



UNIVERSIDAD SANTANDER

CURSOS
DE VERANO
2007

Diseño Curricular
e Instruccional

DISEÑO CURRICULAR E INSTRUCCIONAL

DISEÑO CURRICULAR E INSTRUCCIONAL

La presente compilación es propiedad de la Editorial. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida mediante ningún sistema o método electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito de la Editorial.

Derechos Reservados

© **Universidad Santander**

Chihuahua 112 Nte.

Col. Unidad Nacional

Cd. Madero, Tamaulipas, México. C.P. 89410

Teléfono: 833 210 10 89

Dirección en Internet: <http://www.unisan.edu.mx>

Correo electrónico: editorial@unisan.edu.mx

Primera Edición 1996.

Primera Impresión 1996.

Segunda Impresión 1997.

Tercera Impresión 1998.

Impreso en México. (Printed in Mexico).

Dirección General del Derecho de Autor.

Registro No. 115793

ISBN: 970-19-0045-6

Autor: Ing. Oscar Genaro Hernández Zúñiga

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	I
UNIDAD I	LA PROPUESTA CURRICULAR..... 1
	LA PROPUESTA CURRICULAR ESTADOUNIDENSE Y LA MODULAR POR OBJETOS DE TRANSFORMACIÓN 3
	ALGUNAS SIMILITUDES METODOLÓGICAS 5
	Diagnóstico de necesidades o marco referencial..... 6
	Perfil del egresado o práctica profesional 8
	Organización curricular..... 9
	Mapa curricular 15
	Evaluación curricular 16
UNIDAD II	LOS FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULO 19
	FORMACIÓN EN HABILIDADES TÉCNICO-PROFESIONALES 21
	LA FORMACIÓN TEÓRICA: UN PROBLEMA A RESOLVER 24
UNIDAD III	ACERCA DE LA ESTRUCTURACIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIOS..... 27
	LA ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO POR ASIGNATURAS 29
	La atomización del conocimiento 29
	La exposición como práctica educativa privilegiada..... 30
	El gasto innecesario de energía psíquica por parte del docente y el estudiante..... 32
	LA ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO EN FORMA GLOBALIZADA..... 32
UNIDAD IV	LA PLANEACIÓN CURRICULAR..... 37
	DEFINICION DE CURRICULUM..... 39
	TAREAS EN LA ELABORACIÓN DEL CURRICULUM..... 42
	TAREAS EN LA INSTRUMENTACIÓN DEL CURRICULUM..... 63
	TAREAS EN LA APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CURRICULUM 67
UNIDAD V	MODELOS DE SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE 77
	PROPIEDADES GENERALES DE LOS SISTEMAS 82
	EL MODELO DE W. JAMES POPHAM..... 85
	Descripción del modelo 87
	EL MODELO DE ANDERSON Y FAUST 89
	Gran Concurso “Fahrenheit 451”..... 90
	EL MODELO DE BELA H. BANATHY 93
	Evaluación del aprendizaje logrado y de la operación del sistema 103
UNIDAD VI	ELABORACIÓN DE CARTAS DESCRIPTIVAS..... 111
	UN MODELO DE CARTA DESCRIPTIVA..... 113
	Elementos de la carta descriptiva de un curso..... 113
	REDACCIÓN DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE 130
	Normas para la formulación de objetivos de aprendizaje 130
	SELECCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE..... 146
	Condiciones en que se efectúa la selección de objetivos 146
	CRITERIOS PARA SELECCIONAR OBJETIVOS DE APRENDIZAJE 151
UNIDAD VII	METODOLOGÍA DEL DISEÑO CURRICULAR PARA

	EDUCACIÓN SUPERIOR.....	157
	FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	159
	Planeación educativa.....	160
	CONCEPTO DE FUNDAMENTACION, IMPORTANCIA, ALCANCES Y LIMITACIONES.....	197
	ANÁLISIS DE LOS PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS UNIVERSITARIOS, LEYES Y REGLAMENTOS PERTINENTES	211
	PASOS DE LA METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL	231
	Selección y elaboración de un plan curricular determinado	240
	INTEGRACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE UN PLAN CURRICULAR: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	246
UNIDAD VIII	EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN EN EL AULA.....	275
	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE UNA PRUEBA DE RESPUESTA CERRADA	302
	AUTOEVALUACIÓN.....	305
	RECUPERACIÓN.....	312
UNIDAD IX	REFLEXIONES SOBRE LA REALIDAD DEL CURRÍCULUM	319
	INTRODUCCIÓN.....	321
	EL CURRÍCULUM FORMAL: UN MARCO DE REFERENCIA.....	324
	REALIDAD CURRICULAR	327
UNIDAD X	METODOLOGÍA DEL DISEÑO CURRICULAR PARA LA ENSEÑANZA SUPERIOR	337
	INTRODUCCIÓN.....	339
	ETAPA I. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL.....	342
	ETAPA II. DETERMINACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL.....	344
	ETAPA III. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL CURRÍCULUM.....	346
	ETAPA IV. EVALUACIÓN CONTINUA DEL CURRÍCULUM.....	350
UNIDAD XI	EL CURRÍCULO ABIERTO.....	355
	HACIA EL CURRÍCULO ABIERTO	357
	CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO ABIERTO	365
	SIGNIFICADO SOCIAL DEL CURRÍCULO ABIERTO	368
ANEXOS	371
	METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS CRÉDITOS EN LOS CURRÍCULOS	373
	LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIAL Y SUS IMPLICACIONES EN EL DISEÑO CURRICULAR	375
	ALGUNOS ELEMENTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIAL	376
	BIBLIOGRAFÍA.....	386

