

187299



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
" I Z T A C A L A "  
CARRERA DE PSICOLOGIA



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

ANALISIS DE LOS PLANES DE ESTUDIO  
DE POSGRADO DE LA ENEP-IZTACALA

**T E S I S**  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
P R E S E N T A I  
EDITH JIMENEZ RIOS

Asesor: Lic. Ma. Antonieta Dcrantes Gómez



MEXICO, D. F.

1992



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.

ANALISIS DE LOS PLANES DE ESTUDIO  
DE POSGRADO DE LA ENEP-IZTACALA

Un reconocimiento y agradecimiento muy especial a todas aquellas personas, familiares y amigos que me brindaron sus sugerencias y ayuda en la elaboración de este trabajo.

## INDICE

	Página
Introducción	
<b>IZT.</b>	
Capítulo 1. Currículum y Sociedad	
1.1. Primeros acercamientos al currículo	8
1.1.1. Diferentes concepciones sobre el currículo	10
1.1.2. El enfoque sistemático	12
1.1.3. El currículo como reflejo de la totalidad educativa	23
Capítulo 2. El ciclo de posgrado en México	
2.1. Orígenes del posgrado	36
2.2. Fines y Características del posgrado	39
2.3. La investigación y docencia en el posgrado	43
Capítulo 3. El posgrado en la ENEP-Iztacala	
3.1. Maestría en Modificación de Conducta	61
3.2. Maestría en Farmacología Conductual	66
3.3. Maestría en Psicología (Metodología de la Teoría e Investigación Conductual)	72
3.4. Maestría en Investigación en Servicios de Salud	77
3.5. Especialización en Endoperiodontología	83

3.6.	Maestría en Neurociencias	88
3.7.	Maestría en Biología de la Reproducción	93
3.8.	Análisis del posgrado en la ENEP-Iztacala	97
3.9	Análisis del modelo metodológicos utilizado en la presentación de los planes de estudio	103
4.	Algunas alternativas para la reformulación del posgrado en la ENEP-Iztacala	115
5.	Conclusiones	121

#### Bibliografía

## Introducción

Dentro de la sociedad, todas las cosas están en constante proceso de evolución, avance y depuración, nada es estático ni definitivo. Es decir, a medida que la historia avanza, la sociedad cambia su cultura, (el conocimiento de las cosas que se transmite de generación en generación) la cual constituye la forma de vida aceptada en cada grupo social, Por eso se considera que el aprendizaje y la apropiación de cada individuo de los elementos principales de determinada cultura, es la vía necesaria para el logro del desarrollo de una sociedad y para que el individuo al mismo tiempo, alcance una identidad adulta reconocida.

Así, cada grupo social crea sus propios medios para garantizar la transmisión del conocimiento y la internalización de éste en el individuo. Debido a la complejidad de este conocimiento y la necesidad de formar recursos humanos y materiales para el desarrollo social, económico, político, etc., la sociedad se ha apoyado en el sistema educativo como medio para lograr dicho desarrollo y para que el individuo solucione los problemas del presente con los conocimientos que adquiere a través del aprendizaje en la escuela.

En vista de que la educación tiene relación inevitable con la sociedad, puesto que contribuye al avance económico, tecnológico, científico, etc. de ésta, podemos hablar de la Educación Superior que comprende al posgrado como el nivel de estudios más alto y del que se espera una mayor vinculación con

la realidad social, es por eso que el personal académico y los alumnos que lo integran, participan en el desarrollo de programas para formar profesionales que apliquen sus técnicas y conocimientos, a la docencia y a la investigación.

Dada la importancia de los estudios de posgrado, el objetivo de este trabajo es evaluar los planes de estudio de la ENEP-Iztacala en su dimensión formal<sup>1</sup> para analizar la congruencia lógica interna en cada uno de ellos. Dicha evaluación comprende el análisis del posgrado con respecto a los criterios derivados de los modelos metodológicos que se presentan, como es el enfoque sistemático y la concepción derivada de la teoría de la Reproducción.

Con esta finalidad se realiza este trabajo que se divide en tres capítulos. El primero llamado "Currículum y Sociedad" en donde se exponen los antecedentes históricos de la educación, y las diferentes corrientes de ésta considerada como fenómeno social, abordándose al currículo como columna vertebral del sistema educativo. Dentro del análisis histórico se describen las primeras concepciones del currículo, que más tarde dan lugar a la aparición de una etapa que podría ser caracterizada como "diseños de planes de estudio", que inicia un movimiento orientado hacia el desarrollo de modelos metodológicos y explicaciones teóricas diferentes sobre el currículo en distintos planos: definición, fundamentación, planeación y evaluación.

---

<sup>1</sup> Se entiende por dimensión formal el análisis de los documentos aprobados por el Consejo Universitario en los cuales se especifican los principales elementos que conforman un plan de estudios.

Los supuestos que subyacen a estos diferentes modelos metodológicos podrían ser englobados como : 1) la concepción del currículo derivada del enfoque sistemático, cuyos elementos principales son la solución de problemas educativos previamente identificados, la creación de métodos y medios y la evaluación continua de los resultados. Este enfoque concibe al currículo como instrumento de la educación en un centro de enseñanza, y 2) el currículo como reflejo de la totalidad educativa, concepción que se deriva de la Teoría de la Reproducción, donde dar una definición de plan de estudios no consiste en el análisis de un "modelo curricular" determinado, sino en contemplar un sistema de normas y valores aceptados socialmente que se desprenden de una realidad compleja y contradictoria.

A partir de esto, se mencionan las conclusiones del análisis del enfoque sistemático y se explicita la concepción de currículum que en este caso se adopta.

El segundo capítulo denominado "El ciclo de posgrado en México, se destacan los propósitos, orígenes y características de este nivel de estudios, particularmente en la UNAM, que es la institución donde se concentra el mayor número de programas de posgrado en todo el país. Hasta junio de 1992 la UNAM ofrece un total de 304 programas de posgrado, que en su mayoría (43%) se imparten en el nivel de maestría, el 41% corresponde a especializaciones y el 16% al doctorado. (Información proporcionada por la Coordinación General de Estudios de Posgrado)

Se exponen también en este capítulo, algunos aspectos que contempla el Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM (RGEP), aprobado en 1986, tomando como guía algunos de los lineamientos que en él se extienden, para realizar nuestro análisis, como por ejemplo: los propósitos de la maestría y la especialización principalmente, la introducción del sistema tutorial como técnica de enseñanza que mantiene el contacto directo investigador-alumno, etc. Por último, se menciona el problema de la desvinculación entre investigación y docencia, que de solucionarse mejoraría algunas de las condiciones actuales del posgrado, pues se tiene por decreto que la vinculación entre estos dos elementos, es importante para lograr algunos de los propósitos que caracterizan este nivel de estudios.

Lo anterior nos enlaza directamente con el tercer capítulo "El posgrado de la ENEP-Iztacala" donde se presentan los aspectos relevantes desde su creación hasta el momento actual. Aquí se mencionan algunos de los estudios que tal institución ha hecho sobre las actividades y resultados del posgrado, mismos que se consideran para el análisis comparativo de los proyectos de planes de estudio con respecto a su funcionamiento.

Asimismo, se presenta una evaluación crítica de cada uno de los planes, haciéndose observaciones particulares y generales de su estructura con base en los criterios definidos por la Coordinación General de Estudios de Posgrado (CGEP) y de acuerdo a la revisión teórica realizada que sustenta el análisis

general del modelo de presentación de los planes de estudio del posgrado.

Capítulo 1. "Currículum y Sociedad"

## Capítulo 1. Currículum y Sociedad.

En el presente capítulo se hablará del currículum y su relación con la sociedad, en vista de que éste es considerado como la columna vertebral de todo el proceso educativo, que definido como un sistema social cumple múltiples funciones.

Así, hablaremos de la evolución histórica del currículo desde la Edad Media, hasta principios del siglo XIX y su configuración como el medio por el cual cada sociedad determina sus conocimientos, habilidades y cultura necesarios para el individuo que recibe educación. Evidentemente esta selección tiene que ver con los intereses de clase o de una ideología, una política y una economía específicas de cada grupo social, que se fundamenta finalmente en la escuela.

Posteriormente se señalan las diferentes posturas de algunos autores acerca de cómo se concibe a la educación dentro de un tiempo histórico específico, además se describirán las funciones que ésta tiene en el ámbito social y cómo es que mediante la educación el ser humano adquiere una cultura y conocimientos necesarios que le permiten resolver problemas que se le presentan en un futuro.

Asimismo, es importante mencionar que el currículum también es materia de la sociología de la educación, cuyo objetivo ha sido analizar las funciones de la escuela y su articulación con la sociedad. Es por esto que abordaremos la importancia que tiene la educación en general y en particular el plan de estudios como medio para la cultura, es decir, el análisis de sus

contenidos, la forma cómo se organizan, se transmiten y cómo este proceso está condicionado por la estructura social en un momento determinado.

La razón de abordar la educación desde un punto de vista sociológico se deriva del reconocimiento de que ésta constituye un proceso por el cual cada sociedad selecciona, legitima y define sus conocimientos. Cada sector social determina el saber que considera necesario según las distintas situaciones sociales y las diferentes épocas. Así, para que sean utilizados e internalizados los conocimientos que se consideran válidos, cada sociedad emplea procedimientos que varían históricamente.

Antes de considerar la determinación histórica del currículo, debemos preguntarnos, ¿quién recibirá educación?, ¿de qué se trata?, ¿quiénes van a decidir qué tipo de educación?. La educación formal durante la Edad Media, era por lo común una experiencia a la que tenían acceso los niños de una pequeña élite, mientras que en el medio humilde, la Iglesia era la institución que impartía la educación. En ese sistema el conocimiento era definido según las necesidades vocacionales tradicionales de los grupos selectos. Y para la mayor parte de quienes no recibían educación formal, no existía otra educación que el de la vida misma.

Desde la época de los griegos, el currículo expresado por Platón, significa una indicación primitiva del proceso

curricular. El contenido promulgado por Platón (música, actividades gimnásticas, etc.) constituyó junto con el adiestramiento militar, un modelo muy persuasivo, las siete artes liberales, surgieron en gran medida de él. Pero la base de toda la educación del medioevo fue el latín que representaba una necesidad vocacional para la Iglesia.

La definición que en los siglos XVII y XVIII se daban en Inglaterra y Gales del conocimiento, refleja la preocupación aún mayor del latín dentro del currículo. Pero a partir de los primeros años del siglo XIX, se produjeron cambios que siguieron a la recomposición de la élite dominante, que sustancialmente aumentaba con un nuevo grupo de comerciantes que aspiraban acceder a ella.

Con la llegada de la industrialización, la educación fue más amplia, pues se preparaba a la comunidad para actividades públicas y administrativas más variadas. Entonces se hizo necesario crear un sistema mediante el cual se evaluara el saber curricular para seleccionar a las personas requeridas por la industria; es así como a fines del siglo XIX surge el sistema de exámenes.

De esta forma el currículo se consideró como el instrumento mediante el cual se definiría la selección de conocimientos, habilidades y valores destinados a ser internalizados por la comunidad escolar. (Eggleston, 1980)

Todavía queda pendiente la pregunta, ¿quién define el conocimiento?. Precisamente, la preocupación de los docentes, alumnos y padres de familia por redefinir el conocimiento empezó a notarse cuando expresaron sus opiniones sobre los programas; de una élite compacta y unida que tenía a su cargo la tarea de definir y distribuir el conocimiento, se pasa a comprender a toda la comunidad en sus agrupaciones y áreas de influencia. Este cambio provoca una sociedad en la que se permite al individuo elaborar su propio rol y conocimiento.

Así, el currículo es uno de los puntos claves en el que se unen los valores y el sistema de control social sobre los que reciben el conocimiento y sobre quienes lo enseñan. En conclusión la educación tenía la función de homogeneizar el orden social, capacitar a los grupos de personas requeridos para el desarrollo industrial y por tanto económico, inculcaba los valores morales que se consideraban válidos para ser internalizados por el individuo, y para inicios del siglo XX, la educación pretendía el equilibrio y la uniformidad de los grupos sociales étnica y económicamente distintos. La fortaleza de la sociedad radicaba alrededor de la educación.

Es en este marco histórico en el que surgen las funciones generales de la educación con respecto a la sociedad, tal como las plantea Durkheim, quien señala que la función principal de la educación es la socialización mediante el proceso de imposición interna por el que los seres humanos se van construyendo en virtud de las necesidades objetivas del contexto.

Estas necesidades están contenidas en un código cultural de normas, valores y conocimientos que se transmiten de generación en generación preservando la cultura heredada del pasado (Salamón, 1980).

Podemos agregar que para Durkheim, la transmisión de la cultura se hace en forma mecánica y lineal, dejando de lado la necesidad humana de encontrar nuevas soluciones a los problemas sociales que van cambiando a lo largo de la historia. Tampoco considera los mecanismos mediante los cuales estos valores y normas se internalizan en el individuo. Desde esta perspectiva sería pertinente preguntarnos ¿cómo se transmite el conocimiento en el salón de clases?, ¿a los intereses de quiénes sirve éste conocimiento?. Preguntas cuyo interés se contempla en la sociología estructural funcionalista, donde lo principal es comprender las relaciones que operan entre los grupos y los mecanismos que contribuyen a su unidad. Estas relaciones tienen como función la obtención del status adulto y la asignación de roles futuros.

Otra función del sistema educativo, es la difusión ideológica (que ya se señaló con Durkheim), misma que consiste en la transmisión de valores y conductas congruentes con las relaciones sociales de producción que tienden a legitimar la estructura social (Latapí, 1982).

Ahora, en una sociedad como la nuestra, la educación cumple una serie de funciones sociales que van más allá de lo

académico: funciones como la política, la economía, de selección social, de imposición cultural y de cambio social. (Ibarrola, 1979)

Muñoz, Schemelkes y Guzmán, (1979) efectúan un diagnóstico del funcionamiento del sistema escolar y hacen un análisis de las funciones que según ellos, son características de dicho sistema: académica, económica y política. Mencionan también, que existen factores externos e internos que condicionan el funcionamiento del sistema escolar. Los factores externos son, el sistema de estratificación (que se consolida por las estructuras de poder y propiedad), el comportamiento del mercado de trabajo, el desarrollo económico y los efectos educativos del medio ambiente. Entre los factores internos: las políticas de asignación de recursos, la formación de maestros y el proceso de planeación educativa.

Sin embargo, existen varios conceptos de funciones de la educación que si bien se desprenden de los supuestos de Durkheim, nunca se consideraron suficientes, ya que no influyeron completamente para definir las funciones de acuerdo a la situación del país. Es por eso que más tarde, Ibarrola (1979) destaca la función de funciones contradictorias, que son formas precisas a través de las cuales los procesos educativos contribuyen contradictoriamente a la reproducción y transformación de las relaciones sociales.

De esta manera, la función cultural se cumple junto con

la función ideológica, la función socializadora con una función política; la función de distribución social junto con la función de legitimación de la selección social predominante en la sociedad. Estas mismas funciones fueron retomadas por la comisión que generó el Plan Maestro de Investigación Educativa. (CONACYT, 1981)

Estas relaciones de la escuela y en general de la educación con la sociedad se verifican en las instituciones de Educación Superior, las cuales deben entenderse como entidades con personalidad e idiosincracia bien definidas y con objetivos propios de preservación, creación y transmisión de la cultura. Al respecto, Flores, (1982) señala que existen diferentes medios que las instituciones emplean para cumplir éstos propósitos, por ejemplo: los estudios de licenciatura constituyen mecanismos de transmisión de la cultura, mientras que los sistemas de posgrado, corresponden a una clase de medios de proyección más amplia que abarca tanto la transmisión como la creación de la misma cultura.

Por lo que se refiere a los estudios de posgrado, éstos se crearon para satisfacer las necesidades de desarrollo del país, por eso se espera una mayor vinculación con la sociedad. Este principio no se refleja en la realidad educativa de México, pues se ha visto que la calidad del posgrado no satisface las demandas sociales para las que fue diseñado y es que existe una desvinculación notable entre los proyectos de investigación y los programas de estudio.

Creemos que lo anterior se debe a que la expansión del

posgrado no siempre se debió a un análisis profundo de las necesidades nacionales. Esto se manifiesta en muchos planes ya que no tienen una orientación clara de los problemas sociales; además frecuentemente se hacen repeticiones de investigaciones extranjeras que tienen poco o nada que ver con los problemas de desarrollo de nuestro país.

Más bien sería conveniente, que las técnicas y/o procedimientos extranjeros se adecuaran a nuestras necesidades, así el posgrado y sus egresados cumplirían las funciones que le son conferidas por la sociedad.

Asimismo creemos que, las Universidades deben formular programas de investigación orientados a la solución de demandas prioritarias, es decir, crear planes de estudio congruentes con los proyectos de investigación, que éstos sean más flexibles y puedan realizarse en áreas óptimas para el avance científico y tecnológico de México.

Evidentemente para lograr que el posgrado y en general la educación superior cumpla con los objetivos y/o funciones de la Universidad, debe considerarse la evaluación continua de los programas y planes de estudio de acuerdo al desarrollo nacional y al avance del conocimiento.

### 1.1 Primeros acercamientos al currículo

Después de haber señalado la relación de la Educación con la Sociedad, destacando al currículum como eje principal

mediante el cual se realiza la práctica educativa, describiremos las primeras concepciones que se han dado sobre el currículo a mediados del siglo XIX y que han permitido lograr una mayor eficiencia de los sistemas educativos.

Un primer momento de la teoría curricular se delimita en los trabajos publicados por Tyler, después de la segunda guerra mundial. Esta etapa se caracteriza por discutir de manera más sólida los problemas en materia de planes y programas de estudio. Así, para Tyler, (1974) las decisiones que se toman en relación con los aprendizajes deben ser el resultado del análisis de diversas fuentes como son: el alumno, la sociedad y los especialistas en asignaturas.

Una vez analizados los requerimientos y necesidades de cada una de las fuentes, se establece una forma provisional de objetivos que debe ser sustentada por dos filtros: la filosofía y la psicología. Una filosofía de la escuela que procure definir la naturaleza de una vida y una sociedad óptimas y una psicología que permita distinguir los cambios que operan en los seres humanos como consecuencia de un proceso de aprendizaje.

Después se procede a la selección de las actividades del aprendizaje de acuerdo a la conducta que se espera establecer en el alumno como pensamiento, actitudes sociales, etc. Esta selección se realiza con base en el principio de que, el aprendizaje se adquiere a través de las experiencias personales del alumno, es decir, por sus reacciones al medio.

La evaluación es el último paso del modelo de Tyler, el cual tiene como objeto descubrir hasta qué punto las experiencias de aprendizaje, tales como se las proyectó, producen realmente los resultados deseados; por lo tanto supone determinar los aciertos y defectos de los planes. Además es una manera de lograr la información que le interesa al alumnado en relación con los aciertos de la escuela.

El modelo de Tyler significa la organización de programas de estudio, pero no los relaciona con el diseño de un currículum escolar que implica la presentación de otros elementos que están en él y que se describirán más adelante.

#### 1.1.1 Diferentes concepciones sobre el currículum

Las propuestas metodológicas representan el apoyo a modelos de práctica social adecuados al contexto escolar. El concepto de la relación de educación-sociedad marca la pauta para diferenciar dos formas básicas de interpretación del currículum frente a la realidad social referente.

El contenido temático que a continuación se presenta, se rige por estas diferentes interpretaciones curriculares. Primeramente se considerará al currículum como (una síntesis intrumental que corresponde al enfoque sistemático) y también como el reflejo de la totalidad educativa (en la que confluyen

interactuando en el mismo, todos los aspectos de la realidad educativa).

El origen de la concepción moderna del currículo como instrumento de la enseñanza, se deriva del modelo de Taba, cuyos elementos han hecho aportaciones al surgimiento de la teoría curricular. Asimismo, se describirán otros autores que siguiendo la misma línea de la autora, adoptan el enfoque sistemático que marca el inicio de lo que actualmente se denomina "Tecnología Educativa".

Para Taba (1974), el programa escolar es un plan de aprendizaje que debe representar una totalidad orgánica y no tener una estructura fragmentada pero, insiste en que las decisiones que se tomen en relación al mismo deben tener una base reconocida, válida y sólida.

La aportación del modelo de Taba, consiste en elaborar programas con base al análisis de la cultura y la sociedad, los cuales proporcionan una guía que determina los objetivos de la educación, los contenidos y las actividades del aprendizaje (Taba, 1974).

El modelo está constituido por siete pasos que son: 1) diagnóstico de necesidades, 2) formulación de objetivos, 3) selección del contenido, 4) organización del contenido, 5) selección de actividades de aprendizaje, 6) organización de actividades de aprendizaje y 7) determinación de lo que se va a

evaluar.

### 1.1.2 El enfoque sistemático

En vista de que el enfoque sistemático en el análisis curricular surge a partir del modelo que propone Taba, entonces señalaremos que el modelo sistemático es un proceso lógico que lleva a la solución de problemas educativos identificados previamente para planificar sistemas educativos y por lo tanto asegurar el buen desarrollo de la educación.

La primera etapa de este enfoque es el DIAGNOSTICO DE NECESIDADES. De acuerdo con Díaz, Pacheco, Rojas y Sadd, (1984) la fundamentación de la carrera profesional es la etapa en donde se investigan las necesidades que existen en el campo en el que actuará el profesionista. La detección de estas necesidades también sitúa a la carrera en una realidad y contexto sociales.

Para Jhonson (1978), el currículo puede ser visto como el resultado de un sistema de desarrollo y como un insumo dentro de un "sistema de enseñanza". Aunque reconoce que existen tres fuentes del currículo: 1) las necesidades y los intereses de quienes aprenden, 2) los valores y problemas de la sociedad y 3) las disciplinas o el conocimiento organizado; únicamente da valor a una cultura disponible de ser contemplada en el currículo; sólo basta con incluir el que se encuentre al alcance y pueda ser transmitido.

Según Díaz (1981), esta primera etapa se reduce a la creación de la llamada "justificación o fundamentación del plan", que es el resultado de un requisito formal de las instituciones y no proporciona un análisis que sirva de marco referencial para el diseño de un nuevo currículo. Verdaderamente, el diagnóstico de necesidades se efectúa tan rápidamente que sólo se justifica cualquier decisión tomada con respecto a un plan de estudios particular. Así, la noción de práctica profesional ofrece una alternativa para situar las diferentes maneras de ejercer una profesión, sin embargo, este paso se realiza a partir de la definición de psicólogo, médico, etc., presentándose la ausencia de un análisis de la realidad social. La recomendación es analizar la práctica profesional desde el punto de vista socio-económico, que es el que realmente afecta el ejercicio de una profesión.

La segunda etapa de esta metodología es la ELABORACION DEL PERFIL PROFESIONAL.

García y Mercado (1984), definen el perfil como la fase que constituye la elaboración de los objetivos educativos, los cuales son la base sobre la que se apoya la práctica educativa cotidiana y, a través de ella adquiere importancia la labor que efectúan las instituciones. Estos objetivos educativos resultan ser la expresión de valores y normas dictadas por la sociedad y por los individuos que la integran. Estos elementos cambiantes y dinámicos, determinan los principios de los que habrán de desprenderse los objetivos generales, que guiarán las actividades

de las instituciones educativas.

En resumen, los autores antes citados, afirman que los objetivos educativos definen la dirección del proceso educativo.

Para Díaz, y cols. (1984) el perfil profesional es la creación de un documento que contiene la descripción de las habilidades y conocimientos que posará el profesionista al egresar de la carrera. Para esto se realiza el estudio de técnicas y procedimientos disponibles en las disciplinas que serán la base de la carrera, asimismo hay que determinar áreas de trabajo y actividades y/o tareas que podría realizar el profesionista en dichas áreas.

Los autores antes expuestos, están de acuerdo en que el perfil profesional se elabora a partir de la formulación de metas y objetivos generales que darán una visión panorámica del contenido.

Sin embargo, el perfil del egresado o la elaboración de objetivos, según se planteó anteriormente, se reduce a la simple especificación de conductas observables, que deben cumplir los sujetos. Así, se presupone que cualquier "conducta observable" se convierte en objetivo de la educación constituyendo el eje principal por el que se rige el proceso educativo.

