanza es una dependencia por parte del estudiante hacia las fuentes de información verbal, saturación de información que posteriormente se olvida, lo que hace necesario volver a repetir información ya vista.

La segunda concepción con que se opera en los siste-

mas de enseñanza, es la que se basa en la acción orientada a la resolución de problemas en donde se concibe al aprendizaje como resultado de la interacción entre el individuo y el medio que le rodea, por lo que es importante considerar las transformaciones que sufre este medio, como consecuencia de la interacción del individuo con él convirtiéndose la información en un elemento más con el cual interactuar, pero no como un elemento suficiente para que se de el aprendizaje, ya que éste va a depender del tipo de situaciones en que se encuentre el alumno, por lo que la información se determina según la función que va a efectuar el alumno, convirtiéndose ésta en una actividad secundaria. Por esto se dice por un lado, que el estudiante aprenderá a efectuar funciones profesionales si se le coloca en las situaciones adecuadas para ello y por otro, que la información se determina con base en las funciones que debe realizar el alumno y no a las disciplinas; la información debe ser relevante y oportuna, es decir, que se de en el momento requerido para el desempeño de una función. Aquí se considera al aprendizaje como un proceso en el que paralelamente se combinan el Método Teórico deductivo y el Método Empírico inductivo, abordándose los problemas lo más integralmente posible.

(9)

Con respecto al sistema o modelo de organización de la enseñanza se hace una marcada diferencia entre: los currícula organizados en asignaturas y los organizados en Unidades Didácticas. Los organizados en asignaturas son aquellos en que la planeación de la enseñanza se hace con base en la identificación, selección y ordenación de la información que deben manejar los alumnos, es decir, lo que deben saber, recordar, mencionar y no lo que deben hacer, las actividades profesionales son secundarias a la información.

Los currícula organizados por unidades didácticas están planeados con base en la acción y actividades profesionales, la información es secundaria a las acciones.

Ahora bien, según el tipo de relación que se establezca entre las diversas partes del curriculum se marca una diferencia entre enseñanza desintegrada; donde no existe relación directa entre lo que se estudia en una asignatura o área y lo que se estudia en otras, se enseñan simultáneamente temas diversos, creándose desintegración en la atención del alumno; la enseñanza coordinada, donde se trata de relacionar la enseñanza de un tema desde diversos puntos de vista, se trata de resolver el problema de la desintegración relacionando conocimientos afines. Y por último, enseñanza integrada que tiende a -

lograr una complementación entre la información y la acción, es decir, la teoría y la práctica, por medio de la capacitación profesional gradual, basada en el planteamiento de problemas con enfoque interdisciplinario, ordenado secuencialmente de lo fácil a lo difícil, de lo simple a lo complejo. Algunos de estos principios engloban el llamado Sistema Modular.

3.2. Definición y Componentes

La definición, componentes, características, etc., del sistema modular se han prestado a diversas interpretaciones como:... "Sistema de la organización de la enseñanza que tiene como elementos básicos el desempeño de actividades profesionales graduadas a la capacidad de los alumnos en estrecha correlación con la información pertinente", entendiéndose por desempeño de actividades profesionales, ⁽¹⁰⁾ aquellas acciones que van a ser las mismas que desempeñe en su práctica profesional, ya que uno de los propósitos del sistema es formar personal capaz de resolver cierto tipo de problemas, la acción es el eje de la estructura del sistema. Estas acciones estarán limitadas por las capacidades o conductas previas a éstas y relacionadas con la información que se proporcione, que a su vez tiene relación con las funciones que en ese momento desarrolle el alumno.

Otra forma se refiere al sistema modular formado por módulos, entendiéndose por éstos "unidades de instrucción autosuficientes e independientes enfocadas primordialmente a un número reducido de objetivos bien definidos", cuyo propósito es el de relacionar el contenido del mismo con ⁽¹¹⁾ los intereses y necesidades del estudiante.

Otra definición de módulo es... "estructura integra-

tiva multidisciplinaria de actividades de aprendizaje - que en un lapso flexible permite alcanzar objetivos educacionales de capacidades, destrezas, actitudes que le - permiten al alumno desempeñar funciones profesionales", aquí se entiende como estructura integrada multidisciplinaria, a la forma como se relacionan los diversos elementos entre sí, ya que el sistema tiene como característica relacionar las actividades de la práctica profesional con la construcción del conocimiento.

Como ya se dijo anteriormente existen diversas definiciones tanto de sistema modular como de módulo, así veremos más adelante que cada institución adopta la más -- pertinente para sus fines. Por ahora se tomará esta última definición para el desarrollo de los siguientes puntos.

El módulo se compone de un conjunto de actividades profesionales que son equivalentes a las que el alumno - va a efectuar en su ejercicio profesional, además contiene una o varias unidades didácticas que aportan al alumno información necesaria para el desempeño de una o varias funciones profesionales. En las unidades didácticas se encuentran los contenidos con los cuales se esperan - lograr objetivos cognoscitivos.

(13)

Se entiende por unidad didáctica como "La parte estructural del módulo que permite alcanzar los objetivos cognoscitivos de éste, a través de actividades que están en estricta relación con las funciones presentadas en el módulo". Esta está compuesta por objetivos definidos que enuncian lo que se espera que el estudiante haga al finalizar la unidad.⁽¹⁰⁾

Los módulos que forman un currículo se estructuran con una secuencia determinada, en donde la distribución y organización de las funciones profesionales dentro del sistema además de estar acordes con las capacidades de los alumnos, se hace con base en tres modelos:

- 1) de servicio, configurándose por medio de la práctica profesional.
- 2) pedagógicos, se configura a través de la concepción que se tenga de la función de la escuela, de sus relaciones con el contexto social, función del profesional y de la concepción del proceso Enseñanza-Aprendizaje.
- 3) didáctico, se configura por medio de la aplicación de principios del aprendizaje en la selección y organización de los elementos de enseñanza.

Estos tres modelos se interrelacionan dando como resultado la organización interna del módulo, su secuencia y la función que va a tener en el aprendizaje del alumno.

El uso de los módulos da la oportunidad de organizar diversas secuencias de experiencias que reflejan intereses especiales de los estudiantes o del maestro, además de que proveen una forma de asesorar el progreso del estudiante en el aprendizaje.

Se considera al módulo como una parte del sistema modular. A su vez, el módulo tiene dos subpartes que son la información y las actividades. Cada módulo debe ayudar al propósito y logro de objetivos del Sistema de Enseñanza Modular, además de que deben contribuir al desarrollo de módulos posteriores.

Sin embargo cada módulo es autosuficiente para el cumplimiento de una o varias funciones profesionales, esta autosuficiencia hace que los módulos no dependan de elementos o recursos ajenos a éste para el logro de los objetivos del mismo, ya que "Los planes modulares establecen mecanismos que garantizan la coherencia de las acciones de enseñanza, ya sea por medio de la formulación de objetivos u otras formas de describir la intencionalidad del proyecto, explicitando marco teórico o

filosófico y básicamente promoviendo el trabajo integrado de los profesores de los diferentes módulos", además de que permiten el desarrollo de la generalización del ⁽¹⁵⁾ conocimientos tanto teórico como empírico.