INTRODUCCIÓN

Los contenidos teóricos-metodológicos para el diseño de planes y programas quedan incluidos en currícula de Maestría en Ciencias Sociales.

Actualmente, en nuestro contexto universitario es común que los docentes sólo reciban un programa sintético o un temario como herramienta para un trabajo didáctico encontrándose en la urgencia de diseñar propósitos, objetivos, actividades, etc., situación tal que si no tienen la formación académica adecuada, les llevará a dificultades.

La Universidad Santander con el objetivo de que sus egresados obtengan la óptima formación intelectual para convertirse en profesionales competitivos en el contexto de la globalización económica, compilo el siguiente material para ser empleado como apoyo en la materia de Diseño Curricular e Instruccional.

I

LA PROPUESTA CURRICULAR

**LA PROPUESTA CURRICULAR ESTADOUNIDENSE Y LA MODULAR POR OBJETOS DE
TRANSFORMACIÓN**

ALGUNAS SIMILITUDES METODOLÓGICAS

LA PROPUESTA CURRICULAR ESTADOUNIDENSE Y LA MODULAR POR OBJETOS DE TRANSFORMACIÓN

Un análisis del surgimiento de la teoría curricular en Estados Unidos (1920), permite entender que tal problemática responde a una lógica de la eficiencia.¹ La cuestión curricular forma parte de una pedagogía que busca establecer nuevas relaciones entre la institución educativa y el desarrollo industrial. En sentido estricto, se trata de una pedagogía que sólo busca preparar al hombre para su incorporación a la producción. En sentido, se le puede denominar *pedagogía industrial*. Esta visión educativa forma parte de un modelo educativo integral que tiene múltiples expresiones disciplinares que van desde la psicología conductual, la sociología funcionalista y la teoría del capital humano hasta su expresión pedagógica como teoría del test, tecnología educativa y diseño curricular.

La elaboración de un discurso más estructurado de la teoría curricular se realiza a partir de la Segunda Guerra Mundial. Es en este periodo cuando surgen las producciones más claras de esta concepción, como las de Ralph Tyler (1949), Benjamín Bloom (1956), Robert Mager (1961), Jerome Bruner (1961), Hilda Taba (1962). El gran impacto que han tenido en América Latina puede explicarse, entre otras razones, por la modificación de la geopolítica mundial que convierte a Estados Unidos en la gran potencia de la región.

La exportación de las teorías pedagógicas que se habían generado en el contexto del capitalismo estadounidense se convierte en una tarea prioritaria, a fin de consolidar las condiciones ideológicas para la reproducción de un modelo capitalista dependiente en América Latina. Puiggrós sostiene que se instrumentaron diversos organismos internacionales para consolidar esa hegemonía. “En América Latina, la Organización de los Estados Americanos controló los intentos de autodeterminación y se erigió en guardiana de los intereses norteamericanos en la región.”²

El modelo educativo estadounidense fue propuesto a América Latina como parte de un conjunto de proyectos que impulsó en “su área de influencia” con el interés de “difundir aquella educación que es complementaria para mantener el orden del imperio subsidiar la expansión de las empresas capitalistas. Con la hegemonía norteamericana, las reformas a la enseñanza se convierten en medios para promover los conceptos de sociedad eficiente y democrática”.³

Los argumentos empleados de acuerdo con la conformación de la escuela pública en Estados Unidos se renuevan en la posguerra, referidos al “atraso” de América Latina; se expresa nuevamente la oposición entre una educación “enciclopédica” frente a otra “científica”. “Las clases dominantes -en Latinoamérica, señala Blankstein- no producen intelectuales aptos, sino que educan de acuerdo con una cultura humanística que no trasmite los conocimientos “científicos y mecánicos” necesarios para el progreso. Aquello que llaman “civilización” dista mucho de una verdadera cultura.”⁴

La penetración de la teoría educativa de la sociedad industrial en América Latina tiende, por tanto, no sólo a “actualizar” los planteos educativos de acuerdo con la evolución del desarrollo científico, sino fundamentalmente a funcionalizar el sistema educativo a las exigencias que el imperialismo le impone.