Una observación que puede hacerse al respecto es, que

el hecho de concebir o reducir un proceso educativo al cumplimiento de objetivos conductuales, deja de lado algunos aspectos importantes del plan de estudios como son: el contenido, su integración epistemológica, la relación entre la escuela y la sociedad, etc.

Por otra parte, como señala Díaz (1981), los famosos "perfiles profesionales" se elaboran conforme al ordenamiento de redactar los objetivos, como un grupo de conocimientos o actividades, casi siempre definidos operacionalmente, para un ejercicio profesional. Esta idea con frecuencia elimina el análisis sobre la formación que un individuo debe adquirir en un proceso escolar, fragmentando la conducta humana. La realidad es que la práctica profesional requiere situarse en un contexto social y es que el diseño curricular no es una respuesta eminentemente educativa, sino también económica, política y social.

Continuando con el enfoque sistemático, la tercera etapa es LA ORGANIZACION DEL CURRICULO.

El sistema de enseñanza posee tres componentes: planeación, ejecución (enseñanza) y evaluación. La planeación de la enseñanza se presenta en varios niveles, el más remoto es el que se concreta en el diseño de cursos y en "unidades de enseñanza" dentro de los cursos. Aquí, un número de temas (resultados esperados) se seleccionan y organizan con propósitos de enseñanza y el profesor continúa el proceso de la planificación de la enseñanza hasta la etapa de la ejecución, determinando las actividades de aprendizaje según las características del alumno,

los recursos disponibles y las exigencias del proceso educativo adoptado. (Jhonson, op. cit.)

Para Díaz, y cols. (1984) la organización curricular consiste en elegir a partir del perfil profesional, un plan de estudios que se adecúe a necesidades, contexto, institución, tipo de profesión, etc. Para esto se organizan los contenidos en materias o en módulos conforme al tipo de plan adoptado. Por último, se establece el mapa curricular en donde se determinan los elementos formales y los detalles del currículo (número de cursos, carácter obligatorio u optativo, créditos, etc).

Refiriéndonos al mapa curricular, debemos señalar que éste con frecuencia es elaborado más allá de los nombres de las asignaturas que lo forman, además, se establecen relaciones entre los contenidos a manera de "flechas", indicando que alguna materia se relaciona ocasionalmente con otra. Y si se trata de hacer modificaciones, únicamente se incide sobre el mapa curricular ya sea insertando otras materias, cambiándolas de semestre, etc.

Ciertamente, como señala Díaz (1981), la selección de los contenidos del plan, depende de qué tan importantes sean para la disciplina, cómo expliquen la estructura y qué tan potentes sean para promover su proceso de pensamiento característico y sus formas de indagación. Esto tiene que ver, con la importancia de que los programas del plan de estudios sean la guía del aprendizaje y sobre todo que los profesores, con su experiencia personal

en el ejercicio docente, interpreten y reelaboren los contenidos de aprendizaje para cada grupo escolar y no se reduzca su labor a la mera ejecución de actividades que se valoren por la tecnología educativa.

En este enfoque, como veremos después, se manejan principios de la tecnología educativa apoyada en fundamentos de la psicología conductista, en donde lo que más interesa es el resultado de las conductas que, se presume son objetivos generales de la educación. Es decir, la organización curricular se hace a partir de objetivos que operacionalizan conductas del estudiante, que aunque se presentan en forma lógica y secuenciada, fragmentan las experiencias de aprendizaje; todo se reduce a conductas terminales y a resultados esperados.

En este punto es necesario señalar que existen varias formas de organización curricular, de entre las cuales se puede elegir el más adecuado al tipo de profesión que se enseñará.

El tipo de organización curricular más antiguo es el de asignaturas, cuya esencia consiste en seguir una lógica de la disciplina pertinente, es decir, que tanto el contenido como las experiencias de aprendizaje para adquirirlo, sean divididos y organizados por la lógica de los campos de la materia.

Mucho se ha hablado de este tipo de organización curricular, la crítica más severa se refiere al alcance limitado de los objetivos de aprendizaje y al concepto pasivo de éste. Su

deficiencia mayor es la suposición de que un entrenamiento riguroso en disciplinas académicas apartadas de la realidad social desarrolla las habilidades y las capacidades más necesarias para cumplir las exigencias de los problemas vitales. Su defensa es, que las materias constituyen un método lógico y eficaz para organizar el conocimiento nuevo y aprenderlo, además, estudiar las materias sistemáticamente proporciona un conocimiento disciplinado y un entrenamiento en sistemas especiales de pensamiento. (Taba, 1974)

Las áreas de enseñanza o el currículo de los grandes temas generales, constituyen un esfuerzo por superar la atomización del currículo, mediante la combinación de campos específicos dentro de ramas amplias. La ventaja principal es que permite una mayor integración de las materias y suprime el exceso de detalles.

Sin embargo, este tipo de organización presenta el riesgo de que los cursos se conviertan en más generales y ofrezcan poca oportunidad para la investigación y el aprendizaje activos. (op. cit.)

Por último, la organización de tipo modular es una sistematización del trabajo académico; con ella desaparecen los límites impuestos por la concepción tradicional de las disciplinas científicas y se enfocan a situaciones concretas de la realidad en sus conexiones más directas y comunes.

La enseñanza modular tiene como objetivo, el establecimiento o la modificación de una habilidad concreta; por

medio del análisis y la solución de problemas, lleva a la interdisciplinariedad, propicia el conocimiento de la realidad y la transformación de ésta, se determina con base a los modelos de investigación, docencia y servicio. (Piastro, 1984)

En realidad, el surgimiento de la enseñanza modular significa una forma de organizar las disciplinas para abordarlas multi o interdisciplinariamente y según la Tecnología Educativa es el criterio más válido de transmisión de conocimientos.

Para ampliar las críticas que hay en torno a la estructura curricular señalaremos que, los tres tipos descritos antes están regidos por una concepción particular de: ciencia, conocimiento, aprendizaje y universidad.

Cabe mencionar que el currículo organizado por asignaturas es el modelo que más se ha criticado, pero esto no significa que las otras formas de integración curricular queden al margen de ciertas observaciones.

De acuerdo con Díaz (1981) un currículo organizado por materias refleja una concepción positivista de ciencia, sin embargo, una organización por áreas puede presentar la misma condición al reducir éstas a disciplinas. Este fenómeno aparece en algunos currículos modulares, donde se denomina módulo a la yuxtaposición de materias.

Asimismo, como menciona Taba (op.cit.), las asignaturas se reducen a meros objetivos conductuales, y es que la concepción de aprendizaje que predomina está representada básicamente por el conductismo. Con esta forma de estructura el currículo se limita a la interacción maestro-alumno, puesto que el docente sólo se preocupa por cubrir los contenidos más que atender al proceso real de aprendizaje que se genera en los alumnos.

El último elemento para comprender el significado de la organización curricular, es el relativo a la noción que se tiene de Universidad. Esta última es concebida como un cuerpo docente donde el maestro es contratado por horas, no existe investigación ni la posibilidad de extender la cultura.

Ante tal problemática, es necesario tratar de integrar el conocimiento del sujeto, propiciar una formación teórico-práctica y vincular los contenidos a las necesidades sociales; todo esto a partir de la definición de un proyecto social.

La cuarta y última etapa de esta propuesta metodológica es la EVALUACION.

Desde el punto de vista de Heredia (1980), la evaluación de los planes de estudio en las instituciones requiere de un estilo nuevo que se aparte de la concepción positivista de la ciencia y se base en la comprensión de los fenómenos contemplados a partir de la realidad social integral. Este nuevo estilo se denomina "evaluación ampliada" por Cardinet (1975) y "evaluación

holística" por Walt (1975) (En op. cit.) y es de carácter práctico cuya función es procurar información útil a personas responsables del sistema escolar.

La evaluación ampliada es un conjunto de estrategias que se caracterizan por una ampliación del esquema experimental original. Esta busca las relaciones entre la totalidad de los elementos que intervienen en una situación, es decir, "no le interesa exclusivamente el resultado, sino la situación íntegra y particular de que se trate. Se interesa en las experiencias que han llevado a los resultados". (Heredia, op. cit.)

En la evaluación holística, el problema se toma como algo irreplicable, considerando a las variables que, en el transcurso de un proceso, contribuyen a que se obtenga determinado producto. En este sentido afirmamos que la evaluación holística es un proceso que se inicia con la operacionalización de objetivos y finaliza con la evaluación sistemática de la eficiencia con que fueron alcanzados.

Otros autores, coincidiendo con la concepción de Heredia (op. cit.), hablan de una evaluación de tipo externo e interno.

Una evaluación externa hace referencia al impacto social que tiene el egresado, es decir, su capacidad para solucionar problemas y cumplir con las necesidades que el ámbito social le demanda. El tipo de evaluación interna, se refiere al logro académico de los objetivos del plan y de los programas de

estudio y a un análisis interno de la estructura curricular misma. (Díaz, y cols. 1984)

Debido a que la evaluación es un proceso sistemático, que muchas veces se limita a calificar el logro de los alumnos, los investigadores de la psicología han llegado a la conclusión de que la manera en que se aprende es más importante que lo que se aprende.

Parece ser que la psicología social, muestra una alternativa con la que se puede tener acceso a las interacciones humanas (maestro-alumno) intentando lograr la participación general de los agentes que trabajan en el proceso educativo, (investigadores, profesores, autoridades, alumnos, etc.) para evitar caer en el compromiso que muchas veces representa para el alumno el obtener un status dentro de la escuela y por tanto en la sociedad a través de una calificación. (Díaz, 1984)

Asimismo debe analizarse el impacto que tiene el plan de estudio frente a una realidad social, es decir, programar un plan de trabajo que permita analizar un mercado de trabajo y su concreción en las prácticas profesionales.

Sin embargo, pese a estas reflexiones, la realidad es que el sistema educativo atraviesa por una serie de problema. Por un lado están los intereses de los sujetos del sistema, (alumnos, profesores, etc.) y por otro, las opiniones de las diversas fuerzas y capas sociales en pugna, a quienes no es indiferente

lo que suceda en la escuela. (Velez, 1984) Por eso insistimos en que son los estudiantes y demás personal educativo, los que viven y pueden dar cuenta de la calidad y pertinencia del conocimiento que están recibiendo.

Conforme a lo expuesto anteriormente, señalaremos que el enfoque sistemático, se basa prácticamente en la formulación de objetivos, pero no proporciona un método para definirlos. En resumen sólo busca la identificación de los problemas educativos, se interesa por la toma de decisiones y la comprobación de soluciones, es decir, por los resultados de los objetivos que se formulan previamente; por lo tanto omite el análisis de otros aspectos tan importantes para el desarrollo curricular.

### 1.1.3 El currículo como reflejo de la totalidad educativa

Por esta razón, la concepción del currículo como reflejo de la totalidad educativa que a continuación se aborda, se considera un enfoque más concreto del sistema educativo, ya que contempla aspectos de la sociedad que tienen que ver con el proceso escolar en general y con el currículum en particular.

Dicha concepción se ha manejado con base en la relación entre currículum y sociedad, es decir, se analiza cómo incide la educación en el cambio social, enfatizando el papel que las universidades tienen dentro de la sociedad.

Esta parte, contempla los aspectos relacionados con la fundamentación social del plan de estudios universitario que se manifiesta en los puntos relativos a la práctica profesional, la interdisciplinariedad, el docente y el estudiante.

Siendo el currículum el reflejo de la totalidad educativa, ningún desarrollo curricular debe prescindir de una reflexión profunda sobre la relación educación-sociedad.

Insistiremos en mencionar que, además de situar al currículum en una realidad social, debemos analizar a la práctica profesional. Esta se refleja en la precisión del quehacer del profesionista en su medio de trabajo y en la organización de los campos disciplinarios, donde aparece la división social del trabajo.

En la primera vertiente situamos a de Ibarrola (1987) haciendo referencia a la importancia de la definición de la práctica profesional para la realización y fundamentación social del plan de estudio. Pueden existir dos aspectos distintos de la práctica profesional: "dominante" y "emergente". La primera tiene poca relación con las necesidades de las mayorías, en ella, los universitarios se socializan en la cultura de una esfera delimitada y su ejercicio profesional puede ser la simple aplicación de técnicas extranjeras.

Definitivamente, un adecuado análisis del contexto

socioecómico llevaría a los planes de estudio a considerar una práctica profesional "emergente", que satisfaga las necesidades mayoritarias del país.

Siendo el estudio de la práctica profesional parte del sistema sociopolítico, es indispensable considerar las funciones sociales de la universidad, su legislación y organización interna, los recursos humanos, económicos y materiales disponibles, los planes de estudio vigentes y los resultados educativos alcanzados previamente.

Para comprender mejor la relación entre las profesiones y la sociedad debemos considerar la evolución de las fuerzas productivas, que ha construido la formación económica social (FES), la cual controla las funciones de las profesiones con respecto a la sociedad. Latapí (1982), plantea que las universidades son instancias que tienen como función producir la fuerza de trabajo requerida por el modo de producción del sistema social vigente. Es decir, la universidad produce la fuerza de trabajo requerida por las empresas, las cuales ejercen un control sobre el profesional, pues éste se sujeta a funciones y roles dictados por las propias profesiones. Estas condiciones se relacionan con la formación que recibe el estudiante durante la carrera y por la ideología común que cohesiona a las profesiones.

Por otro lado, la ideología que una profesión transmite, sirve para legitimarla ante la sociedad. En concreto, hace legítimo: el status e ingreso del profesional y las desigualdades

que existen en la sociedad, así como la existencia del grupo profesional, pues los une a todos una misma ideología.

Sin embargo, el autor propone una serie de medidas y procedimientos para salvaguardar el monopolio que la universidad, controlada por un sistema social, ejerce sobre las profesiones: a) plantear una reforma universitaria que supere la denuncia y elaboración ideológica, b) diseñar nuevos modelos de ejercicio profesional que rompan los vínculos de las profesiones con la FES y empleen la vida profesional sobre bases diferentes, esto significa, llevar los servicios profesionales a las grandes mayorías, c) informar a profesores y estudiantes sobre la función que desempeñan sus carreras en la sociedad y transformar sus actitudes y valores, d) apoyar la organización de los egresados que decidan experimentar nuevos modelos de ejercicio profesional, con fines, alianzas y destinatarios diferentes. (op. cit. pp. 73)

Evidentemente, la revisión del campo profesional se enriquece, cuando se ubica dentro de un contexto y realidad social, ahí deben establecerse las relaciones históricas con el desarrollo de la ciencia y la tecnología del país. Estos factores constituyen el planteamiento de los objetivos del plan de estudios que parte de un análisis de las necesidades sociales, políticas, económicas y culturales que se relacionen con el profesional; las características y recursos de la institución, necesidades e intereses de los estudiantes.

Considerando el contenido como guía del currículum,

debe buscarse la forma de organizarlo interdisciplinariamente, es decir, contemplando la variedad de conocimientos, habilidades, actitudes, etc. que se relacionen con la solución de la problemática profesional, social, etc.

La estructura curricular modular pretende organizar los conocimientos de manera inter y multidisciplinaria de tal manera que permita al alumno, entender las disciplinas y su relación con la realidad, y al docente enfrentarse a nuevos conocimientos, enfoques y diversas maneras de enseñar, además de vincular la teoría con la práctica.

Sin embargo, Pansza (1987), opina que los módulos llevan a la relatividad de los límites de la sobreespecialización prematura, la cual únicamente logra acentuar la ignorancia, estrechando la visión y reduciéndola a parámetros inexistentes.

A diferencia de Pansza (op. cit.), opinamos que el módulo, de alguna manera rompe con la fragmentación del conocimiento y da lugar a una visión más completa de la realidad, además da la oportunidad para la investigación y al aprendizaje activo del alumno. Sin embargo, reconocemos que proponer la enseñanza modular implica convertirla muchas veces en una superposición de materias o disciplinas, como señalábamos con Díaz (1981). Es decir, debemos relacionar adecuadamente los contenidos y fijar los objetivos generales de cada módulo a implementar.

Asimismo, el término "interdisciplinariedad" ha ido

adoptándose para construir actualmente los planes de estudio. Sin embargo, habría que revisar la intención del concepto, pues en la mayoría de los casos funge como encubridor de las concepciones clásicas de ciencia y se convierte en una referencia hueca, que en nada influye en la modificación de los propios planes. (op. cit.)

El docente es otro de los elementos que desempeña un papel importante en el diseño y aplicación del currículo. Este componente ha experimentado ciertos cambios.

En un principio, se concibe al docente como el aplicador de técnicas y reglas de un posible método educativo. Después se le otorga la autoridad y se le promueve como el único poseedor del conocimiento, su quehacer principal es formar a los estudiantes con respecto a una ideología que contiene un currículum.

En este sentido, surgen los programas de actualización de profesores, que se llevan a cabo en periodos breves y bajo un mismo modelo, en donde a los conocimientos que no están legitimados por los programas de estudio, (nos referimos a la interacción familiar, el contexto escolar cotidiano, etc.) se les descalifica automáticamente. Estos conocimientos descalificados, dice Ibarrola (1988), no pueden descartarse de la actividad escolar sino que deben incorporarse a ésta.

Estamos de acuerdo en que la docencia no puede seguir reduciéndose al mero proceso de transmisión de conocimientos. Más bien, la docencia constituye el conjunto de experiencias e

interacción pedagógica entre los sujetos que participan en ella, cuyas funciones van más allá de la enseñanza de un contenido temático.

En resumen, señalaremos que el docente es el agente de cambio en el proceso educativo, a él se le confieren las actividades diarias del aprendizaje, las prácticas pedagógicas que implican su interacción con el alumno para enriquecerlo, para complementar el saber que se transmite, para dirigir la actividad académica del alumno y para ayudar a conformar un "adecuado" currículo, de acuerdo con la relación que cada institución educativa mantiene con la realidad social.

El último elemento contemplado en esta concepción del currículo es el estudiante, el cual es importante ya que es el testigo principal del funcionamiento del proceso educativo.

Existen muchos aspectos referentes a la condición del estudiante que podrían revisarse antes de formular los objetivos del plan de estudios. Ibarrola (1987), contempla algunos de estos aspectos: los recursos de aprendizaje del alumno, sus necesidades de aprendizaje y sus expectativas ante el mismo.

Entre los recursos de aprendizaje se tienen, sus técnicas de estudio, el acceso a materiales que complementen su enseñanza y el tiempo de que dispone para estudiar.

Las necesidades se han conceptualizado como la diferen-

cia entre su condición presente con respecto al conocimiento y los objetivos del currículo.

Por último, las expectativas, se refieren a lo que espera encontrar durante la carrera profesional y al final de ésta.

Los tres aspectos anteriores son dados por las experiencias del proceso educativo escolar y familiar, a los que se encuentra sujeto el individuo, que a su vez son proporcionados por el contexto sociocultural, económico y político propio del orden social del alumno.

En este sentido, los estudiantes se consideran como fuentes del currículo, pues pertenecen a una cultura y clase social, es decir, en los términos de Pansza (op. cit.) el alumno es una síntesis estructurada de naturaleza y sociedad.

Lo anterior se resume al señalar que el plan deberá promover la participación del alumno en la toma de decisiones curriculares y sobre todo en el proceso cotidiano del aprendizaje.

Finalmente, el estudiante puede ser visto como eje sobre el cual se tornará el proceso de evaluación, porque al igual que los profesores y demás personal educativo, participa en el currículo directamente. Esta afirmación sale a relucir porque actualmente, (como se contempla en el enfoque sistemático)

se le da poca importancia al alumno y en general al cuerpo académico en la evaluación de los planes de estudio, pues ésta se hace frecuentemente por expertos o autoridades que desconocen los propósitos reales de determinado currículo y hacia quién va dirigido.

Hasta aquí afirmamos que finalmente, existen dos concepciones del currículo: la que se deriva del enfoque sistemático y la de la totalidad educativa. Estas dos vertientes, a pesar de que son consideradas como diferentes, convergen en algunos puntos; ambas interpretaciones definen al currículo como un proceso de análisis continuo de cada uno de los elementos que lo forman: alumnos, investigadores, autoridades, etc., que integran el cuerpo académico que participa de formas distintas dentro del proceso educativo.

También, estas concepciones comparten la consideración de normas inherentes a toda institución educativa, estas normas son un elemento en el que se encuentra una autoridad institucional que dirige la orientación de los currículos, también consideran que existen normas administrativas para establecer un orden académico sobre el cual se llevará a cabo la evaluación global de los conocimientos estipulados y aceptados socialmente.

La evaluación, también concebida por estas concepciones como un proceso permanente que incluye el diseño y la modificación de los currículos con base en las características

dinámicas tanto de las instituciones como de la sociedad en que la educación está inmersa.

Debido a las interpretaciones diferentes del currículo, consideramos necesario adoptar una posición que proporcione una visión general de lo que particularmente significa la concepción de curriculum y por lo tanto el diseño integral del plan de estudio en tanto que es uno de los pilares básicos de todo sistema educativo.

Definitivamente el plan de estudios o currículo, considerado como el reflejo de la realidad educativa, contempla la inserción de los elementos sociales a los que nos referimos antes. Y es que al diseñar un plan de estudio no debe hacerse abstracción de una sociedad, de su ubicación histórica, de una definición de la carrera profesional, etc. Esta consideración implica el análisis de los requerimientos sociales en materia de salud, de avance científico y tecnológico, de formación de recursos humanos para las distintas instancias educativas, para las empresas, en fin, para toda una población, en donde el estudiante independientemente de la institución que lo forma profesionalmente, pueda tener incidencia en la problemática nacional, pues es preparado para ello.



Situándonos en la institución educativa y en particular en el plan de estudios, es importante que la estructura organizativa de éste, refleje una realidad social. Esto es, la definición de una práctica profesional acorde con necesidades reales y no

como sucede en el modelo sistemático, que primero se define el profesionista y posteriormente se adecúan sus actividades a las necesidades de una determinada población.

Algo que es indispensable definir detenidamente, son los contenidos del programa de estudios, éstos deben reflejar el acervo cultural disponible, es decir, especificar las normas y valores sociales que el individuo recibe en su formación. Todo esto de acuerdo al análisis real que se haga de la disciplina, de su pertinencia y correspondencia con la problemática nacional definida.

Resulta difícil definir a priori los objetivos de un plan de estudio, de los cuales se deriven los contenidos y programas. Debe elegirse como lo proponen Glazman y Figueroa (1987) un tipo de organización, curricular que no aisle el conocimiento, que no superponga disciplinas y/o asignaturas sin relación entre sí, etc. para que la transmisión del conocimiento sea más integral, fácil de captar por el alumno y al mismo tiempo éste pueda relacionarlo con una realidad, es decir, un modelo curricular que vincule la teoría con la práctica.

Debe considerarse al estudiante como un elemento participativo, un individuo capaz de recibir críticamente el conocimiento, tomando decisiones personales, científicas y profesionales. El alumno a su vez, debe ser evaluado en términos de sus necesidades de aprendizaje, además de sus capacidades para ello.

Además debe considerarse también, que el estudiante participe activamente en la toma de decisiones sobre un contenido determinado, ya que en última instancia es él quien lo recibe.

Asimismo, la concepción adoptada considera el importante papel que el docente desempeña en el proceso educativo, como alguien que conoce las técnicas que permiten la apropiación crítica de los contenidos académicos y, en la vida personal y profesional del alumno.

Por último, planteamos que ningún proceso curricular debe quedar al margen de ser evaluado conforme los avances del conocimiento y en general del sistema social, educativo, económico, político y cultural. Con estos factores se supone revisar integralmente al currículo, es decir, evaluar los planes y programas de estudio con base en sus elementos que lo conforman y a su aplicación real. Todo esto considerando, de acuerdo con Pansza (op.cit.) niveles epistemológicos, pedagógicos, psicológicos y sociales del conocimiento.

En el ámbito de la educación superior y en particular en los estudios de posgrado se busca una mayor vinculación con la sociedad, es decir, la definición de problemas o demandas nacionales, debe contenerse en el diseño de los planes de estudio.

En el siguiente capítulo se describirán algunos aspectos de la enseñanza en el nivel de posgrado, particularmente en la UNAM, que tienen conexión directa con la concepción de la relación educación-sociedad.

**Capítulo 2. "El ciclo de posgrado en México"**

## Capítulo 2. El ciclo de posgrado en México

### 2.1 Orígenes del posgrado

La necesidad del tipo de educación que hoy se conoce como de posgrado, surgió en la Italia Medieval del requerimiento de preparar profesores universitarios. En los tiempos modernos, a esa necesidad se ha sumado la de contar con cuadros capaces de generar e introducir innovaciones en el cada vez más complejo y competitivo aparato productor de bienes y servicios de los países avanzados y en desarrollo.

Hoy en día, la aplicación de las técnicas ya desarrolladas y probadas en la producción masiva, se coloca en todo el mundo, en manos de los egresados de las licenciaturas que se imparten en las instituciones de educación superior; pero las labores de investigación, desarrollo tecnológico e introducción de sus resultados en el ámbito económico mediante innovaciones técnicas, requieren de una formación adicional y diferente: un hábito intelectual y una práctica de trabajo apropiado para la identificación, el planteamiento y la solución de nuevos problemas mediante el método científico, el medio más poderoso de avance cultural y técnico creado por el hombre. Para estas labores, se requiere personal con educación de posgrado. (Reséndiz y Barnés, 1987)

Históricamente, en el caso de México como en otros países, la función primera del posgrado ha sido de corte académi-

co, es decir, la de formar cuadros de investigación y docencia para las propias universidades. El desarrollo del Estado mexicano y el proceso de modernización, trajo consigo la necesidad de incorporar personal profesional y técnico de alta calidad. Sin embargo, para la formación de profesionistas, técnicos y científicos de alto nivel, hubo hasta fines de la década de los sesenta una gran dependencia de las universidades extranjeras. Los posgrados nacionales eran escasos y poco significativos al respecto. (Arredondo, 1986)

El origen de los estudios de posgrado en México es relativamente reciente y puede decirse que tuvo lugar en la UNAM en 1940. Pero antes de esa fecha, en 1916 ya se otorgaban grados de Maestría y Doctorado y en 1922 se establecen dichos grados. En 1928, la Facultad de Filosofía y Letras comenzó a otorgar anualmente un cierto número de maestrías.

Sin embargo, hay que señalar que como no se pedía licenciatura para obtener dichos grados no se consideran como posgrado.

Tal situación, motivada por preparar maestros en el área de filosofía y letras continuó en esa facultad y área hasta 1960, año en que se inició la reforma de maestría, estableciendo como requisito previo, los estudios de licenciatura.

Para 1937, la sección de Ciencias se separa de la Facultad de Filosofía y Letras y se transforma en la Facultad de Ciencias. En ella se otorga la primera maestría y el primer

doctorado, en el sentido actualmente aceptado, en 1940 y 1947 respectivamente. A partir de 1940, la información es más confiable y algunos posgrados otorgados en la UNAM son sin duda válidos, por lo que puede afirmarse que es en ese año cuando surgen los primeros estudios de posgrado aceptados actualmente.

La inquietud e interés por este tipo de estudios en otras facultades de la UNAM lleva en 1946, a la creación de la Escuela de Graduados, la cual se funda "con el fin de coordinar la enseñanza de los estudios realizados después de haber obtenido el título profesional en las diferentes escuelas y facultades de la Universidad". (Malo, Garst y Garza, 1981)

A partir de la década de los 70's, el acelerado crecimiento de los programas de posgrado, trajo como consecuencia la expansión de los servicios educativos cuyo impacto se manifiesta en la década posterior con la denominada tendencia masificadora de la educación superior. En este sentido, el desarrollo del posgrado corresponde más a las exigencias, pautas y modelos del desarrollo de la formación de profesores, que a los requerimientos de una cultura científica de carácter nacional.

Lo anterior explica, que el desarrollo del posgrado nacional tuviera, entre sus causas más importantes: la expansión del nivel de licenciatura y la necesidad de consolidar a las instituciones de educación superior, al incrementar la planta docente (y elevar el nivel académico). (Pacheco, 1987)



UNAM CAMPUS  
IZTACALA

Ante tal panorámica y como resultado del gran auge que tiene la planeación de la educación superior y la investigación científica en México, surge el primer Plan Nacional Indicativo de Ciencia y Tecnología, cuya intención ha sido la de vincular las prácticas educativas a nivel superior y las actividades de investigación científica y tecnológica con "las demandas sociales y los problemas del país". (Pallán, 1986)

## IZT.

### 2.2 Fines y características del posgrado

Lo expresado anteriormente, permite apreciar que las instituciones de educación superior, no han definido claramente y en forma homogénea los objetivos del posgrado y sus programas, existiendo una amplia gama de situaciones de grados de profundización y de orientación en cada uno de los niveles de posgrado.

Durante la década de los 70's, hubo una ampliación notable del posgrado. La multiplicación de programas de posgrado en la capital y en la provincia no siempre se debió a un análisis de las necesidades. Esto se refleja en que muchos programas no tengan una orientación clara en el contexto de la educación nacional, de los problemas nacionales y regionales. Asimismo, la repetición de programas muestra un cierto desequilibrio y una falta de integración de las instituciones que componen el sistema de posgrado o que, por otra parte, cuentan con recursos académicos, físicos y administrativos cuantitativa y cualitativamente



diferentes. (Muñoz y Suárez, 1987)

México requiere en este momento, reordenar y reforzar su posgrado ya que en algunos casos, en la UNAM por ejemplo, este nivel de estudios funciona como una prolongación de los estudios profesionales para estudiantes que concluyen una carrera la cual no tiene un mercado laboral amplio. También se da el caso de que la especialización, la maestría y el doctorado se suceden curricularmente y se convierten en requisitos unos de otros, sin diferenciación de los planes de estudio de estos tres niveles.

Algunos autores como Barrón (1982), han mencionado que las finalidades del posgrado podrían ser:

- a) Un medio para consolidar la planta académica de las instituciones de educación superior.
- b) Formar recursos humanos para el sistema productivo de bienes y servicios.
- c) La vinculación entre docencia e investigación.
- d) El posgrado como medio para alcanzar la independencia tecnológica de México.

La función de los estudios de posgrado es formar especialistas capaces de comprender plenamente las necesidades nacionales y contribuir a satisfacerlas. Dicha función incluye la docencia universitaria, la investigación y el desarrollo tecnológico industrial.

Los profesionales con posgrado se requieren para activar y modernizar nuestra economía, por ello es indispensable que la mayoría de los posgraduados se formen en México, para lo cual es importante una gama amplia de programas de posgrado de calidad. (Reséndiz y Barnés. op. cit.)

Por otra parte, la organización del posgrado resulta fundamental para el avance universitario, por que es un espacio, aunque no el único donde se puede formar a los profesores para atender tanto la demanda actual de las instituciones, como la expansión del sistema educativo, para que sirvan de apoyo a los programas de formación de los recursos humanos altamente calificados requeridos para el crecimiento económico y social del país, es decir, personal capaz de contribuir mejor a conocer las necesidades nacionales y abordar y plantear soluciones a nuestros problemas. (Bojalil, 1986)

En sus rasgos fundamentales, los estudios de posgrado se caracterizan porque:

- a) Se imparten por y en instituciones de educación superior.
- b) Están dirigidos principalmente a profesionistas con nivel de licenciatura.
- c) Se cursan bajo programas de investigación básica y aplicada.
- d) Son estudios de alto nivel académico. (Barrón, op. cit.)

De esta manera, el posgrado al menos en nuestra etapa actual de desarrollo, debe ser considerado como la instancia

concreta que vincula las actividades universitarias y conlleva cambios cualitativos respecto a la evaluación de la calidad de los cuadros docentes universitarios. También es el sitio idóneo de reflexión, identificación y análisis de situaciones, que posibiliten avances en la solución de problemas cada vez más complejos, así como en la identificación de nuevas demandas sociales.

En general, los cursos de posgrado, en sus orígenes, específicamente la maestría y el doctorado, tienen el propósito y la responsabilidad de generar nuevos conocimientos. Para ello, era imprescindible la práctica de la investigación pura o aplicada, tanto de los docentes como de los alumnos. No obstante, con el tiempo éstos propósitos han ido cambiando.

La UNAM ofrece planes de estudio de posgrado en cuatro variantes: 1) actualización, 2) especialización, 3) maestría y 4) doctorado. Tomaremos el Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGEP) porque constituye un documento modelo para la especificación de los fines del posgrado de esta institución.

El RGEP aprobado por el Consejo Universitario en 1986, establece cuatro grados:

- 1) "Los cursos de actualización que tienen la finalidad de ofrecer a los profesionistas la oportunidad de renovar sus conocimientos en determinadas disciplinas y especialidades.
- 2) Los cursos de especialización que tienen por objeto preparar

especialistas en las distintas ramas de una profesión, proporcionándoles conocimientos amplios en un área determinada o adiestrándolos en el ejercicio práctico de la misma. Estos cursos tienen un carácter eminentemente aplicativo y constituyen una profundización académica en la formación de profesionales.

- 3) La maestría que tiene como propósitos:
  - a) proporcionar al alumno una óptima cultura científica y humanística.
  - b) Ofrecerle una formación metodológica que lo capacite para la solución de nuevos problemas.
  - c) Capacitarlo para actividades de investigación y docencia.
- 4) El doctorado que tiene como finalidad preparar al alumno para investigación original".

De esta manera, se asienta en los estudios de posgrado, sobre todo en los grados de maestría y doctorado, el papel de primerísima importancia que posee la investigación, ya que únicamente a través de ésta, es posible producir, utilizar y adaptar nuevos conocimientos.

### 2.3 La investigación y la docencia en el posgrado

La actividad científica realizada en México, se lleva a cabo fundamentalmente en el marco del sistema educativo nacional, en el nivel de la educación superior. Tan solo en la UNAM se concentra cerca del 50% de los recursos humanos y de infraestructura destinados a la investigación. En términos

generales, la universidad mexicana se caracteriza por contar con un modelo tradicional de organización, en el que la investigación se realiza en base a una estructura unidisciplinaria que ha logrado desarrollarse muy poco en comparación con el avance científico. (Pacheco, op. cit.)

Las características del modelo tradicional son: un reducido impacto al interior y al exterior de la Universidad en relación a la intención de vincular la investigación con los requerimientos de la realidad nacional inmediata, así como del aparato productivo; una práctica académica altamente formalizada; una rígida organización académica que escasamente se ha adecuado a los requerimientos científicos en cada uno de los campos especializados, y por último, el carácter fragmentado del trabajo científico, que se expresa bajo formas distintas de acuerdo con su determinante institucional o disciplinario. (op. cit.)

En el diagnóstico del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico se habla de un sistema de ciencia y tecnología "insuficiente", incompleto y poco articulado, que se le caracteriza como dependiente, y débil en la producción de bienes de capital.

En este documento, se señalan también algunas limitaciones de la actual investigación que se realiza en México, tales como: investigadores con poca experiencia, desproporción entre las necesidades reales y el poder de respuesta científica, carencia de organismos y mecanismos que vinculen la poca

investigación básica con las necesidades más urgentes de la población.

A partir de este diagnóstico, el sistema educativo mexicano reconoce la necesidad de ampliar los tiempos de formación para la investigación. Así, los planes de estudio de las instituciones de educación superior; en sus niveles profesional y de posgrado, consolidaron y aumentaron los eventos didácticos relacionados con la teoría y práctica de la investigación. (Sánchez, 1987)

De aquí en adelante, vamos a referirnos exclusivamente al ciclo de posgrado en la UNAM, ya que es la institución en la que se concentra gran parte de los estudios de posgrado en todo el país.

Así el posgrado, básicamente en sus niveles de maestría y doctorado constituye la fuente de formación de los investigadores en la UNAM y en general, un índice importante de la investigación que se realiza en el país. Este compromiso requiere que los profesores del posgrado orienten sus actividades hacia la investigación.

Pedagógicamente hablando el método de enseñar a investigar investigando es más efectivo que la enseñanza basada en el simple conocimiento del quehacer científico. Con ello se quiere señalar la intención práctica de la enseñanza en la investigación como estrategia pedagógica más efectiva para

adiestrar al investigador a generar conocimientos. Dicha intención práctica consiste en el acompañamiento real del maestro en cada una de las tareas que realice el alumno que se inicia en el campo de la investigación. (op. cit.)

En vista de que, a investigar se aprende investigando, es necesario que el asesor de investigación reúna tres saberes específicos: a) un saber práctico, b) un saber teórico y c) un saber pedagógico.

Sin embargo, en el contexto social e institucional prevalece la figura del investigador más como profesional que como científico, destacando: su origen disciplinario, su área de investigación, la experiencia profesional y de investigación, entre otras características.

Lo anterior nos permite apreciar que el investigador va adquiriendo una figura socialmente idealizada y asumida como tal, que incide en el conjunto de prácticas sociales e institucionales relativas a la actividad científica.

Además, los planes y programas de posgrado, principalmente los de doctorado, aún mantienen estructuras rígidas, con excesivo contenido informativo y con regímenes académicos escolarizados, condiciones que no promueven el trabajo de investigación original. También, los investigadores de carrera se han desvinculado paulatinamente de los centros de enseñanza, de tal manera que la proporción de investigadores que imparten clases en las escuelas y facultades ha tendido a disminuir.

Ante tal situación, es necesario trabajar para fortalecer la investigación y la docencia, ya que toda universidad debe concebirse de manera tal que la relación entre ellas, sea recíproca y constante.

Por otra parte, dentro de las funciones inherentes al ejercicio universitario, la transmisión de conocimientos y la realización de investigación son dos elementos que necesariamente deben ser vinculados.

La universidad es uno de los principales centros en el que se cultiva y desarrolla una proporción importante del conocimiento humanístico, científico y tecnológico: al mismo tiempo forma profesionales, expertos e investigadores con una capacidad crítica e innovadora. El adecuado desempeño de estas funciones exige que estos dos sistemas -el de investigación y el de docencia- funcionen en forma coordinada.

La relación entre estos dos sistemas puede analizarse en dos planos, el organizativo-funcional y el individual.

En relación al plano organizacional institucional, se puede señalar que muchos de los institutos de investigación se crearon antes de que las perspectivas disciplinarias se desarrollaran en el campo docente. Estas condiciones institucionales, conllevan a una falta de vinculación entre el sistema de investigación -desarrollado básicamente en los centros e institu-

tos- y el de docencia -desarrollado únicamente en las escuelas y facultades-.

Con el propósito de lograr una mayor vinculación institucional entre estos sistemas, se han hecho concesiones para tomar medidas que solucionen este problema. Algunas de ellas son, la posibilidad de realizar proyectos colegiados de docencia e investigación donde participen facultades, escuelas, centros e institutos. Se instauró como una actividad académica de los planes de estudio de maestría y doctorado a la tutoría, señalando que esta función será ejercida por los profesores de carrera y los investigadores, se plantea además, la reestructuración de los doctorados, teniendo a la investigación como eje de los planes de estudio.

Un segundo plano en que se analiza la vinculación investigación-docencia, es el individual, que se refiere a las actividades de docencia e investigación que realizan los miembros del personal académico en los dos sistemas.

Para lograr esta vinculación, la Legislación Universitaria vigente, determina que el personal académico de carrera tiene la oportunidad de profesar cátedra y realizar investigación. Sin embargo, existen datos que muestran la falta de ejercicio investigativo por parte de los docentes y viceversa.

Con lo anterior, es un hecho que las características de la docencia y la investigación deben variar de acuerdo con el

nivel en que se realiza.

Ahora bien, si la investigación está relacionada con la docencia a cualquier nivel, al posgrado debe dársele en forma constante la acción de investigar-aprender-enseñar. (Domínguez, 1982)

Por último, Gío (1986) sugiere la consideración de los siguientes criterios, como una medida de solución del problema que nos ocupa:

- a) Diseñar mecanismos que refuercen y amplíen los canales de comunicación entre las diferentes escuelas, facultades, institutos y centros de investigación de la universidad.
- b) Fomentar la permanente participación de los Institutos y Centros de Investigación en el diseño curricular de los posgrados. Esta participación, a la vez que respete el área de competencia de los posgrados, debe encontrar la fórmula que relaciona los diferentes cursos con las diversas investigaciones que se llevan a cabo.
- c) Establecer una evaluación más integral, que además de considerar la labor de los investigadores y su producción científica, también tome en cuenta el apoyo que brindan en actividades docentes.
- d) Descentralizar algunos posgrados para que se beneficien otras universidades, centros tecnológicos e institutos de investigación.

Las propuestas consideradas antes, abarcan algunos aspectos del análisis que hacemos en el presente trabajo, que esencialmente es la determinación de la congruencia interna de cada uno de los planes de posgrado de la ENEP-Iztacala aprobados por el Consejo Universitario. Es por esto que describiremos los criterios que guiaron dicho análisis.

Pero antes de iniciar dicha descripción, es necesario aclarar que la revisión y presentación de los planes de estudio siguió un orden cronológico, conforme a la creación y aprobación de los mismos, tal y como se muestra al principio del capítulo siguiente.

**Capítulo 3. "El posgrado en la ENEP-Iztacala"**

### Capítulo 3. El posgrado en la ENEP-Iztacala

Los estudios de posgrado en la ENEP-Iztacala se insertan dentro del área de las Ciencias de la Salud y se caracterizan por incluir en sus actividades docentes, el trabajo de investigación. Este programa está formado por siete planes de estudio. En 1979 se creó la maestría en Modificación de Conducta, en 1980, se crearon la maestría en Farmacología Conductual, en Psicología y en Investigación de Servicios de Salud. Para 1982, se pone en marcha la Especialización en Endoperiodontología, un año después en 1983, inicia sus labores la maestría en Neurociencias y en 1984 se crea la maestría en Biología de la Reproducción.

Desde su inicio, los estudios de posgrado en la ENEP, han presentado cambios en su matrícula. A partir de 1984, se observó mayor crecimiento en todos los programas y en 1985 se aprecia un drástico decrecimiento para todas las maestrías; pues de 120 alumnos inscritos en esa fecha, para 1989 se inscribieron sólo 30 alumnos. (Ver tabla no. 2) (Carrascoza, Reynoso, Nieto y Tirado, 1989)

Los cambios en la matrícula se deben a factores externos que están vinculados con el posgrado como son: la crisis económica que el país vive afecta sobre todo aquellas áreas que en lo económico dependen principalmente de un salario, como en la población del posgrado, que está constituida por personal

docente de la misma institución de procedencia, así como a factores de naturaleza interna, como son los cambios sucesivos de Dirección del plantel cuyas políticas parecen afectar todos los ámbitos de la institución.

Una apreciación más completa de la situación del posgrado, se obtiene analizando las tasas de alumnos **ACTIVOS** (aquellos que se encuentran cursando normalmente los programas) los **EGRESADOS** (que han concluido los estudios, pero que no se han titulado) y los **GRADUADOS** (que han concluido el trabajo de tesis respectivo). El porcentaje promedio general de alumnos activos en relación al total de alumnos del posgrado es de 17.5% (67 alumnos), los egresados abarcan el 31% (121 alumnos) y un 7% corresponde a los alumnos graduados o titulados. (Ver tabla no. 3) (op. cit.)

El índice de "deserción" y "abandono", representa un problema en el posgrado, ya que es un indicador de la manera en que los planes operan en la institución. Se toma como **DESERTOR** aquel alumno que abandona el plan de estudios sin concluir los cursos propedeúticos. También se considera **INACTIVO**, al alumno que una vez inscrito a determinado programa, no lo concluye, ni se da de baja oficialmente del mismo. El término abandono se refiere a la deserción de los cursos propedeúticos o del programa.

El porcentaje total de deserción en el posgrado es del 60%. Esto incluye la suma del porcentaje de alumnos desertores e inactivos. (Ver tabla no. 4)

Otro de los problemas que presenta el posgrado en la Escuela es el que se refiere a la planta docente. Inicialmente, el personal académico estaba constituido por profesores que laboran en algunas de las carreras de nivel profesional que se imparten en la ENEP. Sin embargo, en la actualidad existe un total de 84 profesores, de los cuales 36 son profesores de carrera y 48 están contratados por horas de profesor de asignatura. Esta situación se torna crítica cuando se tiene que existen programas donde únicamente un profesor tiene plaza de carrera mientras que el resto es contratado por horas. (Estos y otros datos específicos de cada programa pueden verse en la tabla no. 5)

A pesar de lo que se reporta, se sabe que el desempeño del docente es aceptable, su preparación, la actualidad de sus conocimientos, la puntualidad y responsabilidad en las sesiones de tutoría son adecuadas. (Tirado, Nieto, Reynoso y Carrascoza, 1990)

Un problema más se refiere a que los alumnos desconocen el perfil del egresado, del programa que están cursando, lo que indica una falta de difusión de los propósitos de los programas. Estos datos fueron obtenidos de una encuesta aplicada a los alumnos que actualmente están cursando el nivel de posgrado. En este estudio el 65% de los alumnos informó que las expectativas que tenían antes de ingresar al posgrado son cubiertas satisfactoriamente, pero la infraestructura con la que se cuenta es insuficiente para la realización de la investigación, además

de que ésta no ha tenido difusión hasta la fecha. Estas condiciones reflejan la carencia económica de la Escuela. (op. cit.)

Con la intención de solucionar los problemas por los que atraviesa el posgrado, la institución ha planteado diversas alternativas para mejorar la labor docente. Estas alternativas son: que los docentes cuenten con plaza de carrera o al menos que sean profesores de medio tiempo, además de participar en otros programas de la misma institución y en otras escuelas de la UNAM. (Reynoso, Carrascoza, Nieto y Tirado, 1989)

Asimismo, se ha planteado la posibilidad de evaluar globalmente el posgrado revisando la validez y actualización de los planes de estudio, el análisis del desempeño general del docente, las actividades de los estudiantes y el funcionamiento de la organización académico-administrativa. (op. cit.)

Para realizar la revisión de los planes de estudios del posgrado en la ENEP-Iztacala, se consideraron los siguientes criterios:

- 1) Fundamentación del proyecto
- 2) Estructura académica
- 3) Características para la implantación del proyecto
- 4) Evaluación y actualización del plan de estudios

Los cuatro puntos anteriores se revisaron en función de la congruencia entre ellos. Es decir que la fundamentación

de cada uno de los proyectos correspondiera con la estructura académica que se presenta en los mismos. Posteriormente, se consideraron los puntos (3) y (4) para determinar su congruencia entre ellos y con el resto del plan de estudios. Todos ellos constituyen los elementos generales de la presentación del programa de estudios de posgrado de la institución. A continuación se describen en detalle cada uno de estos aspectos:

#### 1) Fundamentación del proyecto

La fundamentación comprende la descripción de la metodología empleada en la presentación del plan, a fin de justificar su creación o modificación. Para lo cual se consideraron los siguientes puntos:

- 1.1 La definición de la disciplina o área de conocimiento que comprende el proyecto, incluyendo la descripción de los procedimientos empleados (foros, bibliografía, etc.), sus resultados y conclusiones obtenidas.
- 1.2 Situación histórica de la disciplina, incluyendo desarrollo histórico en México y en la UNAM.
- 1.3 Las necesidades sociales a solucionar por la disciplina y el alcance del plan de estudios en función de dichas necesidades.
- 1.4 Los planes afines que se consideraron antes de la creación o modificación del proyecto en cuestión, incluyendo algunos elementos de la estructura curricular de éstos.
- 1.5 El horizonte laboral del egresado se revisó con base en la descripción de los campos de acción profesional y las actividades a realizar.

- 1.6 La demanda probable anual de alumnos y su justificación con base en la realización de encuestas, estudios, etc. para preveer el número de alumnos interesados en cualquier programa.
- 2) Estructura académica
  - 2.1 Los objetivos generales del plan se consideraron como la descripción de los conocimientos y habilidades que el alumno, al terminar sus estudios debería de haber adquirido.
  - 2.2 El perfil del egresado se refiere a los conocimientos y capacidades que los egresados habrán adquirido en relación con el mercado de trabajo, mediante el plan de estudios.
  - 2.3 Tipo de organización curricular (módulos, áreas o asignaturas)
  - 2.4 Carga académica. Se realizó de acuerdo a la clasificación de cada una de las actividades académicas, en cinco orientaciones: metodología, aplicación, profundización de conocimientos, investigación y docencia, mismas que se definen como sigue:

#### Especialización

- Actividades de aplicación de conocimientos.  
Su función es proporcionar las condiciones para la aplicación de los conocimientos adquiridos y el desarrollo de las técnicas necesarias para la solución de problemas. Debe tener horas teórico-prácticas.
- Actividades metodológicas.  
Tiene como función proporcionar al alumno los conocimientos

fundamentales de la disciplina. Puede ser teórico, teórico-práctico.

- Actividades de profundización de conocimientos.

Proporciona conocimientos específicos y de actualidad sobre una problemática determinada de la disciplina. Puede ser teórico, teórico-práctico o práctico.

#### Maestría

- Actividades metodológicas.

.Seminario de metodología. Su función es proporcionar los elementos teóricos y técnicos, generales y específicos, que son útiles para abordar el estudio de la disciplina. Puede ser teórico-práctico.

.Seminario de investigación. Proporciona la asesoría y supervisión metodológica para la realización del trabajo de investigación. Puede ser teórico-práctico.

- Actividades de investigación.

Actividad que se realiza en relación a un problema de la disciplina, ya sea para su estudio o solución. Debe impartirse en horas prácticas.

- Actividades de aplicación de conocimientos.

.Seminario de área. Su función es llevar a cabo la aplicación de conocimientos adquiridos para el estudio o solución de problemas como apoyo al trabajo de investigación. Puede impartirse en horas prácticas.

.Seminario de Tesis. Su función es integrar los conocimientos adquiridos y actividades desarrolladas en torno a una línea de investigación. Puede ser teórico-práctico.

- Actividades de profundización de conocimientos.

Su función es incorporar a los estudios, los contenidos de actualidad en la disciplina, la línea de investigación o el área. Puede ser teórico-práctico.

- Actividades docentes.

Su función es capacitar al alumno para la enseñanza y transmisión de conocimientos mediante acciones docentes en áreas afines a los estudios que está llevando. La práctica docente debe ser supervisada, a fin de proporcionar la asesoría teórica y técnica necesaria y evaluar así la actividad del alumno.

2.5 Modalidades de enseñanza-aprendizaje. Se refieren a la forma en cómo se llevan a cabo cada una de las orientaciones descritas antes. Se entiende por modalidad: seminario monográfico, taller de área, trabajo de investigación, etc.

2.6 Sistema tutorial (principalmente en maestría y doctorado). Debe considerarse la incorporación del alumno a las líneas de investigación que se desarrollarán en la sede del plan.

2.7 Descripción del cuadro curricular que incluye: nombre de las materias, número de horas teóricas y prácticas, seriación y semestres lectivos.

2.8 Descripción de los mecanismos académico-administrativo, por ejemplo: Requisitos de ingreso, permanencia, egreso, etc.

2.9 Programas de actividades académicas.

El programa de las actividades académicas describe los siguientes puntos:

-Objetivo general de cada una de las asignaturas, área o módulo.

-Temario. Listar los temas generales del plan de acuerdo a

la secuencia y nivel de complejidad.

-Técnicas de enseñanza-aprendizaje a emplear.

Descripción de la forma en que se llevará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

-Procedimientos de evaluación del aprendizaje del alumno.

Sea por medio de trabajos, ensayos, participación, etc.

3) Las características para la implantación del plan de estudios.

### 3.1 Infraestructura

Determinación del establecimiento de acuerdos y/o convenios con escuelas, facultades, centros e institutos de investigación de áreas afines.

### 3.2 Recursos materiales

Instalaciones (aulas, laboratorios, etc.)

Servicios materiales de apoyo, (computadoras, biblioteca, etc.)

3.3 Líneas de investigación que se desarrollarán en el campo en que se implantará inicialmente el proyecto.

### 3.4 Recursos humanos

Especificar el personal académico que participará en el desarrollo del proyecto.

4) Evaluación y actualización del funcionamiento del plan

### 4.1 Evaluación interna

### 4.2 Evaluación externa

4.3 Mecanismos y fuentes de información para la evaluación y la actualización.

Los elementos del plan de estudios: la fundamentación, el perfil del egresado y el objetivo general se analizaron en

función de la congruencia interna entre ellos y con los demás elementos del plan (carga académica, organización curricular, etc.) de acuerdo al concepto de integración Investigación-Docencia, entendida como el proceso a partir del cual estos dos elementos se conforman, compartiendo un objetivo común y configurando sus propios objetivos particulares.

Asimismo queremos recordar que el análisis de los planes de estudio se basó en la revisión de los documentos que representan a dichos planes, y que fueron aprobados por el Consejo Universitario.

### 3.1 DIAGNOSTICO DE PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO

#### MAESTRIA EN MODIFICACION DE CONDUCTA

##### Observaciones particulares

En el presente plan se encuentra que la fundamentación, el objetivo y el perfil guardan relación entre sí, principalmente se refieren a dar servicio a las áreas aplicadas de la Psicología y proporcionar una metodología para la investigación aplicada y tecnológica.

Sin embargo, carece del horizonte laboral del egresado no aparece, lo cual constituye un problema puesto que refleja que no se tiene idea clara de los conocimientos que habrán de adquirirse, o que no se hizo un análisis profundo del mercado de trabajo sobre el que podría incidir el egresado.

No contiene la demanda probable anual de alumnos.

En cuanto a la estructura curricular se especifica que el plan está organizado por módulos, contiene un cuadro curricular donde se describen las asignaturas que se imparten, número de horas por semana y su valor en créditos. Debería especificarse las horas teóricas y prácticas en cada asignatura para corroborar el cómputo de créditos.

El sistema modular sugiere una formación interdisciplinaria que tiene relación con el objetivo general, ya que los semestres tienen tres orientaciones definidas: metodología, aplicación, profundización de conocimientos, más un semestre dedicado a la investigación.

De manera particular, mencionamos que los seminarios monográficos son optativos (alcoholismo, problemas sexuales, depresión) y pueden llevarse en la sede del plan, también existe la posibilidad de cursar dichos seminarios en otras escuelas o facultades de la UNAM con valor de 6 créditos cada uno.

Las actividades académicas se clasificaron en cinco orientaciones para obtener la carga académica, resultando los porcentajes que se muestran en la tabla no. 1 y 1A. De acuerdo al análisis se puede afirmar que este programa pertenece a una maestría ya que existe mayor cantidad de actividades aplicadas que reflejan la orientación del programa.

Las modalidades de enseñanza-aprendizaje consisten en seminarios monográficos, generales, prácticos y metodológicos; es notable que sus objetivos forman una lista de conductas terminales que deberá cumplir el alumno al final de cada semestre. No se mencionan las técnicas de enseñanza y evaluación, tampoco se considera el sistema tutorial tan importante para la realización de la investigación, pues se requiere de la orientación y observación directa de un tutor en el trabajo académico del alumno.

Aunado a lo anterior, deberían definirse las líneas que guiarán el trabajo de investigación, esto con la finalidad de enriquecer al alumno en su preparación, integrándolo en un proyecto determinado y contribuir a la solución de problemas conductuales.

En cuanto a los requisitos de ingreso, en el último

de ellos (ver cuadro. no. 1) hace falta especificar, nivel de conocimiento de los idiomas que se exigen y la dependencia universitaria que expedirá la constancia correspondiente. Además, es cuestionable el hecho de exigir la lengua rusa o alemán si los contenidos del programa están en inglés. Sería conveniente reflexionar sobre la utilidad que tendrían estos dos idiomas para el alumno.

En los requisitos de permanencia únicamente falta incluir, el tipo de inscripción al programa.

El plan es flexible, los módulos permiten una formación amplia de conocimientos para el estudiante, además de que pueden cursarse seminarios fuera de la ENEP y la elaboración de proyectos de investigación es de acuerdo a los intereses de cada alumno.

El programa no contiene un plan de evaluación y actualización de su estructura, con lo cual podría pensarse que se creó y fue puesto en marcha inmediatamente, para después iniciar labores de revisión una vez que se tengan resultados de un seguimiento ocasional de egresados.

El plan se desarrollará en la Clínica Universitaria de la Salud Integral (CUSI), situada en la misma institución.

Por último, la extensión de los contenidos es adecuada, las materias guardan relación y complejidad progresiva en

relación al semestre en que se imparten.

#### Observaciones generales

Aún cuando existe congruencia entre los tres primeros elementos (fundamentación, perfil y objetivo) debería considerarse la integración del horizonte laboral del egresado, pues esto daría la pauta para conocer el mercado de trabajo al cual podría insertarse el alumno para satisfacer las necesidades detectadas.

De cualquier manera, la orientación del plan es adecuada al tipo de problemas expuestos; este proyecto de plan de estudio sobre la modificación de conducta pretende diseñar ambientes terapéuticos y dar entrenamientos a profesionales y paraprofesionales que efectúen labores principalmente preventivas.

La infraestructura disponible para el funcionamiento del plan, no parece ser suficiente, deberían establecerse convenios de colaboración con otras instituciones con el fin de enriquecer el ejercicio profesional del alumno, también es necesario que se definan las líneas de investigación, pues la ausencia de ellas le resta dirección académica al plan.

Por último, queremos agregar, que esta maestría (cuyo proyecto fue aprobado en 1979) parece una prolongación sino es que la réplica de la Licenciatura en Psicología que se imparte en la ENEP-Iztacala, pues sugiere que fue creada con el fin de

reparar fallas que aparecen en la licenciatura y no como un programa de posgrado cuyos objetivos son distintos a los de una carrera profesional. En este sentido, un programa con estas características pareciera no corresponder a una variante de posgrado tal como la maestría, en virtud de que debería tener como objetivo, formar al estudiante en la investigación y/o en la docencia.

### 3.2 DIAGNOSTICO DE PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO

#### MAESTRIA EN FARMACOLOGIA CONDUCTUAL

##### Observaciones particulares

El objetivo del presente programa es formar recursos humanos para la investigación y la docencia en el área de la farmacología conductual. (ver cuadro no. 2) Este objetivo no tiene relación con lo que se establece en la fundamentación. Por un lado, en ésta se plantean como necesidades nacionales, la formación de personal que trate con el alcoholismo, la contaminación y los efectos colaterales de las drogas y por otro, en el objetivo, se propone la investigación y la docencia. Como puede observarse existe una falta de congruencia entre el objetivo y la fundamentación. Esto se refleja con mayor claridad en el perfil del egresado, cuyas funciones son la investigación con animales y seres humanos y como consultor del efecto del uso y abuso de las drogas.

Como podemos ver, estos tres elementos no guardan relación paralela entre sí, por un lado se formarán investigadores en el área de la farmacología conductual (que abarca las necesidades detectadas) y por otro lado, se define al egresado como consultor (no como terapeuta) de los efectos de las drogas, pero nunca se menciona si se dará solución al problema. Lo mismo sucede con la contaminación ambiental y el alcoholismo, al respecto nos preguntamos ¿cómo es que el egresado va a intervenir en dichas áreas?, ¿es suficiente determinar las causas de los problemas?

No se incluye la demanda probable anual de alumnos.

Aún cuando el plan está organizado por asignaturas, todas obligatorias, refleja la intención interdisciplinaria del mismo, esto es, las materias están distribuidas de acuerdo con las áreas de la farmacología conductual, que abarca la biología, la química, la psicología, lo que corresponde a la vez, con los alumnos de las diferentes disciplinas que pueden ingresar al programa.

El plan contiene un cuadro curricular que incluye: número de horas teóricas y prácticas de las materias, número de ciclos semestrales requeridos y el valor en créditos.

Para obtener la carga académica, las actividades académicas se clasificaron en cinco orientaciones, resultando los datos que se muestran en la tabla no. 1 y 1A. Estos datos corresponden a lo que sería una maestría, sin embargo, debe indicarse que, no se incluye ninguna actividad con orientación hacia la docencia, aunque se plantea la formación de docentes e investigadores para la propia universidad y otras instituciones.

Los seminarios de investigación constituyen el espacio en el cual la tutoría tiene gran importancia, aún cuando se especifica la forma de trabajo en ella, faltaría mencionar el mecanismo de asignación de tutores.

No se indican los requisitos de permanencia, mismos que constituyen un elemento importante para tener una visión completa del desarrollo del programa.

Asimismo, no se incluyen las líneas de investigación a las que será dirigido el alumno para un mejor aprovechamiento de sus conocimientos y de los recursos materiales y humanos.

Por otra parte, los programas de actividades académicas sugieren algunas observaciones: todas tienen relación con los objetivos del plan pero particularmente la extensión de los contenidos de la asignatura de Instrumentación y Metodología pareciera no poder ser revisada en tres horas teóricas por semana, sin tomar en cuenta las horas prácticas (tres por semana), en Fisiología existe una gran cantidad de temas a revisar en tres horas teóricas por semana y por último, en Tópicos Selectos de Farmacología Conductual, la extensión de los contenidos es demasiado amplia para revisarse en tres horas teóricas por semana.

En todos los semestres, las actividades académicas están distribuidas desde la orientación de profundización de conocimientos, hasta la investigación; existe relación entre ellas y son de carácter teórico, práctico o teórico-práctico.

#### Observaciones generales

La maestría en Farmacología Conductual fue creada para analizar las causas que llevan a la mayor incidencia de tres problemas importantes en el ámbito social, el alcoholismo, la drogadicción y la contaminación ambiental.

El plan enfatiza la importancia de estos problemas y la preocupación por solucionarlos, de ahí la idea de formar investigadores. No obstante la trascendencia que tiene el

desarrollo de la investigación en esta área, debe considerarse el vacío que el programa presenta en lo que se refiere a la formación de terapeutas. Deste esta perspectiva se puede señalar que, el plan no responde a las necesidades que se plantean para su justificación. Resultaría inútil analizar las causas, utilizar una metodología elaborada o realizar experimentos sofisticados sí sólo quedaran en un planteamiento teórico sin incidir en el campo aplicado. Ese es el caso en el presente programa, en el cual se esperaría que el egresado pudiese abordar dichas necesidades como terapeuta puesto que no estaría preparado para ese fin.

Revisando los contenidos del plan, la problemática nacional a la que se refiere, son temas que se discuten en conferencias introductorias (sin profundizar) pidiéndole al alumno sus conclusiones y opiniones sobre ellos. Esto no garantiza que el alumno se interese realmente en satisfacer ciertas necesidades, sólo se pretende que adquiera conocimientos de las sustancias que constituyen o provocan la contaminación ambiental, o las implicaciones orgánicas y conductuales que tienen la ingestión de drogas en organismos infrahumanos para posteriormente ser extrapolados a personas en situaciones reales y poco controlables. En este punto sería conveniente reflexionar si existe una comparación paralela entre personas y animales; si eso fuera posible entonces los resultados de experimentos con estos sujetos serían los mismos y podría decirse que en todos los organismos las drogas, el alcohol, las sustancias tóxicas, etc. producen el mismo efecto orgánico y conductual.

Por otro lado, el plan considera la posibilidad de que ingresen alumnos provenientes de diferentes disciplinas, por lo tanto se considera necesario agregar un curso propedéutico con el propósito de que los alumnos que ingresen sean capaces de llevar el programa sin dificultad y tengan conocimientos homogéneos en la población escolar.

Asimismo, el plan señala a la docencia como una de las áreas de trabajo del egresado. Sin embargo, no existe ninguna asignatura con orientación docente, lo cual debe incluirse como parte del programa y del objetivo general del plan.

También se ofrecen seminarios de investigación en los cuales el alumno trabajará en los programas de los investigadores, sin embargo, insistimos en que es necesario responder bajo qué líneas o áreas se hace tal investigación. Habría que definir éstas con base en los problemas que plantea el plan. También debe considerarse el establecimiento de convenios con otras instituciones y centros de investigación que enriquezcan la preparación del alumno en su quehacer científico.

Finalmente se refleja que el plan se diseñó sin hacer un análisis detallado de las características de la población estudiantil que será potencialmente alumno, un análisis de las necesidades sociales y una corroboración sobre si el futuro egresado puede abordar eficazmente éstas. Sería importante también, analizar al personal académico para determinar si puede incluirse en la formación de los estudiantes, considerando las técnicas de enseñanza de los profesores para asegurar dicha

formación; asimismo especificar un campo laboral congruente con los objetivos generales del propio plan. La revisión de estos factores llevarían a la creación de una disciplina que se vincule con la realidad, si es que se desea contribuir a prevenir y/o solucionar problemas como los que aquí se plantean.

### 3.3 DIAGNOSTICO DE PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO MAESTRIA EN PSICOLOGIA (METODOLOGÍA DE LA TEORIA E INVESTIGACION CONDUCTUAL)

#### Observaciones particulares

Aún cuando se exponen las razones por las cuales se crea esta maestría, dentro de su justificación no se aclara el tipo de problemas que solucionarán los egresados. Asimismo en el objetivo no se menciona la posibilidad, por parte de los egresados, de realizar investigaciones originales pertinentes a la realidad nacional (que no sean réplica de investigaciones de moda). Nos preguntamos, ¿qué tipo de problemas van a investigarse que sean relevantes en nuestro país? y, ¿en qué medida los egresados podrían incidir en la solución de éstos? Además, faltaría mencionar el perfil del egresado, es decir, especificar los campos de acción y las actividades profesionales a desarrollar, pues parece ser que no se tiene idea precisa de dichas actividades.

Lo anterior refleja que existe incongruencia entre los tres elementos antes mencionados, dado que en primer lugar no existe un perfil de egresado, en segundo término, el objetivo busca innovar investigación tecnológica y aplicada sin aclarar en la fundamentación el tipo de ésta, es decir sobre qué problemas o con base en qué necesidades se realizará, y que dicha investigación sea, al mismo tiempo pertinente a una realidad nacional.

El plan contiene un cuadro curricular donde se especifican: nombre de las asignaturas, número de horas teóricas y prácticas y su valor en créditos, seriación de materias en semestres antecedentes y consecuentes. (ver cuadro no. 3)

El cómputo para obtener la carga académica se hizo a partir del total de créditos y se obtuvieron los datos que se muestran en la tabla no. 1 y 1A. Las cantidades corresponden al ideal de un programa de maestría, pero deberían incluirse, de acuerdo al objetivo, asignaturas con orientación docente, de otra manera sería muy difícil preparar al alumno para la docencia en educación superior.

Por cuanto a los contenidos del programa, se encuentra una desvinculación entre éstos y el objetivo. Hacemos esta relación porque la estructura debería estar organizada de acuerdo con el tipo de profesional que se pretende formar. Por un lado, los contenidos y la bibliografía no reflejan la manera en que se pretende lograr la formulación de problemas teóricos y de investigación original, y por otro, se revisan temas teóricos referentes a la psicología social, clínica y educativa, pero no se menciona si una vez elegido un tema se pueda seguir investigando en él durante toda la maestría. Para esto sería conveniente que se indicaran las líneas de investigación que se desarrollan en el área.

En el módulo de investigación supervisada, el estudiante dispondrá de un comité de tutores que evaluarán y asesorarán su proyecto y resultado de una investigación. Los proyectos

podrán relacionarse con conducta animal y/o humana bajo condiciones altamente controlables. Por lo que se refiere a este respecto, sería conveniente precisar cuáles son las líneas de investigación que constituirán la infraestructura básica a partir de la cual se integren las investigaciones.

En lo que se refiere a los requisitos de ingreso, en el último inciso (ver cuadro no. 3) se presenta como un requisito más la presentación de una constancia de traducción del idioma inglés, en este punto debe especificarse la dependencia que expedirá dicha constancia.

Se recomienda también especificar cuáles serían los requisitos de permanencia: el tipo de inscripción al primer ingreso, el tiempo de dedicación del alumno al plan (parcial o completo), etc.

La actualización del plan se hará con base en su flexibilidad, de acuerdo a créditos, materias optativas, contenidos, etc. todo esto en función del avance de los conocimientos de la disciplina y de una evaluación que dé cuenta de las necesidades institucionales y sociales.

Es importante completar los datos del personal académico, porque de otra manera no permite conocer si la planta docente es óptima para el programa y si en determinado momento cumpliría con las actividades y/o intereses del alumno que avalen su preparación y el logro del objetivo del plan.

## Observaciones generales

La problemática a la que el plan pretende responder no se aclara en ningún momento. Más bien se explica, la intención de la psicología para realizar hacer investigaciones que provienen de otros países con mayor desarrollo científico. Lo anterior parece una crítica a la metodología que hasta la fecha se ha empleado en la investigación básica y aplicada; sin embargo, se podría señalar que se adiestrará en conocimientos teóricos y metodológicos existentes, aplicables a la solución de problemas de México.

Es por esto que deben aclararse los propósitos generales del plan, los cuales deberían derivarse de las necesidades detectadas .

Asimismo, la inexistencia de líneas de investigación hacia las cuales será dirigido el alumno constituye un problema ya que así no se podrían formar investigadores capaces de resolver problemas, si de antemano no existe idea de ellos., ni la forma en que el futuro egresado podría incidir.

Por otra parte, existe cierta desvinculación entre el objetivo general y la organización curricular, como ya se mencionaba. Esto es, cómo se pretende formar personal docente sin incluir ninguna asignatura con orientación hacia la docencia. Este problema debería considerarse, ya que la universidad tiene

como función producir recursos docentes y debe contar con los medios necesarios para ello.

Un aspecto adecuado que contiene el plan, es la presencia de sesiones de tutoría, bajo las cuales se mantiene contacto directo con los alumnos que se preparan para la investigación en ambientes altamente controlados. Sin embargo, insistimos en que es necesario formular las líneas o áreas de investigación a desarrollar con el fin de crear nuevos investigadores que solucionen problemáticas nacionales, así como la formación y provisión de recursos humanos que satisfagan intereses institucionales y disciplinarios.

### 3.4 DIAGNOSTICO DE PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO MAESTRIA EN INVESTIGACION EN SERVICIOS DE SALUD

#### Observaciones particulares

El enfoque del plan de estudios que se propone busca el equilibrio entre la posibilidad de plantear conocimientos sobre la definición y conceptualización de las variables que intervienen en los servicios de salud y la relación de este sector en el contexto del plan global de desarrollo nacional.

A partir de lo anterior manifestamos que, en la fundamentación se mencionan tres grupos de necesidades: a) a nivel de instituciones específicas, b) desarrollo nacional y c) formación de recursos humanos. Estos tres grupos abarcan problemas como la distribución y cobertura nacional de los servicios de salud orientados a atender enfermedades infecciosas, alimentación, etc. así como la demanda de este servicio en el medio laboral. Esto es congruente con el objetivo ya que en él se pretende la formación de recursos humanos en el área de docencia y de investigación de prestación de servicios de salud. Asimismo, el perfil del egresado especifica el manejo por parte del alumno, de técnicas metodológicas para evaluar las necesidades detectadas y sus implicaciones ambientales y sociales.

Asimismo, el horizonte laboral del egresado guarda relación con los tres puntos anteriores y considera la realización de actividades en el sector educativo, salud, público y privado.

El plan no señala la demanda probable anual de alumnos.

Por otra parte, el plan está organizado por áreas (básica, de concentración y de investigación) que a su vez reflejan una formación inter y multidisciplinaria. Esto es, contiene asignaturas agrupadas en estas áreas, de acuerdo a las diferentes disciplinas que pueden participar en el programa y que abarcan el área de docencia, metodología e investigación.

Se incluye un cuadro curricular que especifica el nombre de las asignaturas, número de horas teóricas y prácticas con valor en créditos.

La carga académica se obtuvo en relación a los créditos de cada materia clasificada en las cinco orientaciones que se presentan en la tabla no. 1 y 1A. En función de los datos que se presentan, decimos que la carga académica corresponde a una maestría.

También se proponen asignaturas optativas en diferentes áreas de servicios de salud que pueden cursarse en otras escuelas o facultades de la UNAM.

Las modalidades de enseñanza-aprendizaje se incluyen en los seminarios de investigación I y II impartidos en los semestres 4o. y 5o., respectivamente. También se incluye el sistema tutorial y el mecanismo de asignación pero falta describir la forma de trabajo en las sesiones de tutoría.



Debe mencionarse que el plan incluye un programa propedéutico el cual tiene como objetivo la homogeneización de conocimientos que deben cubrirse a causa de la multidisciplinariedad de la maestría. Este programa aparece ampliamente descrito señalando las asignaturas, horas que se imparten y las condiciones bajo las cuales pueden cursarse por el aspirante y ser clasificado como alumno de la maestría.

### IZT.

En cuanto al idioma que se requiere, falta considerar la dependencia universitaria que expedirá la constancia correspondiente.

El plan es muy flexible, pues permite al alumno cubrir un porcentaje de créditos y asignaturas en otras escuelas, en programas públicos y privados con los cuales se establecieron convenios para mejorar la calidad académica del alumno.

Se señala también, una evaluación continua de las necesidades de la población y se propone revisar periódicamente el plan, en relación a las posibilidades de cambio de las condiciones del medio ambiente y la innovación tecnológica.

En lo que respecta a los recursos humanos, contiene información sobre: el nombre, grado académico, actividades profesionales, tiempo de dedicación al plan y funciones a realizar. Falta mencionar: la institución que otorga el grado, cargo y categoría y el número de profesores adscritos a la UNAM.



Esta planta docente contempla diferentes áreas: salud pública, administración, economía, etc. pero también se menciona que, en la medida que se avance en la aplicación del plan, se depurará el listado de los profesores, se crearán nuevas necesidades y algunas áreas de conocimientos se impartirán por profesores invitados de universidades extranjeras.

Los recursos materiales con que cuenta el plan son la CUSI y siete clínicas odontológicas más, así como otros recursos de los planes de maestría de la ENEP-Iztacala.

Por último mencionamos que existe congruencia en los objetivos generales y específicos de cada asignatura en un mismo semestre, en semestres antecedentes y consecuentes.

#### Observaciones generales

La maestría en Investigación de Servicios de Salud, es un programa que contribuye a investigar el alcance de los recursos con que se cuenta para solucionar los diferentes problemas de salud de la población mexicana. Tales problemas (la alimentación y algunas enfermedades) son prioritarios en México, por lo cual es necesario optimizar los servicios formando recursos humanos para lograrlo.

El plan está estructurado adecuadamente; existe congruencia interna entre sus elementos. Es adecuado el hecho de crear un programa multidisciplinario que pretenda integrar la evaluación global de los servicios generales de salud, tan

importantes para nuestro desarrollo.

Se percibe en la fundamentación, la realización de un análisis de problemas que necesitan atención inmediata. Esto deriva la creación de un plan que se adecúe perfectamente a la problemática detectada; en este plano se busca mejorar la capacidad y cobertura de la atención médica en México.

Se considera adecuada la realización de un curso de homogenización de conocimientos debido a la multidisciplinariedad del programa, pues con esta condición, el alumno que ingresa tiene una visión global de la problemática sobre la que va a actuar posteriormente.

Por otra parte, la definición de las líneas de investigación, la posibilidad de cursar asignaturas optativas dentro y fuera de la UNAM, realmente garantizan el cumplimiento de los propósitos del plan. Asimismo la infraestructura es suficiente, se tienen acuerdos con diferentes instituciones que permiten el intercambio académico para una mayor preparación del alumno en la maestría.

La planta de profesores parece suficiente, ya que ellos están especializados en diferentes disciplinas, siguen líneas de investigación específicas, lo cual optimiza en mayor grado la disponibilidad de recursos y promueve en el alumno la investigación.

Es importante que se contemplen las fuentes y mecanis-

mos de información que complementen los intentos de evaluación y actualización del plan, para poder resolver fallas y logros que se vayan presentado en su aplicación real.

### 3.5 DIAGNOSTICO DE PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO ESPECIALIZACION EN ENDOPERIODONTOLOGIA

#### Observaciones particulares

La especialización en Endoperiodontología propone la formación de recursos necesarios para solucionar los problemas endoperiodontales del país, al mismo tiempo que, preparar docentes de pregrado en dicha disciplina, así como la investigación clínica y epidemiológica por parte del egresado, que implica el entrenamiento en prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades orales de la población.

La fundamentación del plan, el objetivo y el perfil del egresado son congruentes entre sí, dado que contemplan las áreas de docencia y servicio.

Sin embargo, el plan no especifica el horizonte laboral del egresado, es decir, los centros de acción y actividades laborales (profesionales y de docencia) en las cuales podría desarrollarse el alumno egresado del plan.

Un problema que debe considerarse es la especificación de la demanda anual de alumnos. Esta no está fundamentada y el número de alumnos que se prevén (200) es muy grande. En el plan se argumenta que las instalaciones de la ENEP-Iztacala son suficientes para la cobertura de alumnos que se espera. Sin embargo, la demanda de matrícula no debe estar en función de las instalaciones y/o accesibilidad de recursos con que se cuente,

aunque estos sean suficientes ésta es muy grande. Sería adecuado considerar la realización de registros de alumnos que estén interesados en tomar la especialización, pues de otro modo el número estipulado no se fundamenta objetivamente y parece haberse calculado al azar o en función de la cantidad de aulas o aparatos de trabajo disponibles (unidades dentales, clínicas, instrumental, laboratorios, etc.)

En cuanto a la estructura académica, el plan contiene un cuadro curricular donde se especifican: el nombre de las asignaturas incluyendo orientación y modalidad, número de horas teóricas y prácticas con valor en créditos.

La carga académica se obtuvo de acuerdo a los créditos de las asignaturas clasificadas en cinco orientaciones como se muestra en la tabla no. 1 y 1A. A partir de estos datos, estimamos que la carga académica corresponde a un programa de especialización, ya que esta variante de posgrado tiene por objeto preparar especialistas en un área determinada y/o adiestrar en el ejercicio práctico de la misma. Asimismo, contiene materias con orientación docente según se plantea en el objetivo general.

En cuanto a la investigación, en el plan se dice que se elaborará un protocolo relativo al estudio de enfermedades endoperiodontales, pero no se especifica si se realizará o se quedará simplemente como un ensayo metodológico previo a la investigación.

Las modalidades de enseñanza-aprendizaje son básicamen-

te, la tutoría (definida como la observación y supervisión directa en las prácticas clínicas) y la participación activa del estudiante con el fin de desarrollar una acción concreta sobre el objeto de estudio.

El plan es muy rígido y las materias están distribuidas adecuadamente en áreas específicas de la endoperiodontología, incluyendo sus implicaciones y tratamiento del paciente con enfermedades endo y periodontales. (ver cuadro no. 5)

El plan contempla la posibilidad de evaluación interna y externa mediante un análisis del logro de los objetivos, los cuales serán evaluados al término de cada actividad académica y al final del curso. En este punto faltaría incluir las fuentes de información para lograr este propósito, como pueden ser: entrevistas a profesores, investigadores, alumnos, comunidad y egresados.

Por otra parte, de manera breve se menciona que el plan y los programas deberán ajustarse flexiblemente a las necesidades de la comunidad y de la escuela, actualizándose de acuerdo al momento en que se desarrolle. Esto no incluye los procedimientos a seguir, sólo refleja la intención de analizar la vigencia del plan.

Por cuanto a los recursos humanos propuestos, todos los profesores son especialistas en distintas áreas de la endoperiodontología en función de las asignaturas, el objetivo y el tipo de profesional que se pretende formar. La

infraestructura con que se cuenta está ubicada en la sede del plan.

Por último, las actividades académicas tienen relación con el plan, la extensión de los contenidos es adecuada, así como su carácter obligatorio y guardan relación en un mismo semestre y en semestres antecedentes y consecuentes.

#### Observaciones generales

Básicamente podemos plantear que el plan está estructurado aceptablemente, existe congruencia lógica entre sus elementos, se prevén posibilidades de evaluación y actualización, lo cual es muy importante porque los resultados obtenidos a partir de estos aspectos, son índices valiosos para diagnosticar la manera como se pretende formar especialistas en el campo de la Endoperiodontología.

En este sentido, se percibe la preocupación de vincular la teoría con la práctica analizando el servicio en salud oral que la población requiere. Asimismo, se tiene idea clara del tipo de profesional que se prepara; precisamente la evaluación ayuda a determinar si el egresado es capaz de solucionar la problemática que se ha determinado previamente.

Por otra parte, resulta pertinente el propósito de preparar docentes de pregrado que a su vez puedan preparar otros profesionales en el área clínica y epidemiológica de la Odontología. Pero estas funciones están destinadas a solucionar problemas

orales detectados en una proporción de 3,500,000 habitantes en la periferia de la escuela, en este caso el alcance del plan es positivo, pero debería considerarse el horizonte laboral del egresado donde se estipule un mercado de trabajo fuera de la zona escolar donde se ofrece el plan, por ejemplo: especificar los lugares de empleo del especialista fuera de la zona de detección de las enfermedades endoperiodontales.

A partir de lo anterior, podrían prepararse docentes que se insertaran en programas de otras instituciones que tengan objetivos similares a los del plan, también sería conveniente que se establecieran acuerdos de colaboración con organismos institucionales públicos y privados en los que haya enfermedades endoperiodontales y el egresado pueda ofrecer sus servicios, de esta forma no solo se abarcaría una población específica, sino podría darse una descentralización de profesionales hacia otras comunidades que padezcan las mismas enfermedades orales.

### 3.6 DIAGNOSTICO DE PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO

#### MAESTRIA EN NEUROCIENCIAS

##### Observaciones particulares

La presencia de alteraciones cerebrales en un porcentaje bastante considerable de la población nacional, trae como consecuencia problemas de aprendizaje, por lo cual el plan pretende formar profesionales que atiendan dichos problemas, ya sea a nivel preventivo o de rehabilitación.

En el objetivo general del plan se describen las actividades docentes, de investigación y profesionales que contribuyan a la solución de las necesidades planteadas. En virtud de que estos aspectos no corresponderían propiamente al objetivo, sería conveniente que se especificarán los conocimientos y habilidades que el alumno será capaz de realizar una vez concluidos sus estudios.

El horizonte laboral del egresado, aclara las actividades laborales y los centros de acción profesional, que corresponden a lo que se menciona en el objetivo general.

El plan se desarrollará en los programas de investigación que se llevan a cabo en la UICCSE, lo que permitirá que los estudiantes participen en dichos programas.

Por cuanto a la organización académica, todas las asignaturas son obligatorias, se incluyen actividades como

seminarios metodológicos, prácticos, monográficos (que implican revisiones bibliográficas) y de investigación (que contemplan un trabajo práctico del alumno en el laboratorio bajo un proyecto de investigación).

Para los seminarios de investigación se incluye la tutoría académica indispensable para el desarrollo del alumno en la áreas de investigación que se proponen. Se intenta con ello, promover la relación constante maestro-alumno adecuada para la preparación del investigador en el área de Neurociencias.

El plan contiene un cuadro curricular donde se describen las asignaturas incluyendo el nombre, orientación y modalidad, número de horas teóricas y prácticas con valor en créditos.

La carga académica se obtuvo de la clasificación de las materias con base en su número de créditos. Los datos se muestran en la tabla no. 1 y 1A. Sin embargo, es necesario señalar que siendo las funciones docentes uno de los objetivos del plan, no existe ninguna actividad académica con orientación a la docencia. Aún cuando se mencione en el plan de estudio que los seminarios monográficos y metodológicos, se evaluarán mediante la presentación de contenidos y los materiales didácticos que se utilicen, es importante que el alumno conozca los aspectos relevantes para su desempeño como profesor mismos que podrían revisarse en asignaturas con orientación docente.

A pesar de ello, decimos que la existencia de una adecuada cantidad de materias metodológicas y de investigación justifican la variante de posgrado a la que pertenece el plan.

Es importante señalar que el curso de prerequisites viene especificado dentro del plan, éste incluye objetivos particulares, número de horas por semana y las materias son: Física, Fisiología Humana, Química, Físico-química y Matemáticas que se imparten a nivel de licenciatura.

Por lo que se refiere a la actualización del plan, se propone la revisión y cambios demandados por el desarrollo de la ciencia y por las necesidades detectadas en el medio al que van a servir los egresados. Sólo que no se mencionan los mecanismos y fuentes de información para dicha actividad.

Los recursos humanos contienen las características necesarias de acuerdo a los objetivos del programa. Además se establecen convenios con otras instituciones y se cuenta con el material necesario para realizar la investigación.

#### Observaciones generales

Con este programa se intenta integrar un grupo multidisciplinario, en donde se preparen trabajos que analicen las variables determinantes del comportamiento, incluyendo la necesidad de crear medidas prácticas para atender los problemas escolares y de salud que se derivan del daño cerebral. Sin

embargo, hay que señalar que el objetivo debe redefinirse en términos de metas que se persiguen, es decir, el tipo de formación que se proporcionará al alumno (docente, investigador, consultor, etc.) ya que la forma en que está redactado corresponde a un perfil de egresado.

La vinculación de contenidos teóricos y prácticos se logra mediante la carga académica. Esto es, la enseñanza de una gran cantidad de asignaturas metodológicas y de investigación complementadas con materias eminentemente teóricas, lo cual propicia el desarrollo e inserción del egresado en el campo laboral. No obstante lo anterior, sería necesario incluir materias docentes que preparen al alumno para que pueda ser captado por las instituciones de educación superior en el área de las neurociencias.

La estructura del plan es bastante aceptable, sus elementos guardan relación entre sí, la infraestructura parece ser suficiente para la aplicación del plan. Lo más importante, es la participación del alumno en los programas de investigación que existen en la sede del plan. Otra ventaja es la posibilidad que tiene el alumno de participar en el cambio del programa, o sea la evaluación y actualización del mismo.

También se tienen acuerdos de colaboración con instituciones y centros de investigación como el Instituto Mexicano de Psiquiatría y el CINVESTAV-IPN. Estos convenios podrían fungir también como fuentes de trabajo potenciales del

egresado.

El plan es poco flexible, pero da la oportunidad de que el alumno elija cualquier línea de investigación, que puede cambiar en caso de que ésta no sea de su interés. Además los recursos humanos son suficientes y tienen líneas de investigación definidas necesarias para dirigir, orientar y evaluar al alumno en el desarrollo de su trabajo académico.

### 3.7 DIAGNOSTICO DE PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO

#### MAESTRIA EN BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION

##### Observaciones particulares

En este programa hay congruencia entre la fundamentación, el objetivo y el perfil del egresado, ya que los tres puntos mencionan el propósito de preparar investigadores en el área de la reproducción humana y animal.

El horizonte laboral del egresado debería considerar, no sólo las áreas de operación sino también las actividades que se realizarán en éstas.

La demanda anual previsible de alumnos, no saturará el mercado en 15 años, si es que se logra que de 8 a 10 alumnos egresen cada año. Esto no solo sería en instituciones de salud, ni en los centros universitarios sino también en algunas entidades gubernamentales que tienen como objetivo mejorar la producción animal de diferentes especies. (Sría. de Ganadería y Sría. de Pesca)

En lo que se refiere a la organización académica, el plan contiene un mapa curricular donde se especifican las asignaturas obligatorias y optativas, éstas incluyen nombre, modalidad, número de horas teóricas y prácticas con valor en créditos. En total son 23 asignaturas de las cuales 8 son obligatorias, 8 optativas y 12 seminarios.

La carga académica se obtuvo de cada asignatura de acuerdo al número de créditos tal y como se muestra en la tabla no. 1 y 1A. A partir de estos datos, se observa que existe gran cantidad de materias de profundización de conocimientos y menor número de materias metodológicas. No obstante, puede decirse que la carga académica corresponde a un programa de maestría, pero sería conveniente incluir un mayor número de materias metodológicas y uno menor de profundización con el fin de proporcionar mayor preparación metodológica que apoye la aplicación de técnicas de laboratorio y la investigación del alumno.

El programa es flexible, contiene un 26% de materias optativas mediante las cuales el alumno tiene la oportunidad de adquirir conocimientos específicos en el área de su interés. Estas materias son de carácter aplicado y de profundización, se incluye además a la tutoría como método de enseñanza y evaluación.

La maestría será realizada en un 100% en las instalaciones de la ENEP-Iztacala. Esta cuenta con un 80% de los recursos necesarios para la aplicación del plan, reconociendo que faltan algunos aparatos. Además se tienen convenios con algunas instituciones para llevar a cabo la maestría.

En cuanto a los recursos humanos, la cantidad y calidad de los mismos es suficiente, algunos de los profesores realizan investigación e imparten docencia al mismo tiempo, además de que siguen líneas de investigación definidas.

Por último, debe mencionarse que, los contenidos son adecuados, las actividades académicas guardan relación con el semestre en que se imparten y en semestres antecedentes y consecuentes.

#### Observaciones generales

Parece ser que el estudio sistemático de la Biología de la Reproducción ha tomado gran auge en la última década, debido al incremento de la población en el mundo y la necesidad de mejorar la calidad de las especies animales que se utilizan en la alimentación. Dadas estas características se crea esta maestría con orientación eminentemente aplicativa que contribuya al desarrollo de la producción animal y el diseño de anticonceptivos para el ser humano.

El programa que se presenta es multidisciplinario, donde pueden ingresar alumnos de diversas carreras con áreas comunes en el campo de la Biología de la Reproducción. El crear un programa con estas características da la certeza de cubrir necesidades que no son propiamente de atención de salud, sino problemas mundiales que crecen rápidamente.

Se menciona en el plan una notable escasez de investigadores en el área de la reproducción humana y animal, basta con analizar la demanda de alumnos; ésta no saturaría el mercado de trabajo durante 15 años. Es por esta razón que el objeto del plan es crear la infraestructura necesaria para apoyar las áreas aplicativas en la Biología de la Reproducción.

La estructura del plan es adecuada, existe congruencia interna entre sus elementos, sin embargo es cuestionable la presencia de una gran cantidad de actividades académicas con orientación hacia la profundización de conocimientos, sobre todo en los seminarios especiales y de bibliografía que se llevan en los cuatro semestres que dura la maestría. Lo que se sugiere es redefinir los objetivos de dichos seminarios de manera que no haya gran cantidad de contenidos teóricos, pues se corre el riesgo de proporcionar poca formación en las áreas de investigación; podría considerarse un mayor porcentaje de actividades metodológicas que apoyen la investigación.

En cuanto a la infraestructura con que se cuenta, se sugiere establecer convenios institucionales además de los que ya se tienen, para poder apoyar el funcionamiento óptimo del plan. También se sugiere prever el mercado de trabajo, dando opciones del mismo, describiendo el lugar y las actividades a desarrollar por parte del egresado.

Los recursos humanos son suficientes a pesar de que falta especificar algunas de sus características (institución que otorga el último grado obtenido, actividades profesionales, etc.)

Se considera adecuado que el plan defina las líneas de investigación propias para cada uno de los profesionales que ingresan al programa, pero debería haber otras más generales que puedan ser elegidas por cualquiera de los alumnos que ingresan.

Por último es indispensable incluir un programa de evaluación y actualización, con el fin de ir modificando su estructura, mejorar la preparación que recibe el estudiante y aprovechar al máximo el porcentaje de recursos materiales y humanos disponibles.

### 3.8 Análisis del posgrado en la ENEP-Iztacala

La situación que en la actualidad presenta el programa de posgrado en la ENEP-Iztacala permite diversas observaciones. Si equiparamos los datos que se obtuvieron en la revisión de los planes en su dimensión formal con los datos generales que de su funcionamiento existen (Reynoso, y cols. 1989) notamos que no hay diferencias significativas entre estos dos análisis. En primer lugar, la carencia de una expresión clara de objetivos y necesidades sociales, provoca menor número de graduados en relación al número de alumnos que ingresan, el índice de deserción y reprobación tiene cifras considerables. Estos aspectos ilustran la situación verdadera del posgrado, pues se comprueba que, un diseño inadecuado de los planes trae como consecuencia un funcionamiento poco satisfactorio, debido probablemente a la carencia de recursos económicos suficientes que cumplan intereses institucionales, sociales y personales.

Particularmente, los planes cuya aprobación fue realizada en 1979-1980, tienen una estructura poco aceptable, pues existen omisiones de aspectos fundamentales que deben considerar-

se por ejemplo, el especificar claramente el tipo de profesional que se formará, analizar el mercado de trabajo y su relación con el planteamiento de una problemática detectada que en algunos casos resulta poco clara.

En la estructura de los planes aprobados en el periodo señalado se refleja su improvisación, es decir, la falta de un análisis detallado de factores como la población sobre la que se va a trabajar, situación histórica de la disciplina, recolección de opiniones de investigadores, profesores, alumnos, así como un inventario de recursos disponibles y la creación de otros que complementan el funcionamiento adecuado del plan.

Además la estructura de dichos planes es muy rígida e imposibilita que el alumno se desarrolle óptimamente, o bien que participe activamente en la evaluación de los programas, pues su opinión es también valiosa, por la relación directa que mantiene con el proceso educativo. Si se permitiera al alumno adecuar los programas, éstos podrían ser más flexibles en función de sus expectativas y cumpliría los intereses de la institución, al mismo tiempo que se resolvería la desvinculación tan frecuente que existe entre la dimensión formal y la dimensión real de los planes.

Por otra parte los planes aprobados en el periodo de 1980 a 1984, tienen una estructura más flexible, pues además de su carácter multidisciplinario; su alcance a las necesidades detectadas se percibe fácilmente por la claridad con que están

definidas, también por el establecimiento de convenios de colaboración institucionales que apoyen la aplicación satisfactoria de los programas.

Sin embargo, debe señalarse la ausencia de un programa de evaluación. En algunos planes, no se contempla la posibilidad de análisis permanente de su funcionamiento conforme los cambios operados en la población sobre la que se trabaja. Dichos planes son: la maestría en Modificación de Conducta, en Farmacología Conductual, en Psicología y en Biología de la Reproducción; insistimos en que es importante que se tenga un tipo de evaluación del propio plan, pues esto permitiría un análisis del proceso educativo, en el cual se podrían señalar los factores que intervienen en la docencia y en el funcionamiento de los programas evaluados.

En otros casos, (especialización en Endoperiodontología, maestría en Investigación en Servicios de Salud y maestría en Biología de la Reproducción) se prevee un plan de evaluación, pero no se describen los instrumentos que sirvan de indicadores para realizar dicho propósito. Podrían realizarse entrevistas, foros de análisis, reuniones, etc. donde se discuta la pertinencia del plan, en relación al contexto ideológico, social y económico en el que la Universidad está inmersa.

En función de los objetivos de una maestría (RGEP, 1986) la investigación y la docencia son factores que se analizarán a continuación.

Las labores de investigación son objetivos fundamentales de las seis maestrías presentadas en el posgrado de la ENEP. Sólo que en tres de ellas no existen líneas de investigación definidas a las que podría dirigirse el alumno.

Asimismo, la infraestructura disponible, limita por su insuficiencia, el desarrollo pleno de algunos planes. Lo anterior se deriva posiblemente de la rigidez señalada que imposibilita la comunicación con dependencias universitarias públicas y/o privadas que realicen actividades de investigación. Además la preparación para la investigación no tiene, en algunos casos, relación con la problemática detectada, pues se encontró que cuando no se definen claramente las necesidades sociales, no existen líneas de investigación específicas. Tal es el caso de la maestría en Psicología (Metodología de la Teoría e Investigación Conductual), que a pesar de su distribución modular, con gran cantidad de investigación, presente el fenómeno mencionado antes; igualmente sucede con la maestría en Modificación de Conducta y la maestría en Farmacología Conductual.

Los programas de maestría restantes, contienen líneas de investigación definidas que guardan relación con los objetivos y necesidades planteadas en cada una de ellas. De esta manera, se observa una mayor flexibilidad y dirección concreta del alumno que se prepara para la investigación, la cual debe ser motivada por el interés de desarrollo científico y tecnológico. Esto traería como resultado una investigación interdisciplinaria que permitiría al estudiante participar en otros sectores y conocer

la forma de aplicación de su disciplina a otros campos disciplinarios, lo que le facilita su integración a la docencia y su ejercicio profesional en el ámbito productivo y de servicio.

Por otra parte, en el programa de especialización se incluyen seminarios de investigación, los cuales no están claramente definidos. Pensamos que debería señalarse el tipo de actividades que se proponen en estos seminarios, (ya que podrían tratarse de ensayos teóricos, sin incidir en el campo aplicado, que certifiquen el aprendizaje del alumno en un área determinada.

En lo que se refiere a las actividades docentes, existen planes que contemplan en sus objetivos generales éste propósito (todos excepto Modificación de Conducta y Biología de la Reproducción) pero que dentro de sus contenidos no se encuentra ninguna actividad académica con orientación docente. Tal es el caso de la maestría en Farmacología Conductual, en Psicología y en Neurociencias, que suponen que la capacitación en materia docente depende exclusivamente de una formación profunda de la disciplina, en las que se olvida la importancia de conocer el proceso real de enseñanza-aprendizaje, a veces tan complejo para subordinarlo a la práctica supervisada ante un grupo de estudiantes.

Por otra parte, los planes restantes contienen una materia en la que, con 2 créditos, se pretende preparar docentes de alto nivel. Evidentemente, una asignatura con esa cantidad de créditos, en donde no se describe la forma de trabajo, o ésta es

poco clara, no garantiza la formación de personal docente de alto nivel, como es el propósito del posgrado.

Asimismo, por lo que se refiere al personal docente, los profesores propuestos de algunos planes, aunque son suficientes, carecen de grado igual o superior al del plan en que participan. Estos son investigadores o docentes pero pocas veces realizan las dos actividades. Esto quiere decir, que algunos de los docentes están contratados por horas y otros tantos son investigadores de algunas instituciones públicas y/o privadas. Tal es el caso de la maestría en Biología de la Reproducción, en donde la mayoría de los profesores que laboran son también investigadores de tiempo completo en el IMSS.

Además, algunos planes no especifican la categoría académica de su personal docente, ya que solo se presenta una lista de los profesores que impartirán clase.

Considerando que el personal docente se ha ido depurando a través de los años de creación del posgrado, en la actualidad existe en la ENEP un total de 84 profesores, de los cuales 36 son de carrera y el resto están contratados por horas, lo que denota la carencia de una planta docente constituida básicamente por personal que realice funciones de docencia e investigación a la vez. (Reynoso, y cols., op. cit.)

La desvinculación investigación-docencia en el posgrado de la ENEP-Iztacala, es un problema que se debe a la escasez de

recursos humanos y financieros principalmente. Es por eso que insistimos en la necesidad de establecer convenios interinstitucionales que formulen proyectos de vanguardia, que impulsen los que ya existen para la solución de problemas nacionales.

La experiencia en investigación de los docentes en su paso por el posgrado, los capacita mejor para incorporar o crear nuevos métodos de trabajo en los sectores de desarrollo del país. Definitivamente, la capacidad del personal docente en el posgrado es uno de los factores que aseguran la calidad y eficiencia en la aplicación de los planes de estudio.

### 3.9 Análisis del modelo metodológico utilizado en la presentación de los planes de estudio

A lo largo de nuestro trabajo, nos encontramos con que la metodología utilizada en la presentación de los planes de estudio de posgrado, no obedece a un modelo único; por lo tanto no podríamos darle un nombre a la forma en cómo la institución presenta sus proyectos educativos en el nivel de posgrado.

Sin embargo, podemos señalar que dicha presentación se hace principalmente, en función de los aspectos o criterios derivados del enfoque sistemático, cuyas fases podrían identificarse en algunos de los planes, pero también otros conceptos como aprendizaje, evaluación, técnicas de enseñanza, fundamentación, la definición de la práctica profesional, etc. se inclinan por

una concepción diferente del currículo. Estas características se irán señalando al analizar cada uno de los elementos de la estructura curricular que presenta el posgrado.

La fundamentación de los planes de estudio resulta poco clara, ya que únicamente se plantean las razones que justifican la creación de los programas. Esta primera fase, dista mucho de ser el diagnóstico de necesidades previo a cualquier plan de estudio. En la presentación de las fundamentaciones de los planes del posgrado no se refleja un análisis profundo de dichas necesidades, en lugar de ello se mencionan problemas propios de la disciplina desde su creación, como es el caso de los programas del área de Psicología (Modificación de Conducta y Metodología de la Teoría e Investigación Conductual). Estas maestrías parecen ser el resultado de su improvisación, las necesidades que se plantean son confusas y algunas veces no corresponden con el tipo de profesional que se desea formar para resolver los problemas detectados.

La definición de la práctica profesional, se hace de acuerdo a la determinación de las actividades de los egresados en una población reducida con diferentes necesidades. Esto quiere decir, que muchas veces las instalaciones y en general la infraestructura con que se cuenta, se encuentran en la periferia de la institución donde se imparte el posgrado. Lo cual nos sugiere que se crea un programa que se relaciona estrechamente con las necesidades de una población específica, con características propias de desarrollo, de salud, económicas, etc.;

limitando la posibilidad de dar un servicio a otras comunidades o instituciones que tengan necesidades similares a las de la población en que el estudiante de posgrado opera.

Asimismo se denota que la definición del campo o práctica profesional se hace a partir del concepto del profesionista independientemente del contexto socio-económico en que se desempeñe. Estamos de acuerdo con Díaz (1981) cuando señala que, esta forma de contextualizar una práctica profesional extrae al profesionista de un sistema social, como si las actividades de éste fueran similares a las que se realizan en universidades de otros países y que no corresponden al desarrollo social de México.

Particularmente, nos referimos a las maestrías en Modificación de Conducta y en Psicología, donde se verifica lo antes mencionado. En la primera maestría, el psicólogo opera en una población determinada, con necesidades propias adecuadas a sus actividades (problemas de depresión, alcoholismo, etc.). Además, este programa como ya se explicaba en el apartado 3.1, es una prolongación de la carrera de Psicología que se imparte en la misma institución, pues las áreas de trabajo, las actividades programadas y el lugar en donde éstas se realizan, son las mismas en ambos proyectos de estudio. Creemos que estas características se definieron para arreglar de alguna forma las deficiencias que en el nivel de licenciatura se presentan. Estamos de acuerdo en que el posgrado debería ser la profundización o actualización de un área determinada, pero en

este caso es una réplica exacta de la carrera de Psicología.

Por otra parte, la maestría en Psicología marca la preocupación de vincular la teoría y la práctica a través de un programa. Nos parece que dicha maestría no es la respuesta al problema básico que plantea, pues por un lado se pretende dar un entrenamiento en la teoría y metodología de problemas que nunca aclara el propio plan y por otro, se encuentra la creación de investigaciones originales por parte del alumno, que se quedan en planteamientos teóricos sin incidir en el campo aplicado, que si bien podrían no ser una réplica de investigaciones extranjeras, tampoco llegan a efectuarse.

De esta manera, se refleja la carencia de argumentos que fundamentan dicho plan y de un diagnóstico de necesidades real que corresponde con el objetivo y con el resto de la estructura curricular.

Los planes que se particularizan en esta fase de nuestro análisis, nos parecen ser los más valiosos para ejemplificar las limitaciones que ellos presentan en la fundamentación de sus propósitos y en general el diagnóstico de necesidades, aparentando ser tan sólo el cumplimiento de un requisito formal.

En lo que se refiere a las maestrías restantes, existe un diagnóstico de necesidades más claro, además los campos de acción profesional reflejan la descentralización de los egresados. Esto es, que el propio plan permite al egresado desarrollar

actividades en otros sectores, instituciones de salud, etc., que presentan los problemas o demandas similares que se detectaron y que llevaron a la creación del plan de estudio. Así, el egresado podrá aplicar sus conocimientos en investigaciones que coadyuven a la solución de problemas de salud en nuestro país. Con esto queremos afirmar que la fundamentación que se hace a los propósitos de las maestrías se considera más coherente, el análisis de la práctica profesional es más preciso, debido a la mención de los planes de estudio afines que existen en relación con los que se crean, lo que permite deducir que existe una justificación más o menos real, es decir, que no obedece completamente al cumplimiento de un requisito formal.

Continuando con la segunda fase de la estructura del posgrado, el perfil del egresado es la descripción de los conocimientos y capacidades que habrán de adquirirse, en relación con el mercado de trabajo y que se desprende directamente del análisis hecho a la problemática nacional.

En algunos planes, el perfil del egresado resulta ser una lista de conductas que se pretenden establecer en los alumnos; aún cuando estas conductas correspondan con la justificación del plan, parecen el cumplimiento de un requisito que las instituciones marcan. Esto nos sugiere que, el único argumento que fundamenta la elaboración del perfil profesional, es el mercado de trabajo y los centros donde se desarrollarán las actividades propuestas.

Al respecto pensamos que se debe hacer un estudio más detallado del mercado de trabajo, que implique el análisis de otros factores tales como las necesidades reales del país, donde se contemple la participación de los alumnos, los docentes y en general toda la comunidad universitaria.

En otros programas, esta simple definición de perfil no aparece, en lugar de ello existe la redacción de un objetivo más o menos claro de las actividades que desarrollará el egresado sin considerar los campos de acción profesional, lo que comúnmente llamamos horizonte laboral del egresado.

Estas afirmaciones apoyan lo que señala Díaz (op. cit.) cuando dice que el perfil del egresado se basa en objetivos conductuales que se alejan de las metas generales de la educación. Nos parece que dichos objetivos están redactados en función de criterios formales en lugar de derivarse de investigaciones sobre el campo profesional del egresado.

Lo anterior pudimos verificarlo cuando se revisaron las asignaturas propuestas para cada plan, las cuales constan de una lista de conductas observables que se elaboran frecuentemente con fines prácticos que faciliten la evaluación académica de los sujetos. Lo que se logra con esto, es reducir un proceso educativo a conductas, volviéndose un compromiso formal para el alumno que es considerado como un almacén de datos ajeno a cualquier sistema social.

Esto último nos conduce directamente a lo que es la

organización curricular que consiste en decidir la forma que regirá el plan de estudio.

En los programas de posgrado que nos ocupan encontramos los tres tipos de organización curricular más comunes (asignaturas, módulos y áreas).

Es importante mencionar que los planes organizados por asignaturas constituyen una lista de objetivos conductuales que están sustentados por la psicología conductista, donde el proceso de aprendizaje está considerado como el logro de cada una de las conductas que se espera implementar en el alumno.

Estamos de acuerdo en que un programa organizado de esta forma, omite la apreciación del proceso real de aprendizaje que se desarrolla en el alumno. Asimismo acordamos con Díaz (op. cit.) en que, en este tipo de currículo todos los detalles de una materia son importantes, nada debe quedar fuera de dicho currículo. (pp.37)

Así, vemos que en algunos de los planes que se revisaron existen entre 40 y 50 objetivos por cumplir y es mediante el logro de ellos que se evaluará el aprendizaje de los alumnos, convirtiendo por otra parte, al docente como el simple ejecutor de un determinado contenido programado.

Por consiguiente, consideramos que los planes organizados por asignaturas tienen poca o nula flexibilidad, limitando el desarrollo académico y personal del estudiante.

Ahora lo que nos interesa particularizar en este momento, son los planes modulares, que constituyen una alternativa a la organización para el aprendizaje en el posgrado. En este tipo de planes se intenta integrar el conocimiento y dar una formación interdisciplinaria al estudiante. Parece ser que dicho propósito se logra, pero no se alcanza a apreciar la forma tan simple como se maneja. Esto nos demuestra que el módulo, considerado como una alternativa al modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje, también presenta algunos problemas en su manejo o utilización; lo cual nos permite afirmar entonces que cualquier forma de organización curricular puede implicar varios riesgos, en este caso ser rígida o simplemente ser la agrupación de varias materias que se revisan separadamente y no proporcionan la formación académica que se pretende.

No obstante, algunos de los objetivos de los módulos, proponen una visión crítica de determinados temas, lo cual proporciona al alumno la oportunidad de emitir juicios personales y dar alternativas sobre los problemas que a nivel teórico y aplicado se plantean y que guardan relación con la fundamentación del plan.

Por otra parte, en algunos planes se refleja la búsqueda de una interdisciplinaria, pero muchas veces constituye la yuxtaposición de disciplinas. Para ejemplificar esta afirmación, tenemos el caso de la maestría en Investigación en Servicios de Salud, cuya organización por áreas sugiere a simple vista la

formación interdisciplinaria. Sin embargo, analizando cada una de ellas, con respecto al resto del plan, se refleja la desintegración de las mismas, es decir, que las materias están dispuestas de manera que haya por lo menos una que tenga relación con las carreras que tienen acceso a esta maestría. Lo mismo sucede con la maestría en Farmacología Conductual, cuyas asignaturas están distribuidas en función de las disciplinas que constituyen el proyecto.

Todas estas observaciones significan para nosotros, que no se está eligiendo una organización adecuada, que permita el mejor rendimiento del alumno y la formación de recursos humanos necesarios y útiles para el sistema social.

Finalmente, señalaremos que la corriente psicológica que subyace a los criterios de presentación de la mayoría de los programas del posgrado, es el conductismo que sustenta a la Tecnología Educativa.

Explícitamente nos referimos a la operacionalización de conductas que representan objetivos educativos, donde se tienen parámetros de observación previamente definidos sin considerar que el alumno, en función de sus posibilidades y aptitudes puede ir logrando académica y personalmente metas diferentes.

Esta última expresión nos enlaza directamente a la fase de evaluación en los planes de estudio. Aquí podemos hablar

de la evaluación del aprendizaje del alumno (interna) y de la evaluación general de los planes con respecto a su funcionamiento y aplicación reales (externa).

Una evaluación interna se define (con base en los planes) como el proceso mediante el cual se comparan los objetivos previstos en un curso determinado, con los logros alcanzados por el alumno.

La definición anterior se desprende del modelo de Tyler, donde simplemente la evaluación descubre si las experiencias de aprendizaje dan lugar a los objetivos deseados (resultados esperados) y suele confundirse o interpretarse como medición de la conducta y/o acreditación que se manifiesta a través de una calificación separada del aspecto didáctico real.

Una observación más se hace a la maestría en Investigación en Servicios de Salud. En ella la evaluación que se propone es más rudimentaria (tradicional), es decir, se suma la calificación de los conocimientos teóricos y se obtiene un resultado total, que determina finalmente el aprendizaje del estudiante.

Todo esto demuestra que la evaluación del aprendizaje siempre presupone la concepción que se tenga del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo queremos señalar que el tipo de evaluación

que en algunos planes se maneja, es la evaluación holística donde el aprendizaje se toma como un hecho irrepetible y por lo tanto susceptible de ser medido y cuantificado con fines administrativos masivos y rápidos. (Heredia, op. cit.)

Sin embargo, consideramos que con la implementación de la tutoría se mejoran las técnicas de enseñanza-aprendizaje que deben contemplarse en todo proceso de evaluación. Asimismo, la tutoría es considerada como un elemento útil en la evaluación del aprendizaje del alumno, pues permite el reflejo de sus capacidades y aptitudes académicas reales a través de la relación interpersonal que se da entre tutor-alumno. Creemos que esta relación evalúa el aprendizaje de una forma más cualitativa que cuantitativa, asimismo da libertad al alumno de exponer sus ideas concretas acerca de hechos reales que se dan en la sociedad. Esto nos conduce a señalar uno de los principales propósitos del posgrado "la formación de investigadores", donde la tutoría cobra valor como el sistema mediante el cual se guía a la investigación. Con dicho sistema se podría lograr que el alumno sea más creativo y produzca investigación realmente original que contribuya al avance del conocimiento.

En vista de que, como mencionábamos antes, en todo proceso de evaluación subyace una concepción del aprendizaje, insistimos en que la tutoría puede servir para llevar a cabo dicho proceso, analizando el aprendizaje del alumno en forma cualitativa principalmente.

La segunda visión de evaluación se refiere a la que se realiza en la dimensión real del plan, es decir, su aplicación y funcionamiento, denominada evaluación externa. En ella se analiza el impacto social del plan principalmente. En nuestra revisión encontramos que cuatro programas incluyen un plan de evaluación, que pretende hacer un estudio constante del avance histórico de la disciplina que se crea, del conocimiento, de la práctica profesional, etc., pero nunca se mencionan las fuentes de información para dicho propósito; lo cual nos parece una limitación porque consideramos que es indispensable saber la pertinencia del plan, su adecuación a una legislación y sobre todo a la realidad social y educativa.

Igualmente, la existencia de un plan de evaluación poco clara y precisa, sugiere preguntarnos: ¿quién hará la evaluación?, ¿bajo qué criterios?, ¿quiénes participarán en ella?, ¿a quién o a quiénes beneficiará tal proceso?, etc.

Con respecto a los programas restantes, la situación es peor, pues ellos no incluyen un plan de evaluación y mucho menos formas de indagación. Para nosotros significa que no existe posibilidad de evaluar planes, o que son elaborados a nivel de escritorio sin tener en cuenta la importancia de conocer los resultados de su aplicación e ir formulando una manera adecuada de acuerdo a la institución que los imparte, a la Universidad y por lo tanto a la sociedad.

4. Algunas alternativas para la reformulación del posgrado en la ENEP-Iztacala.

A partir de la revisión de la metodología empleada en la presentación de los planes de estudio, consideramos importante señalar algunos lineamientos o alternativas generales para la reformulación del posgrado en esta institución.

Con base en los resultados de nuestro análisis, se aprecia que el modelo metodológico utilizado para la elaboración del posgrado, no tiene una teoría curricular que la sustente, en lugar de ello existe la presencia de diferentes concepciones del currículo y por lo tanto la mezcla de varios elementos pertenecientes a ellas, lo cual nos permite visualizar la carencia de la teoría curricular, que es el supuesto donde se conjugan aspectos educativos y psicológicos, sectores sociales y políticos complejos que se encuentran en toda institución escolar. Ahora, el plan de estudios como la dimensión de un desarrollo curricular, está diseñado no en función de ésta, sino de acuerdo a los lineamientos que la institución fija, lo que trae como consecuencia la formulación de programas al azar, sin pretender el análisis teórico del currículo, ignorándose las necesidades nacionales y los objetivos generales de los diferentes niveles del posgrado.

Sabemos que, conocer las necesidades nacionales es una tarea ardua y compleja que implica el análisis de diversas dimensiones sociales, académicas, políticas, económicas, ideológicas, etc. que fácilmente rebasan a las instancias académicas responsa-

bles de la formulación del posgrado, por eso frecuentemente nos encontramos que se prescinde de éste análisis, siendo la causa de la improvisación de los planes de estudio. Esta improvisación se manifiesta básicamente, en la incongruencia entre los proyectos de planes de estudio y su funcionamiento real, como ya advertimos en nuestra revisión.

Por otra parte, nos parece que la formulación de un determinado número de planes de posgrado, es en cierta forma cuestión de prestigio para la institución, lo cual nos hace suponer que ella desconoce los horizontes y límites hacia donde va dirigido el posgrado.

Por esta razón, los lineamientos que describiremos van encaminados hacia la sugerencia de que la ENEP-Iztacala, debería tener mayor conocimiento de sus objetivos como institución formadora de recursos humanos y/o materiales; que en determinado momento cumpla con las funciones que la sociedad le confiere, y no sólo el requisito necesario de formular planes de estudio conforme a intereses propios.

Asimismo, la institución debe hacer hincapié a las políticas internas que participan en la creación de un plan determinado, además debe procurar conocer hacia dónde va dirigido dicho plan, a qué necesidades responderá, qué tipo de profesionales y demás recursos formará, qué cobertura tendrán los egresados, es decir, si la aplicación de técnicas y procedimientos será a nivel nacional o en un sector específico de población.

Nuestras alternativas constituyen entonces, un modelo de evaluación integral de los planes de estudio, esto es porque generalmente, el objeto de la evaluación lo han conformado aspectos particulares de los diferentes programas, en donde el papel de los agentes que participan en el sistema educativo, (profesores, investigadores, egresados, alumnos, etc.) es proporcionar sólo información ignorándose en algunos casos, los propósitos de encuestas, cuestionarios, etc. lo cual provoca que la información no sea lo suficientemente veraz o completa que se desea.

Asimismo, los encargados de las diferentes instancias del posgrado determinan el qué y el cómo de la evaluación, muchas veces enfatizando demasiado en el análisis de los elementos internos del plan (perfil, objetivos, organización, etc.) que el de los externos (mercado de trabajo, desarrollo de la disciplina, problemática nacional, infraestructura, etc.) (Santamaría y Dorantes, 1990)

El modelo de evaluación integral que se propone, es un programa en donde se analizan las actividades reales que tienen lugar en la aplicación de un plan de estudio, es decir, un proceso continuo que lleve a valorar el grado en que los medios, recursos y procedimientos, permiten el logro de las metas y finalidades de la institución y sus programas. Entonces, la evaluación global permitiría dar cuenta de la condición del plan de estudio en su dimensión formal así como en su funcionamiento,

para determinar la forma en que estos aspectos se conjugan y respondan a los objetivos que se pretenden alcanzar.

Este modelo, considera una evaluación interna que comprende el análisis de logro académico de los objetivos del plan así como un análisis de la estructura curricular misma. La evaluación externa consiste en el análisis continuo del funcionamiento del plan de estudio.

#### Evaluación interna

- Análisis de la congruencia entre las necesidades planteadas, los objetivos generales del plan y el perfil del egresado que se pretende formar.
- Análisis de la vigencia de los objetivos, en relación a la población estudiantil, sobre los avances disciplinarios y los cambios sociales.
- Pertinencia de la estructura académica.
- Presencia de un cuadro curricular.
- Actividades académicas.
- Actualización de temas, contenidos y bibliografía.
- Mecanismos de evaluación y actualización del plan.
- Análisis de la viabilidad del currículum en cuanto a recursos humanos y materiales.
- Suficiencia de recursos humanos y materiales.
- Análisis de la operatividad de los aspectos académico-administrativos.

## Evaluación externa

Se sugiere la consideración de los siguientes sectores:

- Alumnos. Considerar al estudiante como elemento importante en el proceso de aprendizaje, analizando sus necesidades educativas, sus recursos y condiciones económicas. Los alumnos son un factor vital en la toma de decisiones para un currículum, ya que ellos son testigos del proceso educativo y por lo tanto podrían dar opiniones y puntos de vista diferentes en relación a la educación que reciben.

- Egresados. Tienen conocimiento del proceso y podrían confrontar las habilidades adquiridas con el ejercicio profesional. (Tirado, y cols. 1990)

El seguimiento de egresados podría ser un estudio en donde se tengan resultados sobre:

a) Las expectativas ideales y reales de ellos hacia el posgrado.

b) Práctica profesional (sector educativo, salud pública y privada)

c) Productividad científica y participación en foros, congresos, etc.

- Desertores. A pesar de que constituyen un sector difícil de abordar, son una fuente importante en el desarrollo del posgrado. A este sector se le podría cuestionar sobre:

a) Sus expectativas hacia el posgrado.

b) Práctica profesional.

c) Visión general del funcionamiento del plan.

- Los profesores e investigadores. Constituyen un aspecto importante en el proceso educativo, ya que son considerados

"recursos humanos" de la institución, a quienes muchas veces se les asigna un papel como diseñadores del plan de estudio. También pueden destacarse como protagonistas principales en la formación y transmisión de conocimientos dentro de la institución y las posibilidades de transformación de la misma. A este sector se le podrían analizar características como:

- a) Productividad científica y académica.
- b) Formación académica de acuerdo a los objetivos de cada nivel de posgrado.
- c) Desempeño docente.
- Recursos materiales. Los recursos materiales son el elemento sobre el cual se llevará a cabo la aplicación del plan. A estos se le podrían analizar:
  - a) La suficiencia de infraestructura, material didáctico, etc.
  - b) Acuerdos institucionales para el desempeño académico del personal educativo. (La suficiencia y la participación del personal)
  - c) Disponibilidad de recursos económicos para realizar la investigación.

Con la consideración de estos indicadores, se podría reformular el posgrado en la ENEP-Iztacala cuyo objetivo, a nuestro criterio, sería la comparación de la realidad con un modelo de diseño que es la representación del plan de estudio. Entonces, la evaluación quedaría definida como un proceso continuo de análisis de los planes en su funcionamiento real, para reorientar el posgrado según los objetivos y funciones que la institución considere deseables y pertinentes.

## 5. Conclusiones

El posgrado en la ENEP-Iztacala en general, atraviesa por una situación que refleja varias deficiencias. Una de ellas es el pretender que es la mera continuación de las licenciaturas y no la profundización, actualización de conocimientos o la formación de docentes e investigadores. Al respecto deducimos que, definitivamente un programa que no hace análisis profundo y justificación real de su creación, carece de orientación, está lejos de responder a necesidades detectadas y mucho menos prepara a los profesionistas que pretende. En otras palabras, si tenemos un diseño de plan de estudio adecuado, su aplicación será más satisfactoria.

Lo mencionado arriba podemos verificarlo, equiparando los resultados que de la situación actual del posgrado se presentan, con los que encontramos en nuestra revisión, es decir, la incongruencia que existe entre la estructura de los planes y el funcionamiento real de éstos en la institución.

Aunque el posgrado presenta una mezcla de diferentes concepciones del currículo, queremos señalar que existen algunos detalles por mejorar, y el que consideramos más importante, es la determinación cuidadosa de una práctica profesional que se derive directamente de la realidad social, que incluya las necesidades de las mayorías, la opinión del alumno en la evaluación interna y externa, así como de todo el personal académico que labora en la aplicación de los programas.

Por otra parte, pareciera que en algunos planes, la metodología utilizada se concibiera como una estructura lineal, a la que sólo le interesa el producto del aprendizaje traducido y reducido frecuentemente al logro de objetivos y metas previamente definidas. Nosotros consideramos que todo modelo curricular es un proceso cíclico que empieza con la fundamentación del plan, la elaboración de los objetivos que se deriven de ésta, siguiendo con la organización curricular y la evaluación integral que lleva al análisis continuo de demandas sociales en distintas áreas del desarrollo nacional, que implica nuevamente el análisis profundo y la realización de la justificación del plan que se crea o se modifica.

Haciendo una breve recapitulación de los puntos 3.8 y 3.9, nos convencemos de que el posgrado de la ENEP, necesita en términos generales contar con una metodología libre de limitaciones y deficiencias en su estructura académica, donde se especifique claramente cada una de sus partes así como una idea precisa de los motivos para los cuales se creó. Si hablamos en sentido más amplio, un modelo que contemple la reproducción de los valores culturales de una sociedad y las funciones que la educación tiene en ésta, pero que al mismo tiempo, contenga la congruencia lógica necesaria entre sus elementos, es decir, la sistematización de los mismos.

Con lo anterior reiteramos que, debido a la existencia de los criterios derivados de las diferentes concepciones del

currículo que se describen en el presente trabajo, no hay un modelo metodológico que sustente los programas del posgrado en esta institución.

Finalmente, señalamos que conforme se hizo la revisión cronológica de los documentos se fueron encontrando modelos más perfectos, es decir, congruentes entre sus partes, no obstante la diferencia de los enfoques presentes.

En nuestro objetivo se aclara la intención básica de este trabajo, que es el análisis de los planes en su dimensión formal. Sin embargo, reconocemos que dicho objetivo limita un estudio más amplio de la situación actual del posgrado, es decir, el proceso educativo real con base en su funcionamiento.

Sin embargo, nuestro trabajo se complementa, comparando los resultados de algunos de los estudios que la propia institución ha hecho en torno al posgrado, los cuales nos proporcionaron información más amplia y reciente de los intentos por evaluar y mejorar este nivel de estudios que han llevado a la reflexión de lo que se ha producido desde su creación hasta la fecha.

## Bibliografía

- ARREDONDO, Martiniano. "Programa integral de desarrollo de la Educación Superior. Los estudios de posgrado". OMNIA, año 2, no. 5, 1986, pp. 47-53.
- BARRON, Jesús. "Características del posgrado en México". En SEP. El desarrollo del posgrado en la Educación Superior. 2a. edición, ANUIES, México, 1982, pp. 9-76.
- BOJALIL, Luis. "El desarrollo de los estudios de posgrado". OMNIA, año 2, no.4, 1986, pp. 13-18.
- CARRASCOZA, César, Reynoso Leonardo, Nieto Javier y Tirado Felipe. "Diagnóstico del posgrado en la ENEP-Iztacala (I): Situación del alumnado". Ponencia presentada en el IV Congreso Nacional de Estudios de Posgrado, 1989, 8 págs.
- CONACYT, Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa. Plan Maestro de Investigación Educativa. México, 1981.
- DIAZ BARRIGA, Angel. "Alcances y limitaciones de la metodología para la realización de planes de estudio" Revista de la Educación Superior. vol. X, no. 4, ANUIES México, 1981, pp. 25-46.
- DIAZ BARRIGA, Angel. Didáctica y Currículum. 5a. edición, México, Nueva, S. A., 1989, 150 págs.
- DIAZ BARRIGA, Frida, Lule Ma. de Lourdes, Pacheco Diana, Rojas Silvia y Sadd Elisa. "Metodología de diseño curricular para la Enseñanza Superior". Perfiles Educativos, no. 7, CISE-UNAM, México, 1984, pp. 30-40.
- DOMINGUEZ, Ernesto. "El posgrado y la docencia". En SEP, El desarrollo del posgrado en la Educación Superior. 2a. Edición, ANUIES, México, 1982, pp. 77-112.
- FLORES, Asdrúbal. "Políticas de desarrollo del posgrado". En SEP El desarrollo del posgrado en la Educación Superior. 2a. edición, ANUIES, México, 1982, pp. 143-168.
- EGGLESTON, Jhon. Sociología del currículo escolar. Trad. Eddy Montaldo, Buenos Aires, Troquel, S. A., 1980, 195 págs.
- GARCIA, Fernando y Mercado Raúl. "El currículum". Didac, no. 4, 1984, pp. 9-16.
- GIO, Ramón. "Perfil y perspectivas de la docencia e investigación en el posgrado". OMNIA, año 2, no. 4, 1986, pp. 19-24.
- GLAZMAN, Raquel y Figueroa Milagros. "Panorámica de la Investigación sobre desarrollo curricular". En Raquel Glazman y Ma. de Ibarrola. Planes de Estudio. Propuestas institucionales y realidad curricular. México, Nueva Imagen, 1987, pp. 141-196.

- HEREDIA, Bertha. "La evaluación ampliada". Revista de la Educación Superior. vol. IX, no. 2, ANUIES, México, 1980, pp. 115-125.
- IBARROLA, Ma. de. Sociedad y Educación Contradictorias. Departamento de Investigaciones Educativas. (DIE), CINVESTAV, México, 1979, pp.15-36.
- IBARROLA, Ma. de. "Fundamentos sociales del diseño curricular universitario". En Raquel Glazman y Ma. de Ibarrola. Planes de Estudio. Propuestas institucionales y realidad curricular. México, Nueva Imagen, 1987, pp. 113-126.
- IBARROLA, Ma. de. "Hacia una reconceptualización de las relaciones entre el mundo de la Educación y el mundo del trabajo en América Latina". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. vol. XVIII, 1988, pp. 9-63.
- JHONSON, Mauritz. "La teoría del currículo. (definiciones y modelos)". Trad. Serafín Zamora. Perfiles Educativos, no. 2, CISE-UNAM, México, 1978, pp.12-24.
- LATAPI, Pablo. "Profesiones y Sociedad: un marco teórico para su estudio". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. vol. XII, no. 4, México, 1982, pp. 49-74.
- MALO, Salvador, Garst Jonathan y Garza Graciela. El egresado del posgrado de la UNAM. SECEP-UNAM, México, 1981, 256 págs.
- MUÑOZ, Humberto y Suárez María. "El posgrado en la UNAM: una visión global". OMNIA, año 3, no. 9, 1987, pp. 69-86.
- MUÑOZ, Carlos, Schemelkes Silvia y Guzmán José. "Diagnóstico y marco conceptual para la planeación integral en México". La Educación y desarrollo dependiente en América Latina. México, Guernika, 1979, 25-36 págs.
- PACHECO, Teresa. "La investigación y la formación de investigadores en la Universidad mexicana". OMNIA, año 3, no. 9, 1987, pp. 6-10.
- PALLAN, Carlos. "Criterios para la creación de nuevos planes de estudio de posgrado: notas para una propuesta" OMNIA, año 2, no. 4, 1986, pp. 53-58.
- PANZSA, Margarita. "Notas sobre planes de estudio y relaciones disciplinarias en el currículo". Perfiles Educativos, no. 16, CISE-UNAM, México, 1987, pp. 16-34.
- PIASTRO, Estrella. "Antecedentes de la estructura curricular modular". Didac, no. 4, 1984, pp. 17-23.
- RESENDIZ, Daniel y Barnés Dorotea. "La educación de posgrado: naturaleza, funciones, requisitos y métodos". OMNIA, año 3, no. 6, 1987, pp. 45-50.

- REYNOSO, Leonardo, Carrascoza César, Nieto Javier y Tirado Felipe. "Diagnostico del posgrado en la ENEP-Iztacala (II): Situación del personal docente". Ponencia presentada en el IV Congreso Nacional de Estudios de Posgrado. México, 1989, 9 págs.
- SALAMON, Magdalena. "Panorama de las principales corrientes de interpretación de la educación como fenómeno social". Perfiles Educativos, no. 8, CISE-UNAM, México, 1980, pp. 3-24.
- SANCHEZ, Ricardo. "La formación de investigadores como quehacer artesanal". OMNIA, año 3, no. 9, 1987, pp. 11-20.
- SANTAMARIA, Rocío y Dorantes Ma. Antonieta. "Proyecto de Evaluación del Posgrado de la UNAM". Documento interno. CGEP-UNAM, México, 1990, 15 págs.
- TABA, Hilda. Elaboración del currículo. Teoría y Práctica. Trad. Rosa Albert, Buenos Aires, Troquel, S. A., 1974, 656 págs.
- TIRADO, Felipe, Nieto Javier, Reynoso Leonardo y Carrascoza César. "La evaluación del posgrado desde la perspectiva del alumno". OMNIA, año 6, no. 18, 1990, pp. 209-214.
- TYLER, Ralph. Principios básicos del currículo. Trad. Enrique Molina, Buenos Aires, Troquel, S. A., 1974, 131 págs.
- VELEZ, Alfonso. "Reflexiones sobre los criterios y procedimientos generales para la evaluación de la Educación Superior". Foro Universitario, no. 38, 1984, pp. 25-32.

**A N E X O S**

## CUADRO NO. 1

### MAESTRIA EN MODIFICACION DE CONDUCTA

#### FUNDAMENTACION

El programa planeado además de llenar un vacío de metodología clínica de investigación, preparará especialistas que se aboquen al diseño de ambientes y al entrenamiento de paraprofesionales y no profesionales, es decir, que realicen un trabajo de carácter preventivo más que correctivo. El programa proveyerá la posibilidad de profundizar en tres áreas aplicadas de la licenciatura: psicología clínica, psicología social y educación especial y rehabilitación, se considera además que coadyuvará a la formación del personal docente.

#### ESTRUCTURA ACADEMICA

##### OBJETIVO

- a) Preparar investigadores con orientación aplicada y tecnológica.
- b) Profundizar en la formación profesional de la especialidad.

##### PERFIL DEL EGRESADO

- a) Capacitar en el manejo de casos individuales, utilizando técnicas de control o terapias breves de eficacia probada.
- b) Proporcionar una metodología general que fundamente el tratamiento individual de pacientes con desórdenes severos, y de adicción, de rehabilitación física y sensorial.
- c) Proveer de técnicas de entrenamiento y evaluación de paraprofesionales en ambientes institucionales.
- d) Adiestrar en el diseño de medios ambientes terapéuticos para personas deficientes.
- e) Entrenamiento en modificación de conducta a no profesionales.
- f) Proporcionar una rigurosa formación metodológica en la investigación de conducta aplicada y tecnológica.

##### REQUISITOS DE INGRESO

- Poseer licenciatura en Psicología, Enfermería, Medicina, Antropología Social o Trabajo Social.
- Prerrequisitos mínimos adicionales a la licenciatura.
- Aprobar un examen de lengua extranjera. (inglés, ruso o alemán)

##### REQUISITOS DE EGRESO

- Presentar una tesis que deberá consistir en una investigación de tipo experimental, aplicado o tecnológico, excluyéndose investigaciones estadísticas de carácter epidemiológico o poblacional.
- Examen oral en defensa de la tesis.

## ORGANIZACION ACADEMICA

La estructura del plan es modular.

### Créditos

- Módulo de metodología de la investigación Clínica	18
- Módulo de práctica clínica	45
- Módulo de seminarios monográficos	30
- Módulo de seminarios generales	24
- Seminario de tesis	6
Total	123

Duración: cuatro semestres

## INFRAESTRUCTURA

La maestría se desarrollará en las instalaciones de la ENEPI incluyendo la Clínica Universitaria de Salud Integral, en la que se llevarán a cabo las actividades prácticas al igual que en la licenciatura en Psicología.

Se cuenta con un total de 12 profesores con funciones en cada una de las temáticas del programa.

## ALGUNAS DISPOSICIONES GENERALES

- Debido a que se permite el ingreso a licenciaturas de diferentes carreras, se incluye un semestre de prerequisites como mínimo que se implementará con base en los resultados obtenidos en el examen de clasificación que el propio documento estipula.

- El alumno podrá cursar los seminarios monográficos de la especialidad en otros planteles de la Universidad.

- La maestría se cursará en un mínimo de cuatro semestres: de tres semestres de cursos y prácticas y el último semestre estará dedicado, fundamentalmente a la elaboración de la investigación y redacción de la tesis de maestría.

## ACTIVIDADES ACADEMICAS

	CREDITOS	HS/SEM
Primer semestre		
Diseño de investigación experimental y cuasiexperimental con grupos	6	15
Módulo de práctica clínica supervisada.		
Practica clínica I.	15	15
Módulo de seminarios monográficos.		

A elegir entre tópicos  
de psicología. 6

Módulo de seminarios  
generales 3

Métodos de evaluación  
clínica. 6

Modificación de conducta  
infantil 6

#### Segundo semestre

Módulo de metod. de la  
investigación clínica 3  
-Diseño de investigación  
experimental y cuasiex-  
perimental con sujetos  
individuales 6

Módulo de práctica clí-  
ca supervisada 15  
Práctica clínica 15

Módulo de seminarios  
monográficos 3

A elegir entre seminarios  
con tópicos de psic. 6

A elegir entre cursos o-  
frecidos fuera del pro-  
grama 6

Módulo de seminarios gene-  
rales 3

Modificación de conducta  
con adultos 6

#### Tercer semestre

Módulo de la metodolo-  
gía de investigación  
clínica 3

Modelos experimentales  
en psicología clínica 6

Módulo de práctica clí-  
nica supervisada 15

Práctica clínica III 15

Módulo de seminarios  
monograficos 3

A elegir entre seminarios  
con temas de psicología 6

A elegir entre cursos  
fuera del programa                   6  
Módulo de seminarios  
generales

Modificación de conducta  
en instituciones y la  
comunidad                               6

Cuarto semestre

Seminarios de tesis                   6                               3

## CUADRO NO. 2

### MAESTRIA EN FARMACOLOGIA CONDUCTUAL

#### FUNDAMENTACION

La farmacología conductual pretende llenar el vacío existente entre el diseño y la evaluación fisiológica de un fármaco en organismos infrahumanos y su posterior evaluación y aplicación clínica con sujetos humanos que presentan alteraciones en el comportamiento, sea o no por razones orgánicas unideterminantes. El programa se propone llegar a tener aplicaciones de relevancia al problema de la contaminación. Su interés en el alcoholismo y la farmacodependencia no está encaminado hacia la formación de terapeutas de estos problemas médicos y sociales, sino hacia el análisis experimental de los mismos, para ayudar a analizar las principales causas que los mantienen.

#### HORIZONTE LABORAL DEL EGRESADO

Las áreas de trabajo son las universidades y otras instituciones de enseñanza superior, en sus departamentos de psicología, fisiología o de farmacología. Las instituciones oficiales (IMSS, ISSSTE, SSA, etc.) y privadas, son otras áreas que pueden dar cabida al egresado.

#### ESTRUCTURA ACADEMICA

**OBJETIVO.** Formar investigadores para las demás instituciones de enseñanza superior e investigación científica y tecnológica del país y que puedan contribuir a la docencia para la Universidad.

#### PERFIL DEL EGRESADO

Como investigador realizando estudios con organismos humanos e infrahumanos y como consultor (más no como terapeuta) en problemas de salud pública relacionados con el uso y abuso de sustancias psicoactivas.

#### REQUISITOS DE INGRESO

- Poseer título de Psicólogo, Médico cirujano, Biólogo o Químico u otra previo acuerdo del H. Consejo Técnico de la ENEPI.
- Constancia de idioma inglés en el nivel de traducción técnica expedida por el CELE de la UNAM.
- Presentar examen de clasificación en la Coordinación de Estudios Superiores de la ENEPI.

#### REQUISITOS DE EGRESO

- Haber cubierto las asignaturas del plan vigente.
- Presentar una investigación original, de la que el alumno haya sido

el principal responsable, en forma de tesis escrita.  
-Someterse a un examen oral en defensa de la tesis.

#### ORGANIZACION ACADEMICA

El plan está organizado por asignaturas, todas obligatorias.

Actividades académicas del primer semestre	54	
Actividades académicas del segundo semestre		51
Actividades académicas del tercer semestre	48	
Actividades académicas del cuarto semestre	10	
Total		207 créditos

Duración: cuatro semestres

#### INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPLANTACION DEL PLAN

Se cuenta con un total de 8 profesores con grado de maestro y con grado de doctor.

#### ALGUNAS DISPOSICIONES GENERALES

- El plan está diseñado para alumnos de tiempo completo, es decir, personas que puedan dedicar ocho horas (40 por semana) a sus estudios.

- Dentro de los seminarios de investigación el alumno participará activamente en los programas de los investigadores de la maestría. El alumno tendrá reuniones con su tutor al menos dos horas a la semana para discusión del material teórico relacionado al programa de investigación.

- A partir del inicio del tercer semestre, el alumno podrá presentar un anteproyecto de investigación al coordinador de la maestría quien en caso de aprobarlo, nombrará un Comité de tesis integrado por tres profesores del programa que, a su vez, se encargará de aceptar, modificar o rechazar el proyecto.

- Una vez aprobado el anteproyecto, el alumno procederá a implementar la investigación como parte de su seminario de investigación III y IV y una vez terminada, la entregará al coordinador de Estudios Superiores e Investigación de la ENEPI procederá los trámites para la realización del examen de grado.

#### ACTIVIDADES ACADEMICAS

	HS/TEO	HS/PRAC	CRED
Primer semestre			
Bioquímica	3	3	9
Fisiología	3	3	9
Bioestadística	3		9
Análisis experimental de la conducta	3		20
Seminario de investigación I	2	22	24

Segundo semestre

Neurofarmacología	3	3	9
Instrumentación y metodología	3	3	9
Farmacología conductual	3		6

Seminario de investigación II	2	23	27
----------------------------------	---	----	----

Tercer semestre

Modelos experimentales de farmacodependencia	3		6
Tópicos selectos en Farmacología conductual	3		6
Seminario de investigación III	2	32	36

Cuarto semestre

Seminario de investigación IV	4	36	44
----------------------------------	---	----	----

**MAESTRIA EN PSICOLOGIA  
(METODOLOGIA DE LA TEORIA E INVESTIGACION CONDUCTUAL)**

**FUNDAMENTACION**

Debido a la influencia que ejercen los centros científicos de los países industrializados, los programas de grado (en el área de psicología) en nuestro país, tienden a "naturalizar" como propios y legítimos, los problemas y teorías que constituyen la moda científica en un momento dado. Se repiten las investigaciones sobre los problemas y tecnologías que se analizan y emplean en los países con mayor desarrollo científico, sin generar una actitud teórica y metodológica propia frente a los mismos. Es por esto que se propone formar investigadores que, con el adiestramiento en la teoría y metodología de las ciencias básicas, se aboquen a la investigación psicológica aplicada y tecnológica dirigida a la solución de los problemas humanos que plantea la realidad nacional. Los egresados del programa serán captados, en un principio por las instituciones de enseñanza superior y los organismos de salud y educación del sector público.

**ESTRUCTURA ACADEMICA**

**OBJETIVO.** Formar investigadores que dominen la metodología teórica y de pesquisa de la ciencia básica, que resuelvan problemas relativos a la investigación aplicada y tecnológica, que sean docentes de la investigación y que formulen problemas teóricos y de investigación originales y pertinentes a la realidad nacional.

**REQUISITOS DE INGRESO**

- Poseer licenciatura en Psicología
- Presentar un examen de clasificación para ingreso, a fin de determinar la necesidad de cursar prerrequisitos, que serán fijados para cada caso particular por el Jefe del programa.
- Aprobar un examen de lectura técnica, de la especialidad, en lengua inglesa.

**REQUISITOS DE EGRESO**

- Haber cubierto el respectivo plan de estudios.
- Presentar una tesis y su réplica en examen oral

## ORGANIZACION ACADEMICA

La organización del plan es modular. Se establecen cinco módulos.

	<b>Créditos</b>
Módulo de Historia de la Teoría de la Conducta	12
Módulo de instrumentación y métodos cuantitativos	21
Módulo de Metodología de la Teoría e Investigación en Psicología	12
Módulo de Investigación Supervisada	40
Módulo de Seminarios Monográficos	24
Seminario de Tesis	4
Total	113

Duración: cuatro semestres

## SERIACION DE MATERIAS

Es requisito para cursar:

- .Historia de la teoría de la conducta II-Historia de la teoría de la conducta I.
- .Métodos cuantitativos avanzados-Instrumentación en investigación conductual.
- .Metodología de la investigación experimental en psicología-Metodología del análisis y construcción teórica.
- .Investigación supervisada II-Investigación supervisada I.
- .Tópicos selectos en teoría de la conducta humana-Tópicos selectos en teoría de la conducta animal.
- .Tópicos selectos en investigación experimental de la conducta humana-Tópicos selectos en investigación de la conducta animal.
- .Historia de la teoría de la conducta III-Historia de la teoría de la conducta II.
- .Modelos matemáticos en teoría de la conducta-Métodos cuantitativos avanzados.
- .Metodología de la investigación aplicada y técnica en psicología-Metodología de la investigación experimental en psicología.
- .Investigación supervisada III-Investigación supervisada II.
- .Tópicos selectos en teoría de la psicología aplicada-Tópicos selectos en teoría de la conducta humana.
- .Tópicos selectos de investigación aplicada y técnica en psicología-Tópicos selectos en investigación experimental de la conducta humana.

## ALGUNAS DISPOSICIONES GENERALES

- Para la aprobación de la investigación de tesis, el alumno deberá presentar un proyecto, a partir del tercer semestre, ante un comité designado por el Jefe del programa, como requisito previo a la inscripción al cuarto semestre.

- La tesis deberá consistir en una investigación experimental original sobre un problema aplicado y/o tecnológico. A la terminación de la tesis, ésta será aprobada por los jurados de examen designados por el Director de la escuela.

-Los primeros tres módulos se impartirán durante los semestres 1, 2 y 3 de la maestría, mientras que los dos últimos se impartirán en los cuatro semestres programados para el cumplimiento de los cursos académicos previstos. Los seminarios y/o laboratorios componentes de un módulo particular están seriadas, excepto en el caso de seminario de tesis. Los cursos cubiertos en los módulos 1, 2 y 3 serán de naturaleza obligatoria y los temas de investigación del módulo 4 serán de naturaleza optativa.

#### ACTIVIDADES ACADÉMICAS

##### Primer semestre

	HS/TEO	HS/PRAC	CREDITOS
Historia de la teoría de la conducta	2		4
Instrumentación en invest. conductual	3	3	9
Metodología del análisis y construcción teórica	2		4
Investigación supervisada		10	10
Tópicos selectos en teoría de la conducta animal	2		4
Tópicos selectos en invest. de la conducta animal	2		4

##### Segundo semestre

Historia de la teoría de la conducta II	2		4
Métodos cuantitativos avanzados	3		6
Metodología de la invest. experimental en psicología	2		4
Investigación supervisada		10	10
Tópicos selectos en teoría de la conducta humana	2		4

### Tercer semestre

Historia de la teoría de la conducta III	2	4
Modelos matemáticos en teoría de la conducta	3	6
Metodología de la invest. aplicada	2	4
Investigación supervisada III	10	10
Tópicos selectos en teoría de la psicología aplicada	2	4
Tópicos selectos en invest. aplicada y técnica en psic.	2	4

### Cuarto semestre

Investigación de tesis	10	10
Seminario de tesis	2	4

## ALGUNAS DISPOSICIONES GENERALES

-Para cursar los seminarios de investigación, se deberá haber cubierto el total de créditos de los tres primeros semestres.

-Durante los seminarios de investigación el alumno deberá presentar, al final del semestre cuando menos un trabajo que reúna los requisitos de calidad académica que corresponden a la tesis de posgrado, pudiendo ser este seleccionado por el alumno como el correspondiente al examen escrito para la opción al grado de maestro.

-El alumno podrá cursar actividades optativas en otras escuelas o facultades de la UNAM.

-Podrán cursarse el 40% de créditos en otras escuelas de la UNAM. En otros programas e instituciones sin exceder el 30% de asignaturas optativas y otras cuyos objetivos sean similares a los del plan.

-Los alumnos cuyo promedio global sea inferior a 8 (ocho) se sujetarán a un examen general de conocimientos, previo al examen de grado.

-Las asignaturas deben ser cursadas en la secuencia semestral en que están ubicadas. Sin embargo, para cursar asignaturas de semestres posteriores adeudando una asignatura del semestre anterior se requerirá la autorización del coordinador del curso.

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

### Primer semestre (Básico)

	HS/TEO	HS/PRAC	CREDITOS
Epidemiología	3	3	9
Comportamiento humano en las organizaciones	3	3	9
Estadística multivariada	3	3	9
Organización y administración en salud	3	3	9

### Segundo semestre (Concentración I)

Economía de la salud	3	3	9
Investigación de operaciones	3	3	9
Metodología avanzada	3	3	9
Optativa I	3	3	9

### Tercer semestre (Concentración II)

Planificación y evaluación de servicios de salud	3	3	9
Sociología de la salud	3	3	9
Investigación evaluativa	3	3	9
Optativa II	3	3	9

Cuarto semestre (Investigación I)

Sistemas de información para el sector salud	3	6
Entorno legal	3	6
Seminario de investigación I	18	18

Quinto semestre (Investigación II)

Planeación estratégica y prospectiva	3	6
Pedagogía para la E. S.	3	6
Seminario de investigación II	18	18
Total		168

**ACTIVIDADES ACADEMICAS OPTATIVAS\***

De la maestría en Administración de la atención Médica y de Hospitales:

204 Análisis económico de la Administración de los Servicios de Salud

301 Administración de la Atención Médica y de Hospitales.

501 Las Ciencias del Comportamiento Social y la Salud.

Tópicos de estadística

Temas selectos de matemáticas

Bioestadística

Métodos estadísticos en epidemiología

\* Otras de estudios de posgrado de la UNAM, Universidades del país y el extranjero siempre y cuando el número de horas por curso sean de 45 de teoría y otras tantas de práctica. En el caso de la UNAM, cuyo valor en créditos sea 9 (nueve). La suma de las optativas deberá tener valor en créditos de 180 mas. Dichas optativas serán autorizadas por el coordinador de posgrado.

## **CUADRO NO. 5**

### **ESPECIALIZACION EN ENDOPERIODONTOLOGIA**

#### **FUNDAMENTACION**

La formación de recursos humanos en materia de salud bucal tiene que ajustarse a la evolución constante de las condiciones de salud oral de la población. Tales condiciones conllevan una necesidad de análisis de la práctica odontológica, cuya característica es su fragmentación en múltiples disciplinas, desintegrándose la atención y limitándose la de por sí reducida cobertura de servicios. En respuesta a esta problemática se propone la creación de una nueva especialidad: la Endoperiodontología que conjugue dos áreas odontológicas afines, la Endodoncia y la Periodoncia.

La implementación de esta disciplina a nivel de posgrado permite responder a una demanda legítima de superación de los estudiantes y promover una innovación benéfica en la formación de pregrado y en el servicio que se está prestando en las clínicas odontológicas de la escuela.

#### **ESTRUCTURA ACADEMICA**

**OBJETIVO.** Formar recursos para la solución de los problemas endoperiodontales en el país y mejorar la preparación en el docente de pregrado en esta disciplina; así como la investigación clínica y epidemiológica de problemas de salud del área.

#### **PERFIL DEL EGRESADO**

El egresado será capaz de: a) valorar en el paciente el grado de salud-enfermedad endoperiodontal utilizando los métodos de diagnóstico y diseñar un plan terapéutico, b) identificar factores etiológicos de las enfermedades endoperiodontales que afectan al paciente y ejecutar las técnicas y procedimientos de trabajo endoperiodontal en cada uno de los niveles de prevención, c) elaborar un protocolo de investigación clínica y epidemiológica sobre las enfermedades endoperiodontales y d) elaborar un programa de enseñanza de la disciplina a nivel de pregrado.

#### **REQUISITOS DE INGRESO**

- Poseer título de licenciatura de Cirujano Dentista.
- Tener experiencia profesional mínima de un año.
- Presentar solicitud de ingreso por escrito al director de la ENEPI.
- Presentar examen de admisión y clasificación.
- Entrevistarse personalmente con el responsable del plan de estudios.
- Saber traducir inglés técnico.

#### **REQUISITOS DE PERMANENCIA**

- El número mínimo de actividades académicas a cursar por semestre es de 3 (tres)
- El número máximo de actividades académicas a cursar por semestre es de 5 (cinco)
- El número máximo de inscripciones por actividad académica es de 2 (dos)
- El alumno que no acredite el total de las actividades académicas, no podrá inscribirse en el semestre siguiente superior.
- El tiempo máximo para cubrir los créditos es de 6 semestres contados a partir de la primera inscripción.
- El tiempo máximo para obtener el diploma será de un semestre después de cubrir los créditos.

#### **REQUISITOS DE EGRESO**

- Haber cubierto el plan de estudio.
- Presentar un trabajo escrito y su réplica en examen oral, o aprobar un examen general de conocimientos.

#### **ORGANIZACION ACADEMICA**

El plan está organizado por asignaturas obligatorias.

Duración: tres semestres

#### **INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPLANTACION DEL PLAN**

El plan se desarrollará en la Clínica Universitaria de Salud Integral (ENEPI) y en las siete clínicas odontológicas de la periferia de la escuela. Se cuenta con un total de 12 profesores, todos especialistas en las diferentes asignaturas que se imparten en el plan.

#### **ALGUNAS DISPOSICIONES GENERALES**

- Se buscará siempre, tanto para las actividades teóricas como prácticas, una participación activa del estudiante de manera que pueda desarrollar una acción concreta sobre el objeto de estudio.
- Se promoverá la constante relación entre las actividades de tipo teórico y las de carácter práctico, buscando un equilibrio entre ambas.
- Se fomentará un adecuado nivel de correlación vertical y horizontal entre las asignaturas del curso.
- En las actividades de tipo teórico se desarrollarán principalmente discusiones dirigidas, exposiciones, seminarios, et. También se promoverá la realización de trabajos individuales, investigaciones de tipo bibliográfico con la supervisión del profesor. En lo que respecta a las actividades de tipo clínico, dado el número reducido de alumno, el trabajo se hará en base a las tutorías y supervisión del profesor.

**ACTIVIDADES ACADEMICAS**

	<b>HS/TEO</b>	<b>HS/PRAC</b>	<b>CREDITOS</b>
<b>Primer semestre</b>			
Endoperiodontología	10	15	35
Inmunología básica	1		2
Seminario de metodología de la investigación	2		4
<b>Segundo semestre</b>			
Endoperiodontología II	8	15	31
Seminario de inflamación	2		4
Medicina bucal	2		4
Taller de introducción a la sistematización de la enseñanza	1	1	3
Seminario de investigación	2	2	6
<b>Tercer semestre</b>			
Endoperiodontología III	5	20	30
Patología bucal	2	1	5
Seminario de investigación	2	2	6
<b>Total</b>			<b>130</b>

## **CUADRO NO. 6**

### **MAESTRIA EN NEUROCIENCIAS**

Las disfunciones cerebrales son responsables de las dificultades en el aprendizaje, limitaciones sensoriales y déficits motores: se reconoce que del 5 al 12% de los niños en edad escolar presentan trastornos en el aprendizaje, debido a disfunción cerebral. En México, el 10% de la población escolar requiere algún tipo de enseñanza especializada. En 1973 la SSA calculó que el 7% de los individuos estaban incapacitados de los cuales el 60% eran menores de 15 años. Estas cifras hacen evidente la necesidad de formar investigadores en ésta área, que estudien los factores que más afectan al sistema nervioso con el fin que puedan tomarse medidas correctivas viables, ya se a nivel preventivo o de rehabilitación. El presente programa contempla el estudio de los mecanismos básicos que se hallan a raíz de estos problemas y llena un vacío, pues permite formar investigadores que desarrollen trabajos sobre principios fundamentales y estrategias prácticas para la evaluación del daño cerebral y la recuperación funcional.

#### **HORIZONTE LABORAL DEL EGRESADO**

Trabajar con profesores de las distintas universidades del país y en los centros de investigación que tengan planes en neurociencias. Dar asesoramiento en métodos de evaluación del daño cerebral y su rehabilitación en instituciones hospitalarias educativas.

#### **ESTRUCTURA ACADEMICA**

**OBJETIVO.** Preparar docentes de alto nivel en el campo de las Neurociencias, así como capacitar en las áreas de investigación utilizando métodos microscópicos, electrofisiológicos y neurométricos para el estudio del daño cerebral y de la rehabilitación de funciones perdidas por dicho daño. Asimismo, se contempla preparar personal que pudiera dar servicio y asesoramiento en los métodos de evaluación del daño cerebral y su rehabilitación en instituciones de salud y educativas.

#### **REQUISITOS DE INGRESO**

-Tener licenciatura o grado equivalente en Psicología, Medicina, Biología, Física, Ingeniería, Matemáticas o cualquier licenciatura.  
- Aprobar el examen de clasificación a fin de determinar la necesidad de cursar prerrequisitos, que serán fijados en cada caso particular.  
-Presentar la constancia de lectura comprensiva técnica en lengua inglesa, expedida por el CELE de la UNAM o el Dpto. de Idiomas de la ENEPI.

## **REQUISITOS DE PERMANENCIA**

- El tiempo de dedicación al plan es tiempo completo.
- Número mínimo de actividades académicas a cursar por semestre es de 2 (dos).
- Número máximo de actividades académicas a cursar por semestre es de 4 (cuatro) en el primero, segundo y tercer semestre.
- En el cuarto semestre se cursarán tres actividades académicas como máximo.

## **REQUISITOS DE EGRESO**

- Elaborar un trabajo de investigación en colaboración que se haya enviado a publicación y que no sea el correspondiente a la tesis.
- Haber elaborado al menos tres revisiones bibliográficas.
- Elaborar una tesis de investigación cuyo anteproyecto inicial necesitará presentarse ante un Comité de tesis conforme a lo marcado en el reglamento.

## **ORGANIZACION ACADEMICA**

El plan está constituido por 12 asignaturas obligatorias.

## **SERIACION DE MATERIAS**

Es requisito para cursar:

Estadística-Matemáticas

Neurofisiología-Neuromorfología e instrumentación biomédica.

Seminario monográfico II-Seminario monográfico I.

No será posible iniciar el trabajo de investigación I, sin haber cumplido los créditos metodológicos.

Duración: cuatro semestres

## **INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPLANTACION DEL PLAN**

El plan se desarrollará en los programas de investigación que se llevan a cabo en la UICCSE, lo que permitirá a los estudiantes participar en dichos programas. Se tienen convenios con instituciones y centros de investigación, como el CINVESTAV-IPN y el Instituto Mexicano de Psiquiatría.

Los recursos materiales con que se cuenta consisten en aparatos necesarios para cubrir los objetivos del programa de actividades: EEG, oscilógrafo, computadoras.

Se cuenta con una planta docente de 8 profesores que siguen líneas de investigación definidas e imparten diversas asignaturas. Las líneas de investigación que se ofrecen son: 1) Neuromorfología, 2) Neuroquímica, 3) Plasticidad cerebral y 4) Neurometría.

## ALGUNAS DISPOSICIONES GENERALES

-En el segundo año, el alumno deberá decidirse por cualquier área de investigación que se ofrecen, y durante ese año llevará seminarios monográficos y realizará el trabajo de investigación en el área elegida.

-En los seminarios de investigación se requerirá la participación de un proyecto determinado: el trabajo en ellos se normará de acuerdo a los siguientes criterios: en los seminarios I y II el alumno participará como colaborador en un proyecto ya en marcha. Los seminarios III y IV, requerirán el planteamiento de un problema experimental al tutor correspondiente, quien presentará el asesoramiento metodológico para que el trabajo se realice.

-El responsable de la maestría, designará al alumno un tutor académico que le orientará en el desempeño de su trabajo escolar.

-El alumno será supervisado directamente por el tutor en los seminarios de investigación y en el trabajo que desarrolle para la tesis. En caso de que la temática de investigación que fije el tutor no sea de interés para el alumno, éste podrá cambiar su área por otra que satisfaga sus expectativas.

## ACTIVIDADES ACADEMICAS

	HS/TEO	HS/PRAC	CREDITOS
Primer semestre			
Neuromorfología (seminario metodológico)	4	2	8
Instrumentación biomédica (seminario metodológico)	2	2	6
Matemáticas (seminario me- todológico)	2	2	6
Tópicos selectos de inves- tigación supervisada	2	20	24
Segundo semestre			
Bioquímica (seminario me- todológico)	3	2	8
Estadística (seminario metodológico)	2	2	6
Neurofisiología (seminario metodológico)	4	2	8
Tópicos selectos e investi- gación supervisada	2	20	24

Tercer semestre

Seminario monográfico I (selección de área)	4	4	12
Trabajo de investigación (selección de área)		20	20

Cuarto semestre

Seminario monográfico II (selección de área)	4	4	12
Trabajo de investigación (selección de área)		20	20

## **CUADRO NO. 7**

### **MAESTRIA EN BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION**

#### **FUNDAMENTACION**

La biología de la reproducción humana y en especial el incremento no bien programado de la población mundial, ha orientado a los investigadores del campo a considerar la eficiencia de los métodos anticonceptivos (diseño, elección, eficiencia, distribución, etc). Estos programas son promovidos por organizaciones internacionales dirigidas por la OMS y por organizaciones nacionales.

Otro aspecto relacionado con la biología de la reproducción, es el que se refiere al logro del incremento en la reproducción, así como una mejoría en la "calidad" de las especies animales, para ser utilizados en la alimentación. Por consiguiente, esta parte se maneja dentro del área veterinaria biológica.

En relación con los programas tendientes a formar recursos, destaca la Especialización en Biología de la Reproducción que se ofrece en la Facultad de Medicina (UNAM) y que va dirigida a los médicos gineco-obstetras, endocrinólogos, para que puedan ejercer esta especialidad analizando los efectos de los métodos anticonceptivos permanentes en el hombre y la mujer, y estudiar los diferentes aspectos de la infertilidad.

#### **HORIZONTE LABORAL DEL EGRESADO**

El egresado de la maestría podría operar en el desarrollo de áreas como: diseño de métodos anticonceptivos, mejora de especies animales, reproducción de peces y avicultura.

#### **ESTRUCTURA ACADEMICA**

**OBJETIVO.** Formar investigadores en el área de la biología de la reproducción para fortalecer la infraestructura necesaria para apoyar a las áreas aplicativas (mejora de especies animales para la alimentación, piscicultura, avicultura, desarrollo de nuevos anticonceptivos para el ser humano y enseñanza de la biología).

#### **PERFIL DEL EGRESADO**

Realizar investigación básica sobre la biología de la reproducción para proporcionar a las áreas aplicativas, la infraestructura aplicativa para su fortalecimiento.

#### **REQUISITOS DE INGRESO**

-Poseer licenciatura en Biología, Medicina Veterinaria, Química con formación biológica (QFB, QBP, QFI)

-Presentar un examen de admisión que permita diagnosticar el nivel académico del alumno, el cual se considera en tres

niveles: en el primero (más del 80% de aciertos) el aspirante ingresa directamente a la maestría, en el segundo deberá cursar asignaturas de prerrequisitos (entre 60 y 80% de aciertos) y en el tercero (el alumno no llena el mínimo de conocimientos necesarios) será rechazada su admisión.

-Examen de traducción del inglés, el cual se realizará en el Dpto. de Idiomas de la ENEPI.

#### **REQUISITOS DE PERMANENCIA**

-El alumno debe dedicarle a su formación un mínimo de 8 (ocho) horas diarias, de las cuales 4 (cuatro) son de actividades teóricas y prácticas, dos de estudio tutelar y el resto de trabajo experimental dirigido por el tutor.

-El mínimo de actividades académicas que puede cursar un alumno por semestre es de 10 (diez) horas por semana y el máximo 22 horas.

#### **REQUISITOS DE EGRESO**

-Haber cubierto el plan de estudios.

-Tener promedio superior de 8 (ocho) en sus calificaciones, si no es así, deberá presentar un examen global de conocimientos y habilidades.

-Presentar una tesis y su réplica en examen oral.

#### **ORGANIZACION ACADEMICA**

El plan está organizado por asignaturas, de las cuales 20 son obligatorias y 3 optativas.

Actividades académicas obligatorias	60
Actividades académicas optativas	18
Seminarios	24
Tesis	20
Total	122 créditos

Duración: cuatro semestres

#### **SERIACION DE MATERIAS**

La seriación de materias corresponde a las actividades académicas numeradas con I, II y III.

Es requisito para cursar:

Fisiología ovárica-Fisiología de la reproducción II.

Control de la fertilidad-Andrología comparada II.

Genética del desarrollo sexual humano-Genética de poblaciones.

Avicultura y reproducción-Fisiología de la reproducción II.

Piscicultura, acuicultura y reproducción-Fisiología de la reproducción II.

## INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPLANTACION DEL PLAN

La ENEP cuenta con un 80% de recursos necesarios para el funcionamiento del plan. Además se tienen convenios con la Unidad de Investigaciones Biomédicas del Centro Médico Nacional del IMSS. Se cuenta también con 20 profesores de los cuales 16 son investigadores del tiempo completo "C" en el IMSS cuya dedicación al plan es de dos horas diarias. Participan también profesores del Instituto de Investigaciones Biomédicas y de la Facultad de Veterinaria de la UNAM.

Las líneas de investigación que se desarrollan son: 1) área humana (dirigida al Médico Cirujano), 2) mamíferos no primates (dirigida a biólogos, MVZ y QFB, 3) vertebrados no mamíferos (dirigido a todos los alumnos interesados en psicicultura y acuicultura)

## ALGUNAS DISPOSICIONES GENERALES

- Las asignaturas de prerrequisitos que llevará cada alumno serán fijadas por el comité de admisión y se impartirán a nivel licenciatura. Estas asignaturas son: Anatomía, Bioestadística, Bioquímica, Ecología, Fisicoquímica, Fisiología especial, Fisiología general, Patología y Química orgánica.

- A los alumnos admitidos se les adscribirá como tutor uno de los profesores de la materia.

-Durante los cuatro semestres del curso se llevarán a cabo sesiones de estudio tutelar, sin valor en créditos, pero fundamentales para el diseño, seguimiento, interpretación, análisis de datos y comunicación del trabajo de tesis. Estas sesiones son, en esencia un compromiso tutor-alumno para mantenerse en diálogo constante.

## ACTIVIDADES ACADEMICAS

	HS/TEO	HS/PRAC	CREDITOS
Primer semestre			
Fisiología de la reproducción I.	2	6	10
Genética de poblaciones	3		6
<u>Seminario</u>			
Especial I		2	2
Bibliografía I		2	2
Investigación I		2	2
Segundo semestre			
Andrología comparada I	2	6	10
Fisiología de la reproducción II	2	6	10
<u>Seminario</u>			
Especial II		2	2
Bibliografía II		2	2
Investigación II		2	2

### Tercer semestre

Inmunología de la reproducción	2		4
Fisiología ovárica I	2		4
Andrología comparada II	2	6	10
Optativa I	3		6

### Seminario

Especial III	2		2
Bibliografía III	2		2
Investigación III	2		2

### Cuarto semestre

Fisiología de la reproducción III	3		6
Optativa II	3		6
Optativa III	3		6

### Seminario

Especial IV	2		2
Bibliografía IV	2		2
Investigación IV	2		2

TABLA NO. 1 NUMERO DE ACTIVIDADES ACADEMICAS PARA CADA ORIENTACION POR PLAN DE ESTUDIO.

AÑO DE CREACION	ORIENTACION PROGRAMA	NUMERO DE ACTIVIDADES ACADEMICAS				
		METODOLOGIA	PROFUNDIZAC.	APLICACION	INVESTIGAC.	DOCENCIA
1979	M. EN MODIFICACION DE CONDUCTA	4	4	5	1	
1980	M. EN FARMACOLOGIA CONDUCTUAL	3	3	3	4	
1980	M. EN PSICOLOGIA (METOD. DE LA TEOR. E INVESTIGACION CONDUCTUAL)	6	9		5	
1980	M. EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD	4	3	6	2	1
1982	E. EN ENDOPERIODONTOLOGIA	2	3	4	1	1
1983	M. EN NEUROCIENCIAS	7	2		3	
1984	M. EN BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION	1	12	4	3	

FUENTE: PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO DE LA ENEP IZTACALA.

TABLA NO. 1A PORCENTAJE DE CREDITOS PARA CADA ORIENTACION POR PLAN DE ESTUDIO.

AÑO DE CREACION	ORIENTACION PROGRAMA	PORCENTAJE DE CREDITOS				
		METODOLOGIA	PROFUNDIZAC.	APLICACION	INVESTIGAC.	DOCENCIA
1979	M. EN MODIFICACION DE CONDUCTA	22	22	51	5	
1988	M. EN FARMACOLOGIA CONDUCTUAL	11	9	66	14	
1988	M. EN PSICOLOGIA (METOD. DE LA TEOR. E INVESTIGACION CONDUCTUAL)	33	36		44	
1988	M. EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD	28	16	28	24	4
1982	E. EN ENDOPERIODONTOLOGIA	8	8	78	4	2
1983	M. EN NEUROCIENCIAS	28	15		57	
1984	M. EN BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION	2	43	48	7	

FUENTE: PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO DE LA ENEP IZTACALA

TABLA NO. 2 INGRESO TOTAL Y PORCENTUAL DE ALUMNOS POR PLAN DE ESTUDIO.

ANO	TOTAL	% MODIFICA- CION CDYA.	% FARMACOLO- GIA CONDOC.	% PSICOLOGIA	% INVESTIGA- CION SERO.S	% ENDOPERIO- DONTOLOGIA	% NEUROCIEN CIAS	% BIOLOGIA DE REPRODUC.
79	6	100						
80	42	31	24	21	24			
81	53	30	4	9	56			
82	58	26	7	6	41	20		
83	43	19	16	9	39		16	
84	120	18	4	10	37	10	3	18
85	90	16	5	5	35	12	5	19
86	21	5	0	5	30	40	5	
87	35	14	14	11	20	31	0	
88	32	6	3	3	25	40	3	19
89	30	6	3	10	30	26	10	13

FUENTE: CARRAZCOSA Y COLS. "DIAGNOSTICO DEL POSGRADO EN LA ENEPI (I). SITUACION DEL ALUMNADO". 1989

TABLA NO. 3 INDICE DE ALUMNOS ACTIVOS, EGRESADO Y TITULADOS PARA CADA PLAN DE ESTUDIO.

PROGRAMA	NUMERO DE ALUMNOS	ACTIVOS		EGRESADOS		TITULADOS	
		NO.	%	NO.	%	NO.	%
MODIFICACION DE CONDUCTA	78	6	8	32	45	7	18
FARMACOLOGIA CONDUCTUAL	27	1	3	12	44	1	3
PSICOLOGIA	33	8	24	9	27	4	12
INVESTIGACION SERVICIOS SALUD	128	28	15	26	28	3	2
ENDOPERIODONTOLOGIA	74	21	28	28	37	18	13
NEUROCIENCIAS	15	5	33	14	26	1	6
BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION	35	6	17	18	28		
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>67</b>	<b>17</b>	<b>121</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>6</b>

FUENTE: CARRAZCOSA Y COLS. "DIAGNOSTICO DEL POSGRADO EN LA ENEPI (I). SITUACION DEL ALUMNADO". 1989

TABLA NO. 5 NUMERO DE PROFESORES DE ASIGNATURA Y DE CARRERA POR CADA PROGRAMA.

PROGRAMA	MODIFICA- CION DE CONDUCTA	FARMAC: CONDUCTA TURAL	PSICO- LOGIA	INU DE DE SERO DE SALUD	ENDOP- RINODON- TOLOGIA	NEURO- CIENCIAS	BIOLOGIA DE LA RE- PRODUCCION	TOTAL
PROFESORES DE ASIGNATURA	1	1	4	15	9	4	14	48
PROFESORES DE CARRERA	18	6	5	4	5	5	1	36

FUENTE: REYNOSO Y COLS. "DIAGNOSTICO DEL POSGRADO EN LA ENEPI (II). SITUACION DEL PERSONAL DOCENTE".  
1998.