• Respecto a las actividades se debe contemplar al módulo como una situación educativa donde los distintos elementos contribuyen a generar procesos de conexión, interrelación y generalización de los distintos planos teóricos que el módulo contiene. Además de las actividades, es necesario contemplar en el diseño del módulo la planeación del material didáctico que engloba al conjunto de apoyos audiovisuales, bibliográficos, documentales, talleres, etc., que deben utilizarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje... "es importante destacar la concepción de apoyo de los materiales audiovisuales dentro de la estructura modular"... "Un módulo no puede construirse sobre material ⁽¹⁶⁾ bibliográfico, para que a partir de él deducir procesos ⁽¹⁷⁾". O sea, que es importante ampliar el material didáctico a utilizar dentro del módulo, con la finalidad de que los equipos de diseño conozcan las distintas alternativas desde el punto de vista tecnológico, pedagógico, etc., de los recursos disponibles de la Universidad, enfatizándose así su carácter de material de apoyo y no como un elemento constitutivo y --

central del módulo.

Por último es importante destacar la planeación de la evaluación dentro de este sistema, ya que en ésta se deben considerar los elementos intervinientes y utilizados durante el proceso.

Después de este breve bosquejo de lo que es el sistema modular, de sus finalidades y elementos que lo componen, se hace hincapié en que este modelo está siendo implementado en diferentes universidades de país, entre las que están la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (ENEP-I) y la Universidad Autónoma Xochimilco (UAM-X).

A continuación se explicitará la concepción que tienen estas dos instituciones del sistema modular, así como las características y formas de estructuración de sus currícula, en particular los currícula de la carrera de Medicina.

¿Por qué se tomó esta carrera? esta pregunta en parte ya se ha contestado en la primera parte de este trabajo, al especificar que el diseño curricular de esta carrera se ha caracterizado por su inmovilidad, ya que las modificaciones que se han operado han sido sólo manifestaciones exteriores y no en la estructura general de la

carrera, "Lo que no cambia es la estructura profunda e -
ideológica que considera primero a un hombre sano y sus
componentes, un hombre enfermo luego y finalmente el trata
tamiento de esa enfermedad. Cuando en realidad esas eta-
pas se caracterizan constantemente, pero lo mas importante
es la carga valorativa de formar a un estudiante de -
Medicina en torno al tratamiento de un individuo, de un
solo enfermo".

(18)

Lo que a continuación se tratará de vislumbrar es -
en qué medida, por medio de este modelo (sistema modu- -
lar) se aborda la crisis por la cual atraviesa la ense--
ñanza de las ciencias de la salud, y en que medida se --
trata de dar otro enfoque en la formación del estudiante
de Medicina, específicamente en las dos instituciones antes
mencionadas.

4.- Escuela Nacional de Estudios

Profesionales - Iztacala

4.1. Antecedentes

4.2. Características

• La Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) surge como una necesidad de descentralizar la Universidad Nacional Autónoma de México, que en la actualidad presenta problemas de sobrepoblación con lo cual se obstaculiza el cumplimiento de las funciones básicas de docencia, investigación y difusión cultural.

(19)

La ENEP-Iztacala forma parte de cinco centros que permiten aumentar la capacidad de atención en la educación superior. Aquí se imparten las carreras de: Biología, Psicología, Enfermería, Odontología y Medicina, siendo ésta última de nuestro particular interés, y que a continuación se explicitará.

En un principio, los cursos de la carrera de Medicina impartidos en esta institución tomaron como modelo educativo el vigente en la facultad de Medicina, efectuándose paralelamente a esto, un análisis de este plan, ya que por un lado se detectó la incongruencia de la preparación del estudiante en relación a las necesidades del País, del campo profesional y de la realidad, ya que

ésta es percibida parcialmente por el estudiante, lo que le impide en su práctica reconstruir globalmente la problemática.

Como parte del análisis del plan, se hizo un diagnóstico del contexto social, estudiándose las situaciones y necesidades de salud, modelos de atención, medios existentes, así como coberturas de servicio. De los datos obtenidos de este estudio se llegó a la conclusión de que la mayor parte de la población es de tipo rural, por el tipo de infraestructura y falta de recursos financieros se producen carencias que conllevan a la emigración del campo a zonas urbanas, ocasionando la formación de cinturones de miseria en las periferias de las ciudades, elevados índices de subempleo y desempleo.

(20)

En cuanto a la caracterización de la medicina en México, se ha visto que ésta ha pasado por diferentes etapas, prevaleciendo una medicina de tipo curativo, tendiente a la especialidad, con ejercicio preferentemente hospitalario, ofreciendo servicio de coberturas preferentemente en zonas urbanas.

(21)

El modelo del médico predominante y los planes de estudio vigentes influyen para que el egresado considere como única la actividad médica que se ejerce en hospita-

les, por especialidad a 2º y 3er. contacto, sin embargo, en la actualidad se dice que "De un tiempo a la fecha se hace hincapié en que este tipo de medicina no es conveniente para el país, ya que, perdida la conciencia de grupo y de servicio pocos son los que reciben los beneficios médicos". Con esto, se vió la necesidad de adecuar los modelos de atención médica a la realidad del país, ⁽²²⁾ dándose énfasis en la prevención con un tipo de médico comunitario como sinónimo de servicio.

Además de los puntos anteriores se hicieron las siguientes observaciones con respecto al plan de estudios vigente ("tradicional") en la facultad de Medicina, partiéndose del análisis de los objetivos terminales de la carrera: se enfatizó que éstos son operantes en el marco teórico, pero en la realidad, la mayoría no son cumplidos por los egresados, principalmente en las áreas psicomotrices y afectivas.

En cuanto a la estructura del plan se vió que no satisface las demandas sociales: las denominadas materias básicas que se cursan durante los tres primeros semestres (anatomía, fisiología, histología, embriología humana, bioquímica, microbiología y farmacología), tienen como característica que se imparten en forma aislada -- sin tomar en cuenta otras disciplinas, ni los objetivos

terminales de la carrera; su contenido es muy amplio, lo que imposibilita la integración de los conocimientos y se cae en la reducción de la información. Este (contenido) está elaborado en función de lo que los profesores consideran pertinente.

(23)

La actividad del alumno se desarrolla en el aula y laboratorios, sin tener contacto con la realidad profesional.

Al llegar a los ciclos clínicos, el estudiante acude a centros hospitalarios donde se atienden problemas de tercer contacto, cuando la realidad es la demanda de problemas de salud a nivel de primer contacto. En este plan "Se contempla la enseñanza de la clínica en forma de especialidad, adecuándose el 100% a los modelos de atención que predominan en las instituciones de salud del país".

(24)

En la enseñanza pre-clínica y clínica predominan los aspectos teóricos, con un mínimo de actividad clínica, impidiéndose el desarrollo de habilidades y experiencias diarias del médico.

Todo esto hizo considerar la necesidad de cambiar el plan de estudios de la carrera en la ENEP-I. Para esto, se determinaron los objetivos terminales de la carre

ra según el perfil profesional considerado, y "Los objetivos intermedios de la enseñanza de ciencias básicas y clínicas derivan en forma directa de los objetivos terminales".

(25)

En el nuevo plan, se modifica la enseñanza de materias básicas en cuanto a contenido y a metodología. Primordialmente se modifican los 3 primeros años; para esto, se estudiaron varias alternativas como: enseñanza por disciplinas aisladas, reforzando únicamente programas, enseñanza integrada por procesos vitales básicos y enseñanza integrada por sistemas, optándose por ésta -- última. "El nuevo plan de estudios contempla la enseñanza de la medicina en forma integrada y modular"... en--

(26)

tendiéndose por módulo: "Unidad de enseñanza-aprendizaje basada en la integración de los conocimientos teóricos y/o prácticos y cuya finalidad es garantizar el -- aprendizaje de:

- 1) Los contenidos científicos, a partir del enfoque interdisciplinario de núcleos temáticos -- substanciales (sistemas).
- 2) Los principios y las habilidades del método -- científico.