¹ Este planteamiento se puede encontrar más desarrollado en: Díaz Barriga, A., “Los orígenes de la problemática curricular”, en *Cuadernos del CESU*, núm. 4, Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM, México, 1986, págs. 11-22.

Apple, M., *Ideology and Curriculum*, Routledge and Kegan, Boston-Londres, 1979 (cap. 4: “Historia del currículo e historia del control social”).

² Puiggrós, A., *Imperialismo y educación en América Latina*, Nueva Imagen, México 1980, pág. 8.

³ Carnoy, M., *La educación como imperialismo cultural*, Siglo XXI, México, 1977 pág 293. El autor expresa también “En su calidad de nación capitalista más poderosa de la posguerra, Estados Unidos busca construir un sistema internacional que le dé acceso a los recursos necesarios para aumentar su propio consumo, crear mercados y oportunidades de inversión para las empresas norteamericanas... Estados Unidos no cree estar manteniendo un imperio, pero como en Inglaterra antes de 1914, su poderío le hace invadir todas las economías y culturas”, pág. 291.

⁴ Puiggrós, A., op. cit., pág. 135.

La autora dedica un apartado para señalar el conjunto de proyectos en los que se da “la modernización del sistema educativo en Latinoamérica”. Cfr. págs. 139-144.

Este es el contexto que explica la divulgación de teoría curricular, tecnología educativa y concepción evaluativa.

Es necesario tener presente que, en el caso del sistema educativo mexicano, la teoría curricular dependiente de la pedagogía estadounidense ha cobrado carta de ciudadanía en las instituciones. A partir de ella se conforman prácticamente los requisitos para la elaboración y, en su caso, aprobación de los planes y programas de estudios.

De esta manera, la propuesta de Taba, con un modelo centrado en el diagnóstico de necesidades, la de Glazman e Ibarrola,⁵ basada en la definición de objetivos conductuales, influyen en los requisitos formales establecidos por las instituciones educativas para la elaboración de sus planes de estudio.

Estos requisitos operan, en la mayoría de los casos, como encubridores ideológicos de la situación político-económica, tanto con el establecimiento de determinadas carreras como con la estructuración de un plan de estudios. Dichos requerimientos excluyen también el examen de la organización académico-administrativa de una institución y sus implicaciones curriculares.

Por otra parte, en México⁶ se han realizado experiencias de elaboración de planes de estudio y construcciones de cuerpos conceptuales “alternativos” para lo curricular con las que se intentó resolver algunas de las problemáticas generadas en los diseños basados en la corriente vinculada a la pedagogía industrial. Es propiamente la teoría curricular modular por objetos de transformación⁷ desarrollada en la Universidad Autónoma Metropolitana —Unidad Xochimilco—, la que en este momento representa el discurso conceptual más estructurado, de esta tendencia.

En la conformación de la teoría curricular modular por objetos de transformación, se dejaron de lado las propuestas tradicionales de los autores estadounidenses y se intentó articular la problemática desde un conjunto de categorías propias (práctica profesional, objeto de transformación, etc.).

⁵ Es necesario tener presente que tales autoras han hecho pública su autocrítica a la propuesta curricular que hicieron en su texto *Diseño de Planes de Estudio*. Esta puntualización se puede consultar en: “Diseño de planes de estudio. Modelo y realidad”, Simposio de experiencias curriculares en la última década. *Cuadernos de Investigación Educativa*, DIE. CINVESTAV. IPN, México, 1983.

⁶ La realización de experiencias curriculares alternativas en México y Latinoamérica es prolífica. Sin embargo, las condiciones sociopolíticas en las que éstas se han desarrollado dificultan el seguimiento de sus huellas. En México, el caso más significativo es la experiencia de la Universidad Autónoma de Nayarit entre 1975-1977, de la cual sólo existe un material impreso en una revista educativa y una ponencia en un simposio nacional sobre currículo. La cancelación de tal experiencia universitaria se efectuó por medios violentos, en los que se destruyó gran cantidad de material documental, como los Archivos del Centro de Investigaciones Económicas.

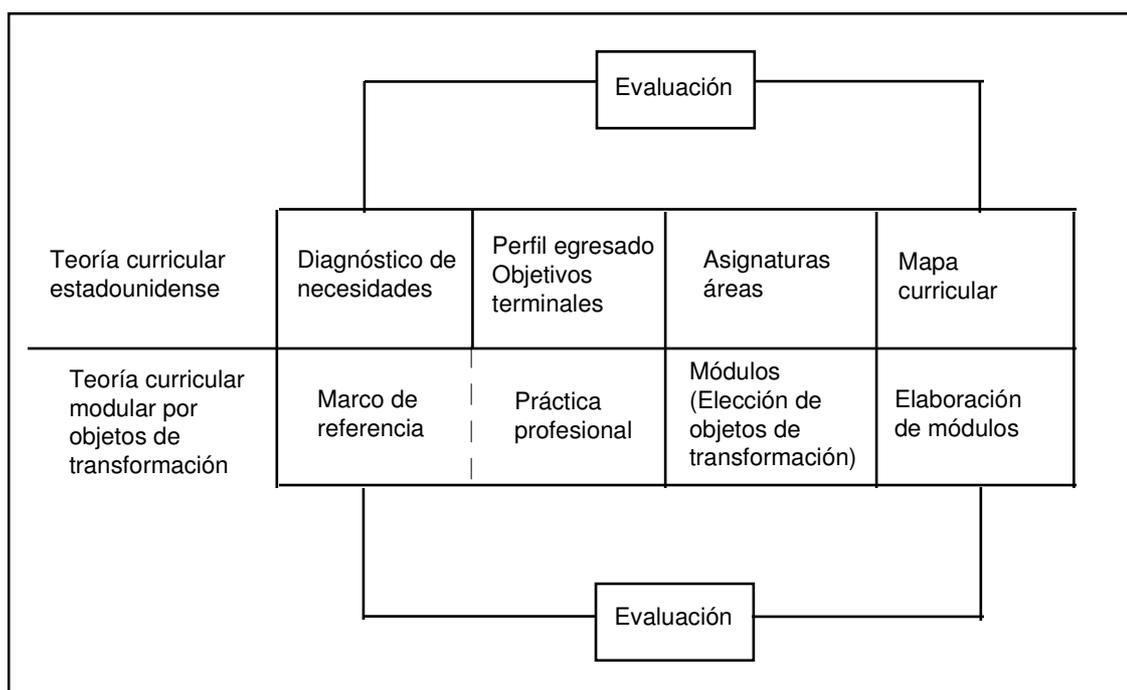
Para el desarrollo de esta tesis seguiremos con los planteamientos efectuados en la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, por cuanto es la experiencia curricular que actualmente cuenta con una mayor formulación conceptual y se confiesa a sí misma como “diferente” de la pedagogía estadounidense.

⁷ La problemática curricular ha evolucionado dentro del proyecto de modernización de la universidad mexicana. Este contexto permitiría explicar la tendencia a utilizar el término “modular”, referido a experiencias que tienen este carácter modernizante, pero que lejos de presentar estructuras integradas de información se conserva la estructura fundamental de asignaturas. Por nuestra parte, para referirnos al modelo generado en la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco vamos a utilizar la formulación “modular por objetos de transformación”

ALGUNAS SIMILITUDES METODOLÓGICAS

En el estado actual del desarrollo de la teoría curricular, difícilmente se puede afirmar que exista “una” metodología para la elaboración de planes de estudio. Cada teórico del currículo intenta expresar su aporte al campo planteando algún paso más o menos novedoso o diferente. Esta situación genera una cierta confusión que llega a sostener la existencia de diversos “modelos”⁸ para hacer planes de estudio. Retomando algunos de los elementos más significativos de nuestras afirmaciones anteriores, podemos sostener que las distintas concepciones vigentes son reductibles, en último análisis, a dos posiciones básicas una vinculada a la pedagogía industrial y otra generada como alternativa a ésta.

En este sentido, estimamos conveniente plantear un ordenamiento metodológico que represente las grandes etapas que aparecen como indispensables para la construcción de un plan de estudios. Una revisión de las diferentes propuestas para la elaboración de un currículo muestra que los principales elementos de tal tarea pueden quedar incluidos en las etapas que establecemos. La hipótesis que guía nuestro trabajo es la de la posibilidad de establecer semejanzas metodológicas significativas entre dos propuestas que proceden de un marco conceptual diferente indica los límites de la problemática curricular. Dichos límites responden a las condiciones de su surgimiento y a su lógica interna. La búsqueda de la eficiencia determina aquellos contenidos que deben transmitirse en función de la “utilidad” que le reportan al sujeto y a la sociedad, en detrimento de su formación más amplia. En el gráfico siguiente agrupamos los requisitos para la elaboración de un plan de estudios en cinco elementos, parcialmente semejantes en las dos concepciones enunciadas. Para el caso de la teoría curricular estadounidense, éstos son: diagnóstico de necesidades; determinación del perfil del egresado y precisión de objetivos; estructuración del currículo; elaboración de los programas sintéticos y evaluación del plan de estudios. En la teoría curricular modular por objetos de transformación, éstos son: marco de referencia del plan; determinación de la práctica profesional; estructuración curricular; elaboración de módulos y evaluación del plan de estudios.



⁸ No aceptamos la habitual postulación que sostiene “diferencias estructurales” entre distintos teóricos tales como Tyler, Taba, Doll, Ragan, etc. Las teorías sociales, filosóficas, pedagógicas y psicológicas en las que se fundamentan dichas propuestas tienen notables similitudes.

Diagnóstico de necesidades o marco referencial

Efectuar un diagnóstico de necesidades es el primer paso para elaborar un plan de estudios que responda a los requerimientos más urgentes de la sociedad⁹ según la tendencia vinculada a la pedagogía industrial. De acuerdo con Taba, es una actividad que se centra en “la determinación de las necesidades educacionales de los estudiantes, las condiciones de aprendizaje en el aula y los factores que afectan la realización óptima de los objetivos educacionales”.¹⁰ El planteamiento hecho por Tyler se refiere a las carencias que se deben tomar en cuenta para diseñar los objetivos de la educación.¹¹ Estas se pueden determinar, según el autor, mediante el estudio de tres fuentes: alumno, especialistas y sociedad.

En la práctica, el *diagnóstico de necesidades* se efectúa con precipitación. Aún más, existe la tendencia a remplazarlo por una “justificación” que permita avalar una decisión previa en relación con un plan de estudios. Esta situación se debe a la laxitud con la que se plantea esta etapa. Tales justificaciones, en la mayoría de los casos, benefician “modelos dominantes” de un ejercicio profesional.

Por otra parte, en una sociedad dividida en clases, un diagnóstico de necesidades se realiza a partir de los intereses de la clase dominante, la cual impone sus valores a las otras. La noción de diagnóstico de necesidades está indefinida actualmente por los autores que sostienen la teoría de planes de estudio. Con ello se crea desde el discurso curricular un mecanismo de ocultación a través del cual se supone que se efectuó un diagnóstico para conocer una realidad, cuando lo que se intentaba era ocultarla.

Esto se traduce en la incorporación de un apartado en el nuevo plan de estudios, la ya mencionada fundamentación o justificación que cumple un requisito formal, pero no proporciona elementos de análisis que sirvan de marco referencial para la construcción de tal plan de estudios. Este problema, propiciado por las mismas concepciones de la teoría curricular, niega validez al supuesto de favorecer la elaboración de un plan de estudios con elementos científicos.

Follari y Berruezo¹² plantean que los planes de estudio de las instituciones de educación superior se desarrollan frecuentemente a partir de la noción de “carrera”, las cuales se delinearán con base en el concepto médico, psicólogo, sociólogo, etc.

La definición de un campo profesional, hecha sólo a partir de lo que se puede identificar sobre una carrera, carece de fundamentos que orienten el plan de estudios. Pareciera que las profesiones de médico, psicólogo o sociólogo no están mediadas por ningún condicionamiento histórico-social que las determine.

Así, la definición que se hace de las carreras en los planes de estudios suele reflejar un carácter universalista de la profesión, que prescinde de las condiciones reales de existencia de aquéllas. De esta manera, la ausencia de un análisis del contexto de una profesión opera como un nuevo elemento encubridor en la estructuración curricular.

Se postula la conveniencia de que tanto en los países capitalistas altamente industrializados como en los países con un menor grado de industrialización se dé una formación semejante para el desempeño de cada profesión. Bajo la imagen de lograr un desarrollo científico, se busca incluir en los planes de estudio aquellos contenidos científico-tecnológicos que representan el avance de los países

⁹ “Permite mantener el currículo a tono con las necesidades de la época (...) es esencialmente un proceso de determinación de hechos por ser tomados en cuenta en el currículo”. Taba, H., *Elaboración del currículo*, Troquel, Buenos Aires, 1974, pág. 305.

¹⁰ Taba, H., op. cit., pág. 306.

¹¹ Tyler, T., *Principios básicos del currículo*, Troquel, Buenos Aires, 1971, pág. 14.

¹² Follari, R. y Berruezo, J., “Criterios e instrumentos para la revisión de planes de estudio” en revista *Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XI, núm. Y, Centro de Estudios Educativos, México, 1981, págs. 166-167.

desarrollados. De esta manera se producen orientaciones profesionales que se siguen en aquellos países.

Frente a este problema, el concepto de *práctica profesional* desarrollado en la concepción curricular modular por objetos de transformación,¹³ ofrece la posibilidad de entender las características histórico-sociales¹⁴ de las distintas formas de ejercer una profesión. Las prácticas profesionales son determinadas socialmente, por lo cual se requiere estudiar las estructuras económico-sociales que afectan el ejercicio de una profesión.

Ante la concepción expuesta que pretende que cualquier profesional esté preparado para realizar las mismas labores con independencia de las condiciones reales en que se desempeñe, el estudio de las determinaciones de una profesión permite comprender que existen factores económicos, sociales y gremiales¹⁵ que condicionan las posibilidades de cambio de una práctica profesional establecida. El análisis de las habilidades técnico-profesionales exigidas para un determinado puesto de trabajo o empleo influye en la profesión. Un estudio del campo profesional permite analizar el mercado real de una profesión y su vinculación con los diversos sectores de la sociedad. Es inútil, entonces, que en un plan de estudios se establezca una noción universal de carrera, si las condiciones sociales delimitan sus posibilidades reales. Es la fuente de empleo la que caracteriza una profesión, al determinar el conjunto de actividades que puede realizar.

El estudio de un campo profesional supone el análisis de las fuerzas productivas y la consideración histórica de la evolución de las distintas demandas de mercado de trabajo profesional, dado que la aparición de una práctica específica tiene su causalidad.

Una aproximación a la evolución histórica de las *prácticas profesionales* requiere del análisis de la formación económico-social en la que se dan tales prácticas. Este tipo de análisis constituye lo que la propuesta curricular modular por objetos de transformación denomina *marco de referencia* para los planes de estudio.¹⁶

Es necesario considerar también que la modificación de un plan de estudios se dificulta en ocasiones, debido a que los gremios profesionales (asociaciones, colegios, etc.) defienden y postulan como práctica profesional por excelencia aquella a la cual se vinculan y que es la más generalizada en ese momento.

Este tipo de situaciones se observa con claridad en la referencia que hace Guevara¹⁷ respecto al plan de estudios de la Facultad de Medicina de la UNAM, donde explica que el plan de Medicinal Integral (A-36) ha sido destinado a la marginalidad, en tanto que el gremio de médicos de mayor influencia en la estructuración del currículo privilegia la práctica de la medicina hospitalaria.

¹³ Resulta suficientemente conocida la clasificación de prácticas profesionales que se hace en esta propuesta: a) Decadente, aquella práctica profesional que va perdiendo espacio social; b) Dominante, la práctica que en un momento social específico es la más representativa de una profesión (virtualmente vinculada con el desarrollo del capital); y c) Emergente, la que se encuentra en una etapa de conformación (virtualmente vinculada a los sectores menos favorecidos). Este último punto en particular tiene serios problemas. Guevara, G., *El diseño curricular*, División de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco México, 1976.

¹⁴ Si bien ésta es una problemática que está presente en la concepción de Xochimilco, podríamos aclarar que el trabajo posteriormente realizado por Follari y Berruezo posibilita un conjunto de precisiones e instrumentos para iniciar estos análisis. Cfr. Follari y Berruezo, op. cit.

¹⁵ Franz Janossy plantea la idea de cómo la "inercia y resistencia" se combinan para dificultar la transformación de una estructura profesional. Esta transformación en los países no industrializados implica vencer primeramente una inercia, que una vez vencida posibilita el desarrollo de una resistencia a las modificaciones pretendidas. Es aquí donde los gremios juegan un decisivo papel. Janossy, F., "La fuerza del trabajo y el progreso ante los cambios permanentes de la calificación de los trabajadores", en Labarca, G., *Economía Política de la Educación*, Nueva Imagen, México, 1980, pág. 55.

¹⁶ Serrano, R. e Ysunza, M., "El diseño curricular en la concepción educativa por objetos de transformación" en *Memorias Encuentro sobre diseño curricular*. ENEP-Aragón. UNAM, 1982, págs. 1-10.

¹⁷ Guevara, G., op. cit., pág. 23.

De esta manera, la transformación de una práctica profesional implica un choque entre la nueva fuerza de trabajo y la que prevalece; “la influencia de las generaciones maduras sobre la estructuración profesional es mayor, debido a que serán maestros de las nuevas generaciones”¹⁸

Del debate que se establece entre los fundamentos de ambas teorías curriculares, señalamos dos puntos básicos:

- a) La perspectiva de estudiar las prácticas profesionales resulta superadora de las imprecisiones existentes bajo el diagnóstico de necesidades; sin embargo, esta alternativa conserva la lógica utilitaria de lo curricular, por la cual sólo se incluyen aquellos contenidos que son necesarios para el desarrollo de tales prácticas.
- b) Resulta falaz el objetivo asignado a la universidad de coadyuvar a una independencia científico-tecnológica, cuando “la estructura productiva, la inversión, la política de ciencia y tecnología, se orientan exactamente en sentido contrario”.¹⁹

Perfil del egresado o práctica profesional

La formulación inicial sobre la teoría curricular de Tyler²⁰ destaca la importancia de definir “los objetivos” para tener claros los propósitos de la educación. Esta afirmación ganó gradualmente espacio en los problemas relacionados con el currículo. Actualmente, es común que la elaboración de un plan de estudios sea precedida por esta etapa.

Las grandes metas de la educación son omitidas en este planteamiento de la teoría curricular, que restringe la noción de objetivos a un conjunto de conductas observables en los sujetos. De hecho, a este tipo particular de redacción de objetivos se llama “currículum”. Así, Glazman e Ibarrola expresan: “plan de estudios es el conjunto de objetivos de aprendizaje operacionalizados convenientemente agrupados en unidades funcionales y estructurados de tal manera que conduzcan a los estudiantes a alcanzar un nivel universitario de dominio de una profesión”²¹

De esta manera, al desvirtuar la noción de objetivos, cualquier “conducta observable”²² se convierte pomposamente en una meta de la educación. El efecto de esta situación es que los auténticos objetivos educativos quedan mermados, desvirtuados y prácticamente desconocidos .

Las propuestas para la elaboración de planes de estudio centradas en los objetivos quedan insertas en un círculo vicioso: en él se definen los objetivos generales, los objetivos específicos y se reagrupan en objetivos intermedios.²³ De esta forma, se opacan y suplantán los problemas vitales de un plan de estudios, como son: la determinación del contenido y su integración epistemológica; la organización académico-administrativa; los vínculos entre institución educativa y sociedad, etc.

¹⁸ Janossy, F., *op. cit.*, págs. 83-85.

¹⁹ Ulloa, M., “Hacia una forma diferente de agrupar los contenidos”, en *Memorias, Simposium Internacional sobre Currículum Universitario*, Monterrey, 1978, pág. 117.

²⁰ Tyler, R. *op. cit.*, págs. 9-10.

²¹ Glazman R. e Ibarrola M., *Diseño de planes de estudio*, CISE, UNAM, 1978, pág. 28.

²² Me refiero a la fragmentación y automatización de procesos, en los que se funda la concepción del aprendizaje conductista, reflejado en los supuestos de la enseñanza programada; dividir un material (información) en segmentos. El aprendizaje consiste en el dominio mecánico de estos segmentos; así, identificar las partes de la célula, mencionar los tipos de esta definida, se convierten en conductas insignificantes que soslayan el programa de los objetivos de la educación.

²³ “La operacionalización de objetivos se hace imprescindible. . . los objetivos generales de un plan de estudio son tan complejos que el educando requiere irlos alcanzando mediante aprendizajes simples (. . .) Conforme al modelo de diseño de objetivos generales se traducen en operaciones fáciles de realizar, mediante la definición de operaciones de los niveles más concretos: intermedios y específicos.” Glazman, R e Ibarrola, M., *op. cit.*, págs. 50-55.

A partir de esta forma particular de redactar los objetivos, los “perfiles profesionales” se elaboran como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes definidos en términos operatorios, para un ejercicio profesional. Tales perfiles se refieren únicamente a los aspectos observables del comportamiento del sujeto (con la pretensión de poder ser evaluados), y tienden a regular la orientación de un plan de estudios. Sólo logran, en realidad, eliminar los análisis sobre la formación que un sujeto debe adquirir en un proceso escolar. También dividen artificialmente la conducta humana en áreas compartimentadas: lo cual tiene su origen en los planteamientos de Boom de la década de los cincuenta.

En este sentido, cobra valor la propuesta de estructurar un curriculum a partir del estudio de la *práctica profesional*. Ello resulta válido no sólo porque este concepto reemplaza al de perfil del egresado, sino fundamentalmente porque definir las prácticas sociales de una profesión, su vínculo en una sociedad determinada y las condiciones históricas de la misma, implica una explicación más integral y diversificada de la realidad social y educativa.

Al abordar los problemas de la *práctica profesional*,²⁴ parece que se trabaja en un campo que no corresponde al diseño curricular, sino a la sociología, la economía o la política. No obstante, el curriculum es una respuesta —que no es educativa solamente— a un conjunto de problemas económicos, políticos e ideológicos, y por ende culturales y educativos.

Habría que tener presente que, desde la perspectiva de la teoría curricular modular, se postula la construcción del plan de estudios a partir de la determinación de una práctica profesional. Esta será la que actúe como factor integrador del plan. Su análisis resulta significativamente más enriquecedor que el *diagnóstico de necesidades*, a la vez que preserva ciertos elementos de la lógica para la elaboración de planes de estudio de la teoría curricular. El contenido por enseñar se determina a partir de lo que la ocupación (presente o futura) del sujeto reclama. En ocasiones, lamentablemente descuidan elementos indispensables de formación teórica (o conceptual) básica para preparar sujetos que no sólo potencialmente puedan incorporarse al mercado ocupacional, sino que desarrollen la problemática teórico-técnica de un campo disciplinar específico.

Organización curricular

Una vez que se hayan cubierto las dos etapas ya descritas se requiere decidir sobre la organización que va a regir un plan de estudios determinado: asignaturas, área o módulos. Se suele caer en el simplismo de denominar estos modelos de organización curricular como tradicional (asignatura) y moderno (módulos), sin discurrir convenientemente acerca de la estructuración misma de uno u otro. La organización modular *per se* no es ninguna garantía de un cambio en la relación entre universidad²⁵ y sociedad ni en el modelo universitario que la sostiene ni en la forma de concebir el aprendizaje.

Con esta perspectiva, se impone efectuar el análisis de las implicaciones y posibilidades que tiene cada uno de los modelos conocidos para estructurar el plan de estudios desde una triple dimensión:

- a) En relación con el problema del conocimiento (nivel epistemológico).
- b) Respecto a las orientaciones fundamentales que se desprenden de las explicaciones teóricas del aprendizaje (nivel psicológico).
- c) En relación con las formas de vinculación entre la institución educativa y la sociedad (nivel institucional).

²⁴ En realidad, con los conceptos marco de referencia y estudio de la práctica profesional a través del análisis de su evolución histórica y su vinculación con formaciones sociales concretas, el diseño curricular *modular por objetos de transformación* instauró la categoría sociopolítica previamente a que ésta figurara en el debate de los países desarrollados. El trabajo de Guevara es de 1976 (Cfr. cita 13) mientras que el de Apple es de 1979 (Cfr. cita 1) ambas en este capítulo.

²⁵ Son los planteamientos curriculares vinculados a la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco los que enfatizan la importancia de estudiar esta relación: universidad sociedad. Esta orientación guía el análisis que efectuamos; sin embargo, conocemos que la discusión se tiene que efectuar entre la vinculación: institución educativa-sociedad.

Proponemos el siguiente esquema que articula la organización del contenido con los diferentes niveles de análisis:

<i>Nivel</i>	<i>Organización</i>
1. Epistemológico	Asignaturas
2. Psicológico	Áreas
3. Institucional	Módulos

1. **Nivel epistemológico.** Es habitual reconocer que la estructura curricular por asignaturas refleja una concepción dominante de ciencia, vinculada con el positivismo²⁶. En la conformación histórica del conocimiento, este pensamiento permitió el ordenamiento de las diversas disciplinas, tanto en sus categorías específicas como en las metodologías y lógicas que le eran propias. La realidad, formalizada y segmentada, es ordenada en los compartimientos de las diversas materias para trasmitirla al estudiante. Esta perspectiva de organización curricular influye en la visión fragmentaria y disociada que la institución reproduce.

El hecho de que los contenidos se organicen nominalmente por áreas no garantiza automáticamente la anhelada integración de aquellos. Puede suceder que, en su instrumentación, las supuestas áreas se reduzcan nuevamente a las disciplinas originarias. Citaremos algunos ejemplos de esta reversión. El área de ciencias experimentales del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) —durante los tres primeros semestres— se reduce a las asignaturas tradicionales: física, química y biología. Con frecuencia, el área de ciencias sociales de la escuela primaria se subdivide en unidades que reflejan asignaturas: la primera unidad trata de civismo, la segunda de historia universal, la tercera de geografía humana, etc.

Esta problemática también aparece en algunos planes de estudio que se dominan modulares, donde se llaman módulo a una yuxtaposición de asignaturas. Así sucede, por ejemplo, en la de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza de la UNAM, la cual tiene un módulo denominado EAFAC, que significa, “embriología, anatomía, fisiología animal comparada” donde el mismo nombre refleja esta yuxtaposición de contenidos.

Hacemos estas puntualizaciones porque entendemos que no basta diseñar un currículum por áreas o por módulos para que un plan de estudios cambie inmediatamente su concepción de ciencia. Esta puede subsistir en cualquier forma de organización curricular, traicionando sus mismos supuestos.

Asimismo, habría que revisar la concepción de “interdisciplinariedad”, con la que fundamenta actualmente la construcción de los planes de estudio. En la mayoría de los casos, aquélla sirve como encubridora de la visión positivista de las ciencias y, a la vez, se convierte en una referencia hueca que en nada influye en la modificación de los mismos planes. Desde un punto de vista teórico, tanto Vasconi como Follari²⁷ sostienen que la interdisciplinariedad es imposible cuando las disciplinas se han desarrollado históricamente en relación con un objeto de conocimiento y han logrado categorías teóricas y métodos de trabajo propios.

²⁶ El problema, como la expresa Vasconi, es que a una forma particular de hacer ciencia se le confiere la cualidad de ser la única manera de producir conocimiento. Esta forma vinculada con el llamado método científico está, por tanto, ahistorizada del momento de su producción. Cfr. Vasconi, T., “Sobre algunas tendencias en la modernización de la universidad latinoamericana y la formación de investigadores en ciencias sociales”. Coloquio Nacional sobre Universidad y Sociedad, Universidad Autónoma de Aguascalientes, 1978, págs. 12-13.

²⁷ Follari, T., *Interdisciplinariedad. (Las aventuras de la ideología)*, Colección y Ensayos, Universidad Autonomía Metropolitana-Atzacapatzalco, México, 1982. Vasconi, T., op. cit., págs. 6-12.

Frente a la atomización de contenidos que tradicionalmente se encuentra en los currícula integrados por disciplinