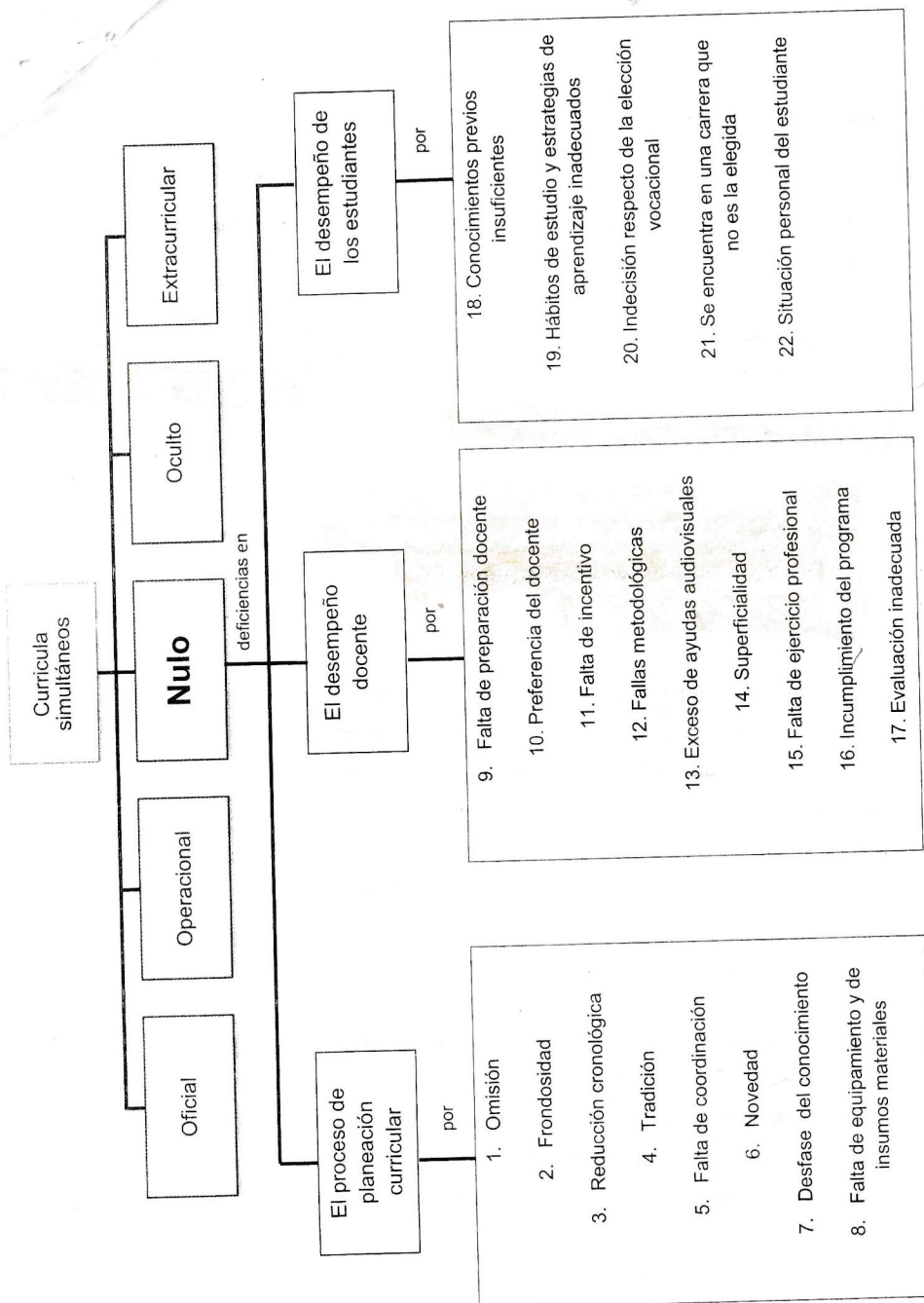




4. Metodología para el diseño de planes de estudio de educación superior

María Esmeralda Bellido Castaños

Objetivo: Identificar las fases y componentes que integran el diseño de un plan de estudios de educación superior.

La formación profesional está mediada por el curriculum formal, es decir el plan de estudios, en él se plasman los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que debe dominar un estudiante para poder ejercer una profesión. Se concibe al plan de estudios como un documento académico de carácter normativo avalado por una institución educativa que plantea de manera fundamentada y organizada un proyecto dinámico de formación de profesionistas que responde esencialmente a necesidades de carácter social, económico y científico-tecnológico, dicho proyecto debe ser objeto de estudio y evaluación sistemática.

Denunciar algunos aspectos como los objetivos generales, el perfil del egresado y el nombre de las unidades didácticas⁵ que integran cada período escolar, a los planes de estudio se han incorporado una serie de elementos que explicitan en mayor medida el proyecto de formación profesional que se pretende lograr, tales como, los perfiles intermedios, la fundamentación, los requisitos de ingreso, permanencia y egreso que deben cubrir los estudiantes, los mecanismos de implantación, el plan de evaluación y actualización del plan de estudios y los programas de estudio de las unidades didácticas que lo integran, entre otros aspectos. Esto trae aparejado el beneficio de que el plan de estudios se constituye en una guía más precisa tanto para profesores como para estudiantes de lo que se pretende lograr.

Si bien generalmente el profesor ha impartido sus asignaturas descontextualizadas del plan de estudios, y ha llevado a cabo su práctica docente de manera individual, al

⁵ Pansza (1986) denomina unidades didácticas a las diferentes modalidades que pueden integrar los contenidos temáticos de un plan de estudios, tales como curso, seminario, taller, laboratorio, práctica clínica, práctica de campo, etc. En otras instituciones educativas, a la unidad didáctica se le denomina unidad de aprendizaje o unidad de conocimiento.

margen de un trabajo de carácter colectivo en relación al plan, hoy en día se plantea que no puede permanecer ajeno de los cambios que afectan al curriculum en su conjunto.

Al llevar a cabo su práctica docente, el profesor no debe perder de vista los nexos y planteamientos que se establecen en el plan de estudios, en el cual está inserta la unidad didáctica que coordina, por ejemplo: ¿cómo apoya su asignatura y/o módulo a otras unidades didácticas?, ¿cuáles son los fundamentos epistemológicos y psicopedagógicos en los que se sustenta el plan de estudios del cual es participe?, ¿cuál es el contexto institucional en el que ejerce la docencia?, etc. Es necesario tratar de evitar incongruencias y contradicciones en el desarrollo de un curriculum, no sólo a nivel de los contenidos de los programas de estudio, sino también en otros aspectos como son la metodología de enseñanza y la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

Por lo anterior, es necesario que el profesor conozca el plan de estudios en el que lleva a cabo su práctica docente y cuente con los elementos necesarios para participar en los procesos de diseño, evaluación y reestructuración curricular, pues las modificaciones que en un momento determinado se decidan llevar a cabo al curriculum afectan su práctica. Por lo que se hace necesaria su *formación pedagógica* en este sentido para fundamentar su participación, además de que ésta se base desde la perspectiva disciplinaria y del ejercicio profesional de la profesión en cuestión, para que además de constituirse como sujeto de desarrollo del curriculum, también participe como sujeto de la estructuración formal del mismo.

Se requiere que el diseño y desarrollo de un curriculum se base en un trabajo colegiado, propiciando que los profesores trabajen colaborativamente en el logro de las finalidades curriculares y de su modelo educativo, y se apropien de los principios en que se fundamentan. No es lo mismo participar como profesor en un plan de estudios en la modalidad presencial, abierta o en línea, o en un plan flexible y/o por

competencias, cada uno conlleva determinadas particularidades que es preciso que los docentes conozcan y compartan entre sí.

Considerando lo anterior, a continuación se presentan, retomando la propuesta de Frida Díaz Barriga Arceo y colaboradoras (1992), cuatro etapas para el diseño de planes de estudio de educación superior:

- I. Fundamentación de la carrera profesional.
- II. Determinación de las finalidades curriculares.
- III. Estructuración y organización curricular.
- IV. Evaluación curricular.

Por otra parte, también es necesario tener presente en el diseño y reestructuración de planes de estudio la normatividad vigente, para que el plan pueda ser aprobado y tenga legitimidad institucional por la instancia correspondiente, por ejemplo, ya sea la UNAM o la SEP.

A continuación se presenta cada una de dichas etapas:

I. Fundamentación de la carrera profesional.

La primera etapa de la metodología a seguir en la elaboración de un plan de estudios la constituye la fundamentación del proyecto curricular. En el rubro de la fundamentación se plasman diversos argumentos de carácter socioeconómico, disciplinar, profesional e institucional que justifican la necesidad de formar profesionistas en una determinada carrera en lo particular y con qué orientación.

Se requiere explicitar en la fundamentación aspectos como los siguientes: la situación actual y perspectivas del contexto socioeconómico que demanda la formación de profesionistas en cierto campo del conocimiento, las necesidades sociales que se requiere que atienda, las características y la cobertura de su función, sus campos de

trabajo actuales y potenciales. Además se debe hacer referencia a la formación que proporcionan planes de estudio similares a nivel nacional e internacional, sus semejanzas y diferencias con la propuesta que se presenta y las aportaciones innovadoras que contempla la misma. También se considera el estado de la docencia e investigación de la profesión en cuestión. En caso de que se presente la propuesta de modificación de un plan de estudios vigente, en la fundamentación se deben incluir los resultados de la evaluación del mismo.

La fundamentación se basa en diversos estudios e investigaciones que permitan cubrir adecuadamente los diversos aspectos que la integran y que son llevados a cabo generalmente por equipos de trabajo multidisciplinarios. Su elaboración presenta en los procesos de diseño y reestructuración curricular cierto grado de dificultad, ya que implica que se realicen y logren concluir dichos estudios e investigaciones y se articulen sus resultados.

En la fundamentación se sistematizan y sintetizan los datos actualizados más relevantes respecto de la situación socioeconómica y del campo profesional, con una visión de largo plazo sobre las tendencias de la profesión, asimismo se pueden presentar aportaciones innovadoras para la formación de profesionistas en un determinado campo y constituye un apartado de gran importancia dentro del plan de estudios, a partir de ella se determinan las finalidades curriculares y proporciona también una orientación respecto de la estructura y contenidos del plan.

II. Determinación de las finalidades curriculares⁶

En esta segunda etapa, se procede a plantear las finalidades curriculares que se formulan en términos de un(os) objetivo(s) general(es) y perfiles de los estudiantes (intermedios, de egreso y profesional) que orientan el quehacer académico. El objetivo

⁶ En la propuesta original de Díaz Barriga Arceo y colaboradoras (1992), a esta etapa se le denomina: "Elaboración del perfil del egresado".

general expresa, en términos totalizadores, los logros que se pretenden alcanzar con el plan de estudios y constituye el principio guía que orientará el contenido del plan y hace explícito el tipo de formación profesional que el estudiante adquirirá durante su proceso educativo.

Los perfiles intermedios y de egreso se pueden elaborar con base en los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que será capaz de manifestar el estudiante en diferentes momentos de su trayectoria escolar. Los perfiles intermedios aluden a las capacidades que el estudiante deberá manifestar al concluir las etapas o los ciclos curriculares intermedios en el transcurso de su carrera.

Por su parte, se considera que el perfil del egresado contiene la especificación de las áreas generales de conocimiento en las cuales adquirirá dominio el futuro profesionista, el listado de las habilidades y destrezas que puede aplicar en el campo laboral y la delimitación de valores y actitudes necesarias para un desempeño ético de su profesión (Arnaz, 1981). En el perfil del egresado se expresan los resultados últimos que se espera logren los estudiantes, lo cual se traduce en funciones profesionales de carácter complejo e integral.

El perfil profesional especifica "los conocimientos, las habilidades, las aptitudes y las actitudes que poseerá el egresado para desempeñar su actividad profesional. Se deben incluir también los ámbitos laborales en los que se requieren los servicios del egresado, así como las prácticas profesionales que puede desempeñar" (Guía para la elaboración de un proyecto de creación o modificación de un plan de estudios de licenciatura, p.5).

Después de realizar un análisis de lo que se encuentra plasmado en la fundamentación, la elaboración de las finalidades curriculares constituye un ejercicio de síntesis, las cuales es conveniente expresarlas en términos lo más completo e integral posible.

Los objetivos generales y los perfiles deben ser congruentes entre sí y con la fundamentación de la cual se derivan y responder a las demandas de formación que en ella se plantean. Asimismo, tanto la fundamentación como las finalidades curriculares tendrán que ser objeto de una revisión periódica, pues las necesidades sociales, las demandas del mercado de trabajo, la práctica profesional y las disciplinas son factores cambiantes y dinámicos.

III. Estructuración y organización curricular.

La **estructura curricular** se define como la "armazón que sostiene un conjunto de unidades didácticas" y que está dada por los ejes, las líneas o áreas curriculares y las etapas, fases o los ciclos curriculares. Por su parte, la *organización curricular* hace referencia al ordenamiento de las unidades didácticas en determinada secuencia de manera coherente.

El **mapa curricular** hace explícita la estructura y organización de un plan de estudios, en él se especifican las unidades didácticas que lo integran, señalando su ubicación, de acuerdo al período escolar al que corresponden (anual, semestral, etc.), el número de créditos que corresponde a cada una de ellas y el total, y en caso de que exista, la seriación obligatoria o indicativa (que se sugiere a los estudiantes). También se requiere señalar en el mapa curricular, las líneas o áreas y los ciclos curriculares que lo conforman.

La **estructuración y organización** curricular de un plan de estudios requiere mostrar congruencia y coherencia entre los planteamientos y elementos que la conforman, su análisis permite determinar cuál es el tipo de práctica(s) profesional(es) que promueve(n), así como la orientación que presenta y el tipo de formación que posibilita.

Se recomienda que la estructuración y organización curricular de un plan de estudios de licenciatura se lleve a cabo de lo general a lo particular, es decir, planteando en primer lugar cuáles serían las etapas o ciclos, así como las líneas o áreas curriculares

que lo conformarían y posteriormente qué unidades didácticas integrarían cada uno de ellos y cuál sería la secuencia más adecuada de las mismas. La elaboración del mapa curricular requiere varias revisiones y ajustes, se pueden realizar diversas propuestas, de manera que el mapa definitivo sea un trabajo consensuado por el equipo de diseño y sea congruente en sí mismo, con las finalidades curriculares y con la fundamentación.

A continuación se presentan tres aspectos en relación a la estructuración y organización curricular, respecto de los cuales el equipo de diseño requiere tomar decisiones: 1) líneas o áreas y ciclos curriculares, 2) formas de organización de los contenidos y 3) modelos de organización curricular.

1) Líneas y ciclos curriculares

Con el objeto de que las unidades didácticas que conforman un plan de estudios tengan una adecuada relación entre sí, éstas se pueden aglutinar en líneas o áreas y ciclos o etapas curriculares con la finalidad de evitar la desvinculación, la repetición o ausencia de contenidos importantes en el plan de estudios, y cubrir los prerrequisitos necesarios para una unidad en las anteriores. Esto requiere ser trabajado por los profesores tanto en el diseño del plan y los programas de estudios, como en su operativización.

Una línea o área curricular se constituye en un conjunto de unidades didácticas cuyos contenidos de carácter teórico, metodológico, instrumental y/o práctico se aglutinan en torno a un campo del conocimiento, de la práctica profesional o una temática. Las líneas curriculares tienden a recorrer el plan de estudios en forma vertical abarcando diversas unidades didácticas a lo largo de varios semestres del plan de estudios, las áreas en cambio, pueden incluir varias unidades de un mismo semestre y de semestres consecutivos.

Un ciclo o etapa curricular hace referencia al sector del plan de estudios que nuclea a cursos simultáneos en el tiempo y que según su ubicación en el contexto general de la

carrera pueden definirse como básico o introductorio (1o. a 3er. semestre), general (4o. a 6o. semestre) y de especialización (salidas terminales, formación para la incorporación del estudiante al mercado de trabajo, 7o. y 8o. semestre).

Lafourcade (1976) plantea las nociones de línea y ciclo curricular como elementos que contribuyen a lograr la congruencia interna de un plan de estudios. Asimismo, considera la conveniencia de plantear diversos objetivos para dichas nociones; en el caso de los ciclos propone, entre otros, los siguientes: para el básico o de ingreso a la universidad, "proveer o consolidar los prerrequisitos necesarios para la carrera elegida, contribuir a fortalecer el compromiso con la carrera seleccionada o posibilitar oportunas reorientaciones"; general, "proporcionar la preparación básica que define el quehacer técnico-científico, artístico o humanístico de la -carrera- elegida" y de especialización o de orientación terminal "proporcionar un período de verdadera práctica profesional, que a la par que le permita al alumno comprobar las condiciones que posee para dicho evento, le brinde una mínima experiencia integral y directa de lo que será su futuro quehacer".

2) Formas de organización de los contenidos

Los contenidos pueden estar organizados en el plan de estudios por asignaturas, módulos o de manera mixta (asignaturas y módulos). Dicha organización, de acuerdo con Díaz Barriga (1981) tiene implicaciones epistemológicas en relación a la manera como se concibe el conocimiento.

Las asignaturas tienen un enfoque fundamentalmente de carácter disciplinar⁷ y generalmente son eminentemente teóricas o prácticas. Este tipo de organización ha sido adoptado con mayor frecuencia en los planes de estudio de las IES en México y

⁷Las disciplinas son "agrupaciones intelectualmente coherentes de objetos de estudio distintos entre sí" (Wallerstein, 1990, citado por Torres, 1994). Las disciplinas son corpus de conocimientos que aunque manifiestan una cierta continuidad en su devenir histórico, están también en una constante transformación y evolución con base en las investigaciones que se llevan a cabo.

en los planes que cuentan con una vigencia de muchos años, las asignaturas pueden presentar una desvinculación sustancial entre sí.

De acuerdo con Taba (1962) existe una jerarquía entre las asignaturas, en función de su valor como disciplinas mentales, lo cual constituye la base para la distinción entre materias "difíciles" y "fáciles". Por otra parte, el estudiante les puede otorgar mayor o menor valor en función de la importancia que tienen para su formación profesional.

Por otra parte, la propuesta modular se ha planteado como una alternativa innovadora a la organización por asignaturas. La enseñanza modular considera que la 'realidad' es sumamente compleja y su análisis requiere una perspectiva inter y multidisciplinaria.

En México, las IES que tienen curricula modulares, se presentan diferentes interpretaciones acerca de lo que es el sistema modular, por ejemplo: en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Xochimilco, el módulo es una unidad en sí misma que contempla, teórica y prácticamente, la totalidad de un proceso definido por un problema concreto, llamado *objeto de transformación* (Díaz Barriga, A., et al, 1990) que constituye la base para el diseño de los contenidos del módulo y pretende la integración del conocimiento a través de la investigación de un problema eje y el servicio a la comunidad, por lo que el módulo es una unidad de enseñanza-aprendizaje autosuficiente, encaminada a la aprehensión de un problema de la realidad abordado desde múltiples enfoques mediante el trabajo de investigación.

En general el sistema de enseñanza modular presenta las siguientes características:

- a) Una mayor relación teoría-práctica, cada módulo debe proporcionar un soporte teórico, metodológico, instrumental y práctico para que el estudiante pueda desempeñar una o varias funciones profesionales.
- b) Propugna por un enfoque multidisciplinario e interdisciplinario que supere la fragmentación del conocimiento.

c) Tendencia a la vinculación docencia-servicio-investigación. Esta tríada es factible que se presente en algunos módulos de un plan de estudios sobre todo hacia el final de la carrera, en otros casos se presenta con mayor frecuencia a lo largo de la misma o en algunos semestres, la vinculación docencia-investigación o docencia-servicio.

d) Modificación de la forma tradicional de vinculación entre el profesor y el estudiante, propone un modelo alternativo de relación en el que se supere el autoritarismo y la dependencia; por consiguiente, se considera al profesor como coordinador y orientador del proceso de enseñanza y aprendizaje y al estudiante como sujeto activo y participativo, responsable de su propio proceso de aprendizaje.

e) Procura una mayor vinculación de la universidad con la sociedad a través de diversas estrategias como son: la prestación de servicios a la comunidad de la zona de influencia de la institución educativa, el promover prácticas profesionales alternativas y el desarrollo de proyectos de investigación tendientes a resolver la problemática de grupos mayoritarios de la población.

3) Modelos de organización curricular

Los modelos de organización curricular posibilitan y propician un tipo de formación diferente en el estudiante. Los planes de estudio de licenciatura pueden constituirse como un curriculum lineal⁸, o bien, incorporar algunos mecanismos de flexibilización curricular, ser diseñados bajo el modelo por competencias o incluir una combinación de estos modelos.

El curriculum lineal ha sido la forma tradicional de organizar los planes de estudio en México. Los estudiantes siguen en general la misma ruta en su formación profesional. Los planes de estudio se pueden organizar por asignaturas o módulos secuenciados en

una seriación obligatoria o indicativa. También se pueden incluir líneas o áreas que agrupan asignaturas afines.

Con la finalidad de actualizar este tipo de curricula, se han realizado diversas estrategias relacionadas con los contenidos, entre las cuales se encuentran: implementación de cursos de integración, cursos remediales y sistemas de tutorías, también se han reducido las seriaciones innecesarias, entre otras.

En la mayoría de los casos, la normatividad de las instituciones dificulta la movilidad entre programas y unidades de la propia institución, por lo que es necesario realizar modificaciones a la reglamentación para permitir una mayor flexibilidad. Es necesario reconocer el crédito académico, no únicamente como la representación del valor del trabajo realizado por el estudiante, sino como un mecanismo para facilitar el reconocimiento de los estudios y la movilidad.

El curriculum lineal puede presentar diversas modalidades, entre las que se encuentran:

a) Listados de asignaturas.

b) Asignaturas organizadas por líneas o áreas de conocimiento.

c) Tronco común, un ciclo de formación básica y áreas terminales.

d) Una primera etapa de formación básica y una segunda de formación especializada.

Además los contenidos de las asignaturas se encuentran organizados por áreas.

e) Asignaturas obligatorias por área (80% de formación general y 20% de formación especializada) y estancias en empresas.

Las características de los modelos de flexibilización curricular y por competencias serán trabajados en capítulos posteriores.

⁸ Sánchez (1995) denomina a este tipo de curriculum rígido, en este trabajo se le llamará "lineal" para evitar las connotaciones negativas del término rígido.

Elaboración del mapa curricular

Una vez que se tomaron decisiones respecto de los aspectos mencionados anteriormente, se procede a elaborar el mapa curricular, es decir a **determinar cuáles serán los diferentes ciclos o etapas y líneas o áreas curriculares que lo conformarán, las unidades didácticas que lo integrarán, tomando en consideración el modelo de organización curricular seleccionado.**

Entre el tipo de unidades didácticas que se pueden incluir en un plan de estudios, se encuentran: asignatura, módulo, seminario, taller, laboratorio, práctica de campo y prácticas profesionales.

Después de una revisión exhaustiva del mapa curricular y de los contenidos propuestos para cada unidad didáctica por parte del equipo de diseño, se procederá a elaborar el programa sintético de cada unidad con base en los lineamientos establecidos por la normatividad que avala el plan de estudios; no obstante, se plantea que un programa sintético contendría mínimamente los siguientes elementos: datos generales de la unidad didáctica para su identificación, objetivos de aprendizaje, contenidos y bibliografía básica.

IV. Evaluación curricular

Se considera que un plan de estudios no puede permanecer estático, requiere ser objeto de una evaluación sistemática, ya que está basado en aspectos que son cambiantes y dinámicos como son: las necesidades sociales, las demandas del mercado de trabajo, los avances del conocimiento y la tecnología, y de la práctica profesional, por lo que se requiere llevar a cabo de manera paralela a su operativización una evaluación curricular, la cual se concibe como un programa académico que permite determinar las fortalezas y debilidades de un plan de estudios con base en diversos estudios e investigaciones para tomar decisiones respecto de los

aspectos positivos que se deben consolidar y las modificaciones que se considera pertinente llevar a cabo.

Para realizar la evaluación curricular se propone comenzar con un *análisis inicial* que tiene como propósito que todos los integrantes del equipo de evaluación formen un marco de referencia común acerca de los planteamientos generales del plan de estudios, realizar un diagnóstico general acerca de la situación en que se encuentra el plan de estudios y de la forma como se va a realizar la evaluación del mismo. Se recomienda conformar en esta etapa un programa general de evaluación del cual se derivarán diversos proyectos de investigación evaluativa específicos que abordarán la relación plan de estudios-sociedad y como se lleva a cabo su operativización.

Proyectos que abordan la relación del plan de estudios con el contexto social:

1. Análisis de las necesidades sociales que atenderá el profesionista en cuestión.
2. Estado del arte y tendencias en el desarrollo de la profesión y de las áreas del conocimiento que fundamentan la práctica profesional.
3. Análisis del mercado de trabajo y perspectivas de desarrollo de campos de trabajo potenciales.
4. Tendencias en la formación de profesionistas respecto a competencias genéricas.
5. Seguimiento de egresados.
6. Seguimiento de alumnos en servicio social.

Proyectos que abordan la operativización del plan de estudios:

7. Evaluación de programas de estudio y su operativización.
8. Práctica, formación y actualización docente.
9. Perfil de los alumnos de primer ingreso.
10. Evaluación de la trayectoria escolar por generación.
11. Logro de perfiles intermedios y de egreso.

12. Evaluación de la investigación y vinculación.

13. Evaluación del estado de los recursos materiales e infraestructura.

Por otra parte, se plantea la necesidad de conformar un **Sistema de Información de Alumnos, Profesores, Egresados y Empleadores** (SIAPEE) que permita disponer de información relevante de los diferentes sectores relacionados con el plan de estudios con el objeto de apoyar el proceso de evaluación y realizar análisis tanto cuantitativos como cualitativos.

Por último, se considera necesario integrar los resultados de los proyectos de investigación evaluativa que se hayan llevado a cabo. Esta integración se puede realizar de manera parcial para retroalimentar los programas de estudio y su operativización cada semestre o año escolar, o de manera general para elaborar propuestas fundamentadas acerca del plan de estudios vigente en su totalidad, encaminadas a decidir si continúa como está o si se reestructura parcial o totalmente.

Actualmente, la evaluación y actualización de planes de estudio se convierte en una actividad que requiere implementarse de manera sistemática y paralela al desarrollo de los currícula en las IES, dados los cambios que se están presentando en el contexto socioeconómico, los avances de la ciencia y la tecnología y las exigencias de la práctica profesional, así como el nivel de preparación que deben lograr los estudiantes para estar en condiciones de competir con egresados de otras instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.

Asimismo, se considera conveniente que los cambios al plan de estudios no se lleven a cabo por un grupo reducido de personas, sin tomar en cuenta a la mayoría de los profesores que están inmersos en la operativización del mismo. Es necesario que los profesores participen en dichos procesos, pues son ellos quienes junto con sus estudiantes llevarán a la práctica las modificaciones que se decidan implementar.

Es necesario que la toma de decisiones respecto a las modificaciones que se lleven a cabo a los planes de estudio esté fundamentada en resultados de estudios y proyectos de investigación educativa que presenten un rigor teórico y metodológico y sean consensuadas y aprobadas por el personal académico de cada carrera, preferentemente organizados en cuerpos colegiados como son los Colegios, las Academias y los Comités Académicos de Carrera, además de las otras instancias que existen en las universidades para la aprobación de los planes de estudio, como son los Consejos Técnicos y los Consejos Universitarios.

Referencias bibliográficas

Arnaz, J.S. (1983). La planeación curricular. Trillas, México. 74pp.

Barrón, T.M.C., Gómez, V.J. La flexibilidad curricular ¿única alternativa para la formación profesional universitaria? México. 15pp. (Mimeo).

Díaz Barriga, A. (1999). Flexibilización profesional y su impacto en los planes de estudio. Ponencia preparada para el Congreso Nacional de Investigación Educativa. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Aguascalientes. 22pp.

Díaz Barriga, F. et al. (1992). Metodología del diseño curricular para educación superior. Trillas, México. 175pp.

Lafourcade, P.D. (1976). Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior. Kapelusz, Buenos Aires. Biblioteca de Cultura Pedagógica 183. 285pp.

Pansza, M. (1981). Enseñanza modular. Perfiles educativos. CISE-UNAM, México. No. 11. pp:38-49.

Sánchez, S.M.D. (1995). Modelos Académicos. ANUIES, México. Temas de Hoy en la Educación Superior. No. 8. 83pp.

Taba, H. (1977). Elaboración del currículo. Troquel, Buenos Aires. 662pp.

Torres, J. (1994). Globalización e interdisciplinariedad: el currículo integrado. Morata, Madrid.