3) Los principios y habilidades básicas del método clínico".
(27)

Tomando esto como punto de partida, se llega a una conceptualización del aprendizaje en que se dan en forma gradual las funciones profesionales, en donde se trata de organizar y secuenciar los momentos teóricos, sus fases analíticas y sintéticas, la reflexión de conceptos, la interpretación conceptual de la realidad, los momentos prácticos y sus fases de planeación, realización y evolución de las acciones clínicas así como la investigación de los laboratorios.

Partiendo de esto, los estudiantes desarrollan habilidades, utilizan técnicas de investigación, estudios bibliográficos, técnicas de procesamiento de información, técnicas de trabajo grupal e individual.

El propósito fundamental de este tipo de enseñanza es el de sistematizar el aprendizaje por lo que el papel de los maestros es el de actuar como sujetos creativos, desarrollando y utilizando técnicas de planeación didáctica, conducción y orientación del aprendizaje, así como técnicas de evaluación de las diferentes variables que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
(28)

Con este cambio curricular, se proponen modificaciones a las prácticas pedagógicas tradicionales, en este caso, en la currícula de medicina vemos que "La reestructuración de las ciencias básicas en forma integrada y -- por sistemas dió lugar a unidades de aprendizaje que se denominaron módulos y que se dividieron en: unos eminentemente teóricos y otros eminentemente prácticos", así -- como metodológicos. Entre estos tres tipos de módulos se da una integración horizontal (necesidades, funciones, y objetivos educacionales) y una relación vertical, en donde se relacionan funciones y objetivos en los distintos niveles.

La función de los módulos teóricos es la de "Garantizar el aprendizaje de los contenidos científicos básicos a partir del enfoque interdisciplinario de núcleos temáticos", además de que introducen a problemas patológicos.

La función de los módulos prácticos es la de "Garantizar el aprendizaje de los principios y habilidades básicas del método científico". Y por último, los módulos metodológicos tienen como función "Garantizar el desarrollo de habilidades para utilizar los principios y las -- operaciones del método científico". Este tipo de módulos se trabaja en el laboratorio a partir de la resolución --

de problemas de los módulos teóricos y de la comunidad.

"La Teoría y la práctica adquiere significa
ción al enfoque interdisciplinario de los
módulos teóricos y metodológicos, y el en-
foque propedéutico de los módulos de prác-
tica clínica". El propósito de la interdisciplina-
riedad es, que los ⁽³³⁾ conceptos de cada disciplina adque--
ran mayor significación para sus relaciones con otros. -
Por medio de ésto, el estudiante capta la información --
disciplinaria, desde la óptica de su inserción en la es-
tructura del conocimiento. "Hay una doble práctica inte-
lectual para el estudiante, comprender cada disciplina y
comprender como éstas interactúan en función de lo - - -
real"; es decir, que el estudiante aprenderá a relacio--
⁽³⁴⁾nar la información sobre la que trabaja, por lo que estará
rá preparado para comprender la realidad que constituirá
el marco de us práctica profesional.

El curricula de medicina en la ENEP-I está dividida
en diez ciclos, constituidos por los tres tipos de módu-
los antes mencionados.

"En los primeros módulos se trata de garantii
zar el desarrollo de habilidades". El primer ciclo
(35)

consta de cuatro modulos:

- 1) Introducción; caracterizado por ser un módulo -- teórico, su propósito es presentar los conceptos antropológicos, sociológicos e históricos que -- permitan comprender el ejercicio de la medicina como práctica social.
- 2) Generalidades; módulo teórico donde se dan las - bases teóricas de los contenidos de los ciclos - subséquentes, teniéndose como eje el estudio del hombre como unidad biopsicosocial y sus interre- laciones con el medio ecológico.
- 3) Instrumentación; módulo práctico, cuyo propósito es capacitar al estudiante en la comprensión y - aplicación del método científico, manejo de los instrumentos y técnicas usuales en el laborato-- rio, con la finalidad de que el alumno pueda re- solver problemas de salud tanto en el laborato-- rio, la clínica y la comunidad.
- 4) Práctica Clínica; módulo teórico-práctico, su fi- nalidad es que el alumno desarrolle habilidades en orden creciente de complejidad, que se entre- ne en aspectos psicomotrices y que a la vez lo - motive en el aprendizaje de aspectos teóricos.

Los tres siguientes ciclos (2º, 3º, 4º) constan de cinco módulos: tres teóricos denominados sistemas, "Son autosuficientes para el desarrollo de contenidos específicos, sin embargo están previstos aspectos de integración entre los módulos que se trabajan en el mismo ciclo y los objetivos a cubrir en los subsecuentes", un módulo práctico que es el de laboratorio y un teórico-práctico, ⁽³⁶⁾ que es el de práctica clínica.

Los contenidos de los módulos se ajustan a las necesidades que determinan la clínica, los objetivos terminales de la carrera y las funciones profesionales del médico general.

Es así que, el segundo ciclo está integrado por los módulos por sistemas: nervioso, endócrino, osteomioarticular, laboratorio y práctica clínica; en el tercer ciclo por: sistema cardiovascular, respiratorio, linfohemático, laboratorio y práctica clínica, y en el cuarto ciclo, módulos de sistema tegumentario, digestivo, urogenital, laboratorio y práctica clínica.

Los contenidos que se dan en el laboratorio II, - - III, IV (es decir 2º, 3º y 4º ciclo), comprenden problemas de salud más frecuentes en nuestro medio. Estos contenidos se tratan de integrar a los contenidos teóricos

5.- Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad-Xochimilco.

5.1. Antecedentes y Características

En 1973, la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Institutos de enseñanza Superior), realizó un estudio de la demanda de educación media superior y educación superior. Dicho estudio, demostró cual iba a ser la demanda educativa real, por lo que urgía el fortalecimiento a instituciones de nivel superior. Es por esto -- que se crean nuevas universidades entre las cuales está la Universidad Autónoma Metropolitana, caracterizada -- por tener una estructura curricular flexible, que debe -- responder a los intereses de los alumnos y a las necesidades del país.

(38)

La UAM está integrada por diversos planteles que están ubicados en diferentes sitios del valle de México. -- Estos planteles funcionan de manera independiente, aunque coordinadamente con los demás. "Cada unidad constará con un mínimo de dos de las tres grandes divisiones que se han considerado por la universidad: ciencias sociales y humanidades, ciencias físico-matemático e ingeniería y ciencias biológicas y de la salud". Cada plantel ofrece

(39)

diferentes carreras, según la demanda y los intereses de los estudiantes.

Interpretando los principios conceptuales que se establecen para la creación y funcionamiento de la UAM, se elaboró un marco de referencia para la planeación y organización de la Unidad universitaria del sur (UAM-Xochimilco), que cuenta con la división de ciencias biológicas y de la salud y la de ciencias sociales y humanidades.

Además, para la planeación y organización de este plantel se analizó fundamentalmente cual era la realidad nacional, tarea muy amplia, por lo que fué necesario hacer un análisis más específico, optándose entonces, empezar por el área de la salud.

Con este estudio, se llegó a que la realidad de salud en nuestro país se enfoca básicamente en dos aspectos:

- a) El análisis del concepto de salud-enfermedad en su desarrollo histórico y su reconceptualización.
- b) El análisis de la práctica profesional en el área de la salud.

A partir del análisis de estos dos aspectos íntimamente relacionados, se vió que había una crisis profunda: el concepto era inoperante al igual que la práctica.

Además, si se toma como punto de partida de que el análisis de la formación de recursos humanos se relaciona con los sistemas de atención, que ambos están determinados por la estructura socio-económica en la que se encuentran; conlleva a que la carrera de medicina como disciplina del área de la salud desprende su marco teórico general del análisis de la estructura socio-económica de nuestro país y su marco específico, del análisis del proceso salud-enfermedad. Por lo que se puede decir que las características de la estructura socio-económica del país, van a repercutir en la caracterización de la medicina. Así vemos que si algunas características del país son: dependencia, falta de recursos financieros, desempleo, aumento de población, viviendas insuficientes, en condiciones insalubres, etc; se manifiesta en una medicina de tipo asistencial insuficiente, con una práctica curativa, especializada y privada; lo que en un momento dado limita la capacidad de la medicina para resolver eficientemente los problemas en el área de la salud. "En el campo de la educación médica estos problemas repercuten también en forma intensa, agravando aun más el mercado -

de trabajo, que la práctica profesional ofrece al crecimiento de estudiantes de medicina". Esto ha llevado a --
(40)
que algunas instituciones educativas reformulen la forma
ción de los recursos humanos.

Tomando en cuenta esta problemática, la UAM-X pretende darle salida formando médicos capacitados para dar una atención integral a la salud, en sus tres niveles: -
prevención, curación y rehabilitación. Su objetivo es el de formar profesionales adecuados a la realidad nacional, capaces de resolver su problemática, insertándose -
en el análisis y operación de una nueva práctica, partiendo de la práctica dominante. "Se podría diferenciar desde el punto de vista de la práctica, tres tipos fundamentales: la práctica dominante, es decir aquella -
que ha imperado durante mucho tiempo en la práctica profesional en nuestro país; pero se encontró que esta práctica está en crisis a partir de la cual surge una nueva práctica emergente. Al mismo tiempo surge la práctica residual, que se deriva de sistemas socio-económicos pasados que han venido modificándose, pero que mantienen en cierta forma su propia esencia", cada práctica corresponde a una conceptualización diferente. A partir de la - -
(41)
práctica dominante se implementa una práctica nueva, - -
guiada por objetivos generales en torno a los cuales se

quiere formar un nuevo profesionista, que aborde el proceso de salud-enfermedad en toda su dimensión, con una práctica de prevención, promoción de la salud, rehabilitación y curación en conjuntos poblacionales.

Estos objetivos generales difieren de la práctica dominante, que está caracterizada por ser individualista, curativa, y que actúa fundamentalmente en el 2º y 3er. nivel de atención; características que se pretenden cambiar a través de un enfoque diferente en la currícula que propone la UAM, donde se trata de hacer un análisis histórico de la relación entre estructura/atención a la salud-formación de recursos humanos; cambiar una atención médica individual a una de salud pública y relacionar la formación y el servicio, niveles de atención y fases de inserción en el sistema productivo, lo que significa un cambio no a nivel exterior, sino, en los sectores de la organización educativa antes no tocados como son: las condiciones de producción, la estructura curricular misma.

El proyecto UAM-X pretende dar salida a los planteamientos de la reforma educativa, al interés de formar profesionistas acordes con la realidad que sepan integrar las funciones de investigación, docencia y servicio mediante la interdisciplinariedad. Las relaciones entre

las ciencias, sus efectos, las concepciones del mundo --
constituyen el fondo del diseño curricular.

En síntesis, se puede hablar de tres característi--
cas del plan UAM-Xochimilco:

- 1.- Fusión de: producción de conocimientos, transmisión
y aplicación de los mismos, es decir, el -
abordaje simultáneo de las funciones de docen--
cia, investigación y servicio.
- 2.- La producción, transmisión y aplicación de conoci
mientos vinculados estrechamente con la realidad
para entender a esta como una totalidad concre
ta, interconectada en sus elementos y por lo
tanto interdisciplinaria.
- 3.- Se toma la filosofía de la Praxis aplicada a --
una totalidad concreta que desarrolla un tipo -
de racionalidad científica que permite la com--
prensión crítica de la realidad.

Estos tres elementos tienden a reflejarse en una --
teoría educativa que expresa los objetivos de la Univer-
sidad y en las características del egresado, el cual de-
berá estar capacitado para abordar los problemas de sa--
lud a nivel individual y colectivo en los diferentes si-

tios de trabajo donde se encuentre y sea capaz de realizar investigaciones que den alternativas a los problemas detectados.

Para esto, se propuso un cambio metodológico en el proceso enseñanza-aprendizaje, dándose un nuevo enfoque en los objetivos del profesional que se quiere formar, vertidos en estructuras curriculares que responden a una educación humanística, técnica y científica, lo suficientemente flexible para adaptarse a la rápida evolución de las ciencias y técnicas, así como a las necesidades derivadas de los cambios sociales.

El diseño curricular permite un tipo de enseñanza-aprendizaje interdisciplinario, crítico y creativo. Se trata de cambiar en forma flexible los procesos de integración del conocimiento en una perspectiva interdisciplinaria, tratándose de asegurar un aprendizaje activo, basado en la experiencia, que permita el desarrollo de procesos lógicos del pensamiento, de la resolución de problemas por medio de la investigación y el cambio en sus métodos de trabajo a través del grupo en esquemas cooperativos. Esto se traduce en una organización curricular que avanza en la perspectiva del desarrollo cognitivo, afectivo, creativo y social del alumno, a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje que se estructura

en la práctica educativa que propone el sistema modular, partiéndose de la integración de la docencia, la investigación y el servicio, poniéndose énfasis en la práctica como elemento integrador.

- "Existe una gran diferencia entre lo que se denomina módulo o sistema modular en la UAM-Xochimilco, y otros paquetes de enseñanza-aprendizaje que con el mismo nombre responden a métodos y supuestos teóricos distintos".

(42)

La concepción y utilización del sistema modular empleado en la UAM-Xochimilco no pretende únicamente un -- cambio técnico-metodológico como una forma de modernizar la transmisión del contenido, ya que según sus lineamientos, "no se puede entender el sistema modular sino en el contexto de una universidad que se plantee nuevos objetivos globales desde el punto de vista de su vinculación y articulación con la sociedad que busca una valoración -- distinta del carácter de la ciencia, de la forma y modo de producción de conocimientos y del papel del profesionista dentro de la sociedad". Esta postura es comprensible, ya que se ubica en una Universidad donde se pugna -- por la acción creativa y la actitud crítica como condiciones para la producción de conocimientos; a la vez que

(43)

agrupa un conjunto de principios epistemológicos, psicopedagógicos y metodológicos que orientan el desarrollo académico de la UAM-X.

Una característica más, es que este sistema se ha ido desarrollando en la puesta en marcha de la universidad, es decir, "el desarrollo metodológico ha tenido un carácter fundamentalmente creativo, de búsqueda de soluciones nuevas a situaciones concretas de exploración a nuevos caminos". En donde la participación del estudiante se da a dos niveles: en el proceso de transformación de la realidad o de producción de conocimientos, es decir, en la búsqueda de información empírica a través de la experimentación; y, en la producción de conceptos a partir de los productos teórico-ideológico existentes, con lo que se pretende integrar la práctica y la teoría, que es una característica de este tipo de enseñanza así como la práctica interdisciplinaria, por medio de la cual se puede mostrar la realidad en el estudio de problemas seleccionados de la práctica social, entendiéndose a ésta última, como la esfera de aplicación de los conocimientos teórico-prácticos e interdisciplinarios.

Para lograr los objetivos y lineamientos generales de la Universidad, se optó por organizar los cursos en módulos, definiéndose éstos como objetos de transforma-

ción comunes a diversas disciplinas y profesiones. "El componente fundamental del módulo es un problema tomado de la práctica social al que se trata de buscarle una solución aplicando el método científico... "De esta acción el estudiante deriva sus conocimientos y su responsabilidad orientadora de su propia formación". Se pretende que el estudiante parta de un problema ⁽⁴⁵⁾ de la práctica social, poniendo a prueba su conocimiento teórico para que por medio de este proceso adquiriera un conocimiento de la realidad y lo aplique. De esta forma, en la División de - - Ciencias Biológicas y de la Salud, se trata de formar profesionistas con una visión de conjunto y crítica de los problemas biológicos, siendo capaces de integrarse a la sociedad, ejerciendo una práctica transformadora de la realidad. Esto se hace a partir de módulos que integran un tronco común para después llegar a módulos específicos de cada carrera.

"A través del conjunto de módulos de tronco común y de carrera, el estudiante se conduce en el conocimiento y práctica de lo que se denomina ejercicio profesional". Los módulos de tronco común abarcan conocimientos ⁽⁴⁶⁾ que se consideran generales o universales, permitiendo al estudiante estar capacitado para el correcto manejo de las ideas, relacio

nes humanas, etc., además de proporcionarle elementos de juicio para entender no solo su profesión, sino también, que tenga un enfoque transdisciplinario, es decir, el ámbito en que ésta es ejercida y la complejidad creciente de problemas que caracterizan su actividad futura.

En el diseño curricular de esta institución se intentan producir cambios significativos en la estructura básica de relación entre los contenidos, los cuales son considerados como procesos de investigación y ejes de reflexión crítica que constituyen tres matrices: contenido, investigación y la de reflexión teórica, que determinan las secuencias y objetivos específicos de todos los módulos, además de contener procesos mentales determinados.

Así vemos, que la matriz de contenido tiene áreas temáticas recurrentes, que trabaja sobre los procesos de asimilación, es decir, que funciona sobre elementos que se incorporan al campo cognoscitivo, por lo que en este nivel se incluye una área de información. Aquí es necesario determinar la secuencia de los contenidos.

(47)

La matriz de investigación marca los procesos de acomodación frente a situaciones reales que caracterizan al conjunto de procesos que el alumno recorrerá durante su carrera. Esta matriz permite la interacción entre - -

alumno y objeto de transformación por medio del cual se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje. El proceso básico de investigación está basado en la construcción y verificación de hipótesis, teniendo así los módulos una secuencia y ordenación dentro del diseño curricular en donde el alumno avanza hacia formas más complejas y abstractas con una metodología suficientemente sólida en las distintas áreas científicas que permiten al alumno comprender la variedad, posibilidad y limitaciones de los métodos de la ciencia.

(48)

La matriz de reflexión teórica orienta el desarrollo de la actitud crítica del alumno.

Al construirse estas tres matrices, el módulo resulta ser un corte transversal en donde éstas se cruzan.

Es de particular importancia señalar que el módulo tiene tres elementos: el sujeto, el objeto de transformación y la interacción entre sujeto y objeto, caracterizada como un proceso de investigación desde el punto de vista lógico-metodológico, por lo que una segunda etapa que cubre el diseño del módulo, es la planeación del aprendizaje, en donde deben considerarse la teoría del conocimiento, problemas de la transferencia del aprendizaje, el aprendizaje por acumulación, en pocas palabras:

la teoría educativa y el marco teórico-metodológico que caracteriza una investigación.

Aquí se parte de un aprendizaje derivado de una participación en la transformación de la realidad, llevando implícito el abordar simultáneamente la producción de conocimientos, la transmisión de los mismos y la aplica- -ción de éstos a una realidad concreta; la estrategia educativa consiste en pasar de un enfoque basado en disci--plinas, a uno que se centra en objetos de transformación que requiere la contribución de varias disciplinas, por ej: en lugar de la enseñanza de la bioquímica (disciplina), se intentará buscar un objeto de transformación como la alimentación, donde la bioquímica junto con otras ciencias comprenden el fenómeno. Por medio de este proceso de aprendizaje el estudiante debe hacer continuas rupturas con las condiciones no científicas y precientífi--cas que él tiene sobre la realidad que pretende transformar.

El sistema modular sintetiza un conjunto de principios psicopedagógicos que alteran las condiciones de enseñanza-aprendizaje tradicionales.

Por medio del sistema modular, con sus características propias en la UAM-X, lo que se pretende es formar -

profesionales que se enfrenten a los problemas de salud en forma crítica, utilizando una metodología científica en el estudio de estos problemas, buscando una interdisciplinariedad en forma permanente, realizando acciones de salud a nivel individual y colectiva en forma integral, dándose énfasis en las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, más que a la curación. Para ésto, el plan de estudios de la carrera de medicina se ha estructurado de la siguiente forma:

La carrera consta de 5 años divididos en trimestres en los que se lleva de uno a tres o cuatro módulos hasta completar 15 módulos, obteniéndose un total de 613 creditos.

El eje central del plan es el proceso salud-enfermedad, por medio del análisis de la práctica médica en su desarrollo histórico.

El proceso salud-enfermedad se aborda a través de tres sub- ejes, que son:

- a) Mecanismos de interacción de los elementos del proceso salud-enfermedad.
- b) Crecimiento y desarrollo biológico social del individuo.
- c) Proceso salud-enfermedad en relación con la actividad productiva del hombre.

El plan está dividido en 2 niveles, el segundo, es tá dividido a su vez en 4 etapas:

1.- Primer Nivel: abarca el tronco general y se divide:

-Primer subnivel: tronco interdivisional: cuenta con el módulo de conocimiento y sociedad, se lleva en el primer trimestre, con este módulo se pretende que el estudiante desarrolle características necesarias para obtener una actividad crítica, una concepción creativa y de interdisciplinarietà de los fenómenos por medio del manejo del método científico, para que sirva de base en su práctica profesional.

-Segundo subnivel: tronco divisional, que cuenta con los módulos de procesos celulares fundamentales y el de energía y consumo de sustancias fundamentales.

Estos módulos se llevan en el segundo y tercer trimestre respectivamente, se pretende que el alumno consolide su actividad crítica, científica, creativa e interdisciplinaria por medio de la identificación y estudio de problemas relacionados con los procesos biológicos que rigen las interrelaciones de los seres vivos y su medio

ambiente, enfatizándose en el proceso salud-enfermedad, enmarcado dentro del contexto social, así como, el de introducirlo a la metodología utilizada en ciencias biológicas.

2.- Segundo nivel: Tronco básico Profesional. Con base en el proceso salud-enfermedad, este nivel se divide en cuatro etapas, entre las cuales -- existe seriación y no así entre los módulos de una misma etapa.

1a. Etapa; mecanismos de instrumentación de los elementos del proceso salud-enfermedad. Consta de dos trimestres (IV-V), se pretende que por medio del método científico como instrumento de práctica en la actividad clínica y de la epidemiología, el estudiante comprenda la estructura interna del individuo, su relación con el ambiente sociopolítico-económico-cultural desde la perspectiva del proceso salud-enfermedad.

Los métodos que integran esta etapa son: El hombre y su Ambiente y El hombre y su medio interno.

2a. Etapa; crecimiento y desarrollo biológico y social del individuo. Esta etapa abarca 3 tri--

mestres (VI-VII-VIII) y tres módulos:

- Reproducción.
- Crecimiento y desarrollo del infante preescolar.
- Crecimiento y desarrollo del escolar y del adolescente.

Por medio del estudio de estos tres módulos, se pretende analizar los factores que intervienen en el crecimiento y desarrollo biológico del individuo, su adaptación social, el proceso de reproducción, de tal forma -- que el estudiante tenga una comprensión de los elementos que determinan el desarrollo normal y patológico.

3a. Etapa; Salud-Enfermedad a través de la actividad productiva del hombre. Abarca los trimestres IX-X-XI, su finalidad es; desarrollar técnicas, planes de salud específicos de acuerdo a la productividad de la comunidad analizada, - analizar las características y tipos de incapacidad por riesgo profesional de la patología -- del hombre adulto y manejo de los diferentes esquemas terapéuticos; para esto se imparten los módulos de:

- Salud y actividad económica primaria.
- Salud y actividad económica secundaria.
- Salud y actividad económica terciaria.

4a. Etapa; planeación y administración de los programas básicos de atención a la salud. Abarca cuatro trimestres (XII-XIII-XIV-XV); los módulos son:

- Programa materno infantil.
- Programa de higiene escolar.
- Programa de educación en salud; se pretende que el alumno se capacite para la planeación, organización, operación, administración y evaluación de los programas básicos de atención a la salud en sus diferentes niveles, haciéndose hincapié en el primer nivel de atención. Aquí, el estudiante debe integrar las acciones de atención a la salud de los programas nacionales.

Después de cursar las tres etapas, el alumno cumplirá su servicio social.

Las actividades de la carrera se desarrollan dentro de las instituciones físicas de la universidad (aulas, laboratorios, etc.), en las redes médico asistenciales (consultorios periféricos, centros de salud, hospitales,

así como otros sitios de trabajo como: guarderías,
escuelas, centros deportivos y poblaciones abiertas.

6.- Diferencias entre el Sistema Modular
y el Sistema Tradicional.

"La primera diferencia entre la enseñanza -
tradicional y el sistema modular está rela-
cionada con el papel del alumno y la forma
en que éste articula con la realidad para
su proceso de aprendizaje".

(49)

En la enseñanza modular, el alumno es quien genera su aprendizaje por medio de enfrentamientos sucesivos -- con problemas de la realidad, encontrando interrogantes ante los cuales busca respuestas. En su práctica desarrol^{la} un conjunto de experiencias orientadas a la búsqueda de cuerpos teóricos que le permiten conocer los fenóme- nos a los que se enfrenta, estando siempre involucrado - en la manipulación de los instrumentos y materiales de - instrucción.

En la enseñanza tradicional se considera al alumno como un elemento pasivo que recibe un conocimiento monopolizado por el maestro, en donde la realidad no está -- presente, sólo es referida por éste último a través de - categorías conceptuales, palabras y juicios normativos, por medio de una sucesión de experiencias guiadas que mu- chas veces no tienen aplicación. Aquí, el papel del alum

no es el de escuchar, memorizar y repetir información.

Una segunda diferencia entre ambos sistemas es el de considerar a la educación como proceso permanente. En la enseñanza tradicional un profesionista por haber cursado un mínimo determinado de materias, se considera que está dotado de instrumentos y medios necesarios para resolver los problemas de su desempeño profesional, en cambio, el concebirse al sistema modular como un proceso permanente de investigación, introduce al alumno en la lógica del pensamiento y campo científico, lo que permite disponer de los instrumentos, bases lógicas y metodológicas para perfeccionar su conocimiento en forma progresiva y continua; la situación educativa es básicamente una situación de investigación, ej: UAM-Xochimilco, en donde el alumno encuentra problemas y busca respuestas científicas adecuadas.

Una tercera diferencia se encuentra en la personalización de la enseñanza y la motivación del alumno; en la enseñanza tradicional se considera al alumno como objetos y no como personas; objetos que no pueden ser confiables para llevar a cabo su propio aprendizaje. Se despersonaliza al alumno tanto por la forma en la cual se transmiten los conocimientos, como por el tipo de relaciones de dominación que se establece entre maestro y

alumno, la educación está fundada en un sistema básicamente competitivo, sustentado por sistemas de evaluación que estimulan la competencia individual entre los alumnos como medio para superar la falta de motivación y como un importante mecanismo ideológico que muestra al profesionalista que lo importante son los logros individuales y no su conexión real con el conocimiento y con los efectos sociales de la ciencia.

(50)

En el sistema modular el alumno es el elemento central de su propio aprendizaje, por lo general se trabaja en grupos lo que desarrolla en él una actitud frente al trabajo, valorando así su propio trabajo frente al grupo con un sentido de responsabilidad en su práctica educativa.

Tradicionalmente, la secuencia de enseñanza-aprendizaje responde a algunas pautas comunes en las cuales se concentra primero al alumno en una serie de conocimientos específicos, reservando las exploraciones que llevan a principios fundamentales del pensamiento científico y a los sistemas de pensamiento. Esto da como resultado un retardo en el desarrollo de las ideas y juicios sobre éstos, así como, en el desarrollo de las funciones mentales. Es aquí donde encontraríamos una cuarta diferencia entre la enseñanza tradicional y el sistema modular, ya

que en este último no existe una separación entre el pen sar y adquirir conocimientos, apoyándose en la teoría de aprendizaje que sostiene que la "organización cognitiva es la característica fundamental de todo aprendizaje intelectual, la selección y la organización de las experiencias de aprendizaje deben ayudar a favorecer a la -- formación conciente de ideas generales y sus relacio- -- nes". Por medio de los módulos se trata de proveer combi
(51)
naciones de experiencias de aprendizaje secuenciadas de tal forma que cada actividad complementa la otra.

Una quinta diferencia es el papel que el maestro de se mpeña en el proceso Enseñanza-Aprendizaje..... "El sis tema modular redefine radicalmente el rol del maestro -- dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, su relación -- con los alumnos, su forma de realizar su forma pedagógica". En este sentido, el maestro es quien debe resolver
(52)
una serie de problemas de operación no contemplada anteriormente, donde se deben crear las condiciones mas favo rables para la adquisición de los conocimientos por parte del alumno. El maestro es fundamentalmente un organi zador del trabajo, de su grupo, favoreciendo el intercam bio y la comunicación, a diferencia de que en la enseñan za tradicional, el maestro es quien tiene el monopolio - de las respuestas y el conocimiento.

Por último, podríamos añadir dos diferencias más -- entre estos dos sistemas, la primera, referente a la selección del material de instrucción el cual en la enseñanza tradicional es seleccionado primero, estando las pruebas de evaluación elaboradas de acuerdo a este material, la conducta del estudiante respecto a dichos materiales no siempre es definida claramente antes de empezar el curso.

En el sistema modular, los objetivos son establecidos primero, las unidades de evaluación son designadas para dominar dichos objetivos, el material de instrucción es seleccionado para ayudar al estudiante al logro de los objetivos.

Y la segunda y última diferencia es la referente a los objetivos, los cuales en la enseñanza tradicional no son específicos y si lo son, no de acuerdo a la actividad del estudiante. En el sistema modular, los objetivos son especificados en términos de comportamiento del estudiante antes de que el proceso empiece.

A todo esto faltaría agregar o destacar la forma como están organizados los contenidos; en el sistema tradicional como ya es conocido, éstos se encuentran agrupados por materias, en forma aislada, provocándose una par

cialización del conocimiento y de la realidad. En el sistema modular, los contenidos están agrupados por módulos, en los cuales se trata de integrar las diferentes áreas del conocimiento u objeto de estudio, con lo cual se pretende dar una visión totalizadora de la realidad.

Con lo anteriormente expuesto se pretende conocer la forma como interactúan y se consideran a los diferentes elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que a partir de esto, se enmarquen las diferencias y/o similitudes entre las dos instituciones (ENEP-I - UAM-X) que forman parte del objeto de estudio de este trabajo.

7.- Diferencias y/o Similitudes entre
la ENEP-Iztacala y la UAM-Xochimilco.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Iztacala y la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, surgen como alternativa para satisfacer la demanda estudiantil a nivel superior básicamente, pero también, para dar salida a nuevas formas de organizar el conocimiento. En ambas instituciones se da un cambio en la estructura curricular de las carreras que ahí se imparten, particularmente en la carrera de Medicina, cambio que se fundamenta en que la práctica dominante ejercida hasta la actualidad es inoperante para la realidad y necesidades del país. Se pretende dar salida a la crisis por la cual atraviezan la medicina, formando médicos capacitados para dar atención integral que satisfagan las necesidades del país. Para lograr esto, ambas instituciones toman como modelo educativo el sistema modular, sin embargo, para hacer una diferenciación entre estas instituciones en cuanto al currículo de medicina es necesario enmarcar algunos elementos que se manejan en ambos currícula.

Primeramente se puede ver que en ambas instituciones se trata de superar la segmentación por asignaturas, buscándose la integración interdisciplinaria, tomando co

mo modelo la organización modular.

Para la ENEP-Iztacala módulo significa una unidad de enseñanza-aprendizaje en donde se integran los conocimientos teóricos-prácticos y se garantice el aprendizaje de contenidos científicos, de principios y habilidades del método científico y del método clínico; por medio de la interdisciplinariedad se comprende cada disciplina, la forma como interactúan con lo real, lo que lleva al estudiante a relacionar la información de su objeto de estudio con la realidad de su práctica profesional.

Para la UAM-Xochimilco módulo es entendido como un objeto de transformación común a diversas disciplinas y profesiones, partiéndose de un problema de la práctica social al que se trata de buscarle solución, utilizando para esto el método científico. Se parte de problemas reales en donde el alumno utiliza el conocimiento teórico para que por medio de este proceso adquiriera un conocimiento de la realidad.

La ENEP-Iztacala define su marco teórico hasta cierto punto, partiéndose de la historia natural de la enfermedad, la forma como interactúan los elementos de ésta: agente, huésped y el medio ambiente; teniendo como objeto de estudio el hombre como unidad biopsicosocial.

En cambio, la UAM-X define su marco teórico general del análisis histórico de la estructura socioeconómica -

del país y su marco teórico del análisis histórico del -
proceso salud-enfermedad, estudiado por medio de la práctica. Esto, permite al alumno "identificar las raíces -
históricas de las estructuras de formación y servicio",
(53)
además de que le permite relacionarse con la estructura
social y con aquello que debe hacer en su práctica, lo -
que lleva a la concreción de los problemas que debe abordar,
generando conocimientos a partir de la acción sobre
ellos. Es aquí donde entra la importancia de las funcio-
nes de servicio e investigación, ya que el proceso de -
enseñanza-aprendizaje gira en torno a problemas de la com
unidad a los cuales se les busca alternativa por medio
de la investigación, elemento fundamental para el curri-
cula por medio del cual se generan nuevos conocimientos;
es así como se trata de vincular la teoría con la práctica,
por medio de la acción-reflexión.

En la ENEP-Iztacala, la investigación no es considera
da como punto clave del proceso enseñanza-aprendizaje,
sino como un elemento mas del curricula.

Sin embargo, lo que se pretende formar en ambas institu
ciones son médicos comunitarios como sinónimo de ser-
vicio a nivel individual y colectivo, para lo cual en la
ENEP-Iztacala se modifican prácticamente los tres prime-
ros años de la carrera, en los cuales se llevan módulos

teóricos, prácticos y metodológicos, con los que se pretende resolver problemas, dándose la vinculación teoría-práctica a través de la interrelación entre los tres tipos de módulos. En la clínica integral se pretende hacer un nexo entre: el conocimiento básico, el desarrollo metodológico, las prácticas clínicas y la resolución de problemas de salud.

En la estructuración de la currícula de la UAM-X se hace una reconceptualización de la medicina, el proceso de enseñanza-aprendizaje parte de la integración docencia, investigación y servicio, poniéndose énfasis en la práctica como elemento integrador; esto se ve más claro a lo largo de los quince módulos que integran la carrera en donde el alumno va desempeñando su actividad, vinculándose con la comunidad de la que forma parte, estudiando sus problemas, tratándoles de encontrar alternativas utilizando como recurso la investigación integrándose además las otras dos funciones, con lo cual se hace un replanteamiento de la relación teoría-práctica con lo cual se trata de dar una visión totalizadora de la realidad, definiéndose el tipo de actividad que el alumno ha de realizar.

De lo anterior, se puede decir que en la ENEP-I se da prácticamente un cambio metodológico en donde se in-

introducen elementos de la escuela activa, aquí cabría mencionar el término que Margarita Pansza denomina como psicologista, el cual está caracterizado por su énfasis en los aspectos instrumentales, es decir... "que se cuida más la forma de la enseñanza que el fundamento de la misma; este supuesto caracteriza en cierto sentido el sistema modular de esta institución, ya que sus elementos de base parten de concepciones tradicionales, cambiándose la organización de los contenidos, esto es, en una forma más integral, tratándose de dar un enfoque multi e interdisciplinario.

Con esto se puede hablar de que si se da un cambio pero diferente en cada institución ya que en la UAM-X se reconceptualiza el papel de la práctica profesional, se proporcionan elementos para orientar las acciones de servicio que deben realizar los alumnos de tal forma que incidan en la comunidad, tratándose de dar la vinculación escuela-sociedad.

En ambas instituciones el rol maestro-alumno se modifica, ya que se trata de dar un vínculo que favorezca a la transformación y aprendizaje del sujeto, tratándose de romper las relaciones de expositor-receptor, dominación dependencia con la utilización de prácticas didácticas óptimas para la integración del conocimiento y en general para que se cumplan los propósitos del plan modular.

Consideraciones Finales.

Por último y como cierre de este trabajo cabe mencionar que éste trabajo no se elaboró para juzgar qué institución es mejor, sino su propósito fué presentar los elementos, pautas que caracterizan a cada institución en su innovación curricular, elementos que pueden servir para reestructuraciones futuras; a continuación se mencionarán algunos problemas internos y externos a los cuales se han enfrentado dichas instituciones al implementar nuevas formas de organización del currículo.

Algunos de estos problemas han sido en primer lugar el desconocimiento general de los postulados que caracterizan el sistema modular, la falta de aceptación del personal docente, ya que si éstos provienen de una práctica dominante el trabajo a hacer en un nuevo modelo se enfrenta con la resistencia de los propios docentes que llevan a cabo estos programas, aunado a ésto encontramos la falta de docentes capacitados a asumir su nueva tarea, en parte este problema se ha tratado de desvanecer por medio de cursos de formación que introducen a los docentes a involucrarse más en su nueva tarea.

Otros problemas presentados son la falta de recursos materiales, didácticos y financieros que ayuden al mejor

funcionamiento del sistema en general y en particular del aprendizaje de los alumnos. Con respecto a éstos encontramos que también presentan un obstáculo ya que llegan con deformaciones, desconocimiento del plan y de lo que propone, manifestandose en la resistencia que se genera hacia el nuevo modelo, ya que su idea de la práctica profesional no corresponde al nuevo modelo que se le presenta.

Sin embargo, se ha visto que con la puesta en marcha de estos currícula: se han tratado de dar salida a los obstáculos presentados, quedándonos pues a la expectativa de conocer más adelante la calidad de servicio que presten los futuros egresados.

En realidad el análisis y comparación de dichos currícula debe de conformarse día a día, continuándose con un seguimiento de egresados, del servicio que presten, para así entonces conocer en que medida la propuesta utilizada en realidad satisface las demandas sociales a las cuales se enfrenta el egresado.

RELACION DE NOTAS

- (1) PEDRO B. CREVENNA, La enseñanza en Ciencias de la Salud, 18.
- (2) DANIEL LOPEZ ACUÑA, La salud desigual en México, 142.
- (3) J.M. LOPEZ PIÑERO y L. GARCIA BALLESTER, Introducción a la Medicina, 117
- (4) PEDRO B. CREVENNA, o.c., 19.
- (5) J. M. LOPEZ PIÑERO y L. GARCIA BALLESTER, o.c., 119.
- (6) PEDRO B. CREVENNA, o.c., 21.
- (7) Idem.
- (8) J. M. LPEZ PINERO y L. GARCIA BALLESTER, o.c., 126.
- (9) C.L.A.T.E.S. Informe de las conclusiones obtenidas por el grupo de trabajo en la reunión sobre enseñanza modular, 11.
- (10) Ibídem, 14.
- (11) U.A.M.-XOCHIMILCO, Sistema modular, 1.
- (12) RALPH TYLER, Principios básicos del currículum, 60.
- (13) C.L.A.T.E.S, o.c., 21
- (14) Idem.
- (15) ALFREDO FURLAN, Una alternativa de innovación, 2.
- (16) GUSTAVO ROJAS Y RAQUEL OJEDA, Elementos para el desarrollo de una estrategia de diseño curricular, 80.
- (17) Idem.
- (18) HUGO MERCER, Estructura curricular y sistema modular, 17.
- (19) U.N.A.M., E.N.E.P. IZTACALA, Plan de estudios de la carrera de médico cirujano, 3.
- (20) Ibídem, 7.
- (21) Ibídem, 8.
- (22) Ibídem, 2.
- (23) Ibídem, 10.
- (24) Ibídem, 14.
- (25) Ibídem, 12.
- (26) Ibídem, 25-26.
- (27) Idem.

- (28) Ibídem, 198-199
- (29) U.N.A.M., E.N.E.P.-IZTACALA, o.c., 13
- (30) Ibídem, 18.
- (31) Idem.
- (32) Idem.
- (33) Ibídem, 199.
- (34) E.N.E.P.-IZTACALA, Memorias de las III jornadas sobre problemas de enseñanza—aprendizaje en el área de la salud, 3.
- (35) U.N.A.M., E.N.E.P.-IZTACALA, o.c., 199.
- (36) Ibídem, 35.
- (37) Ibídem, 198.
- (38) RAMON VILLAREAL, Documento Xochimilco, j-jjj.
- (39) Ibídem, IV.
- (40) U.A.M.-XOCHIMILCO, División de ciencias biológicas y de la salud. Plan de estudios, Licenciatura en medicina, 7.
- (41) ENEP-IZTACALA, Primeras jornadas de enseñanza aprendizaje en el área de la Salud, 18.
- (42) GUSTAVO ROJAS BRAVO, El módulo: estructura teórica-metodológica, 1.
- (43) Idem.
- (44) GUSTAVO ROJAS BRAVO Y RAQUEL OJEDA, o.c., 2.
- (45) U.A.M.-XOCHIMILCO, o.c., 5.
- (46) Idem.
- (47) GUSTAVO ROJAS BRAVO Y RAQUEL OJEDA, o.c., 74.
- (48) Idem.
- (49) Ibídem, 3.
- (50) Ibídem, 7.
- (51) Ibídem, 10.
- (52) U.A.M.-XOCHIMILCO, El curriculum, 8.
- (53) MARGARITA PANSZA, Enseñanza modular, 42.
- (54) Ibídem, 40.

B I B L I O G R A F I A

- C.L.A.T.E.S. Informe de las conclusiones obtenidas por el equipo de trabajo en la reunión sobre enseñanza modular. Mimeo. México, 1976. 52 p.
- CREVENNA, PEDRO. La enseñanza en ciencias de la salud. Mimeo. México, UAM-X, 1979. 26p.
- E.N.E.P.-IZTACALA. Primeras jornadas de problemas de enseñanza-aprendizaje en el área de la salud. Mimeo. México, 1977. 62 p.
- E.N.E.P.-IZTACALA. Segundas jornadas de problemas de enseñanza-aprendizaje en el área de la salud. Mimeo. México, 1978, 62 p.
- E.N.E.P.-IZTACALA. Memorias de las III jornadas sobre problemas de enseñanza-aprendizaje en el área de la salud. Mimeo, México, 1979, 66 p.
- FURLAN, M., ALFREDO. Una alternativa de innovación Mimeo. - México. 33-36 p.
- GONZALEZ CASANOVA, PABLO y FLORES CANO, ENRIQUE. México hoy. 4 ed. México, Siglo XXI, 1979. 419 p.
- LOPEZ ACUÑA, DANIEL. La Salud desigual en México, Siglo XXI 1980. 242p.
- LOPEZ PIÑERO, J. M. Y GARCIA BALLESTER, L. Introducción a la medicina. 3ed. España, Ariel. 159p.
- MERCER, HUGO. Estructura curricular y sistema modular. Mimeo México, UAM-X, 1975, 20p.
- PANSZA, MARGARITA. Enseñanza modular, Mimeo. C.I.S.E., 1981.
- ROJAS BRAVO, GUSTAVO. El módulo: estructura teórica metodológica, Mimeo. México, UAM-X, 1975. 35p.
- ROJAS BRAVO, GUSTAVO Y OJEDA, RAQUEL. Elementos para el desarrollo de una estrategia de diseño curricular. Mimeo México, UAM-X, 1976. 92 p.
- SYNTEX. Los diez grandes temas de la medicina mexicana. Mimeo. México, 1977. 96 p.

- TYLER, RALPH E. Principios básicos del curriculum. 2ed. -
Buenos Aires, Troquel, 1973, 136 p.
- U.A.M-X. El curriculum. Mimeo, México, 9p.
- U.A.M.-X. División de Ciencias Biológicas, Plan de Estudios
Licenciatura en Medicina. Mimeo. México, 1978. 9p.
- U.A.M.-X. Sistema Modular. Mimeo. México. 9p.
- U.N.A.M., ENEP-IZTACALA. Plan de estudios de la Carrera de
médico cirujano. Mimeo, México. 225 p.
- VILLAREAL, RAMON. Documento Xochimilco. Mimeo. México, 1976
60 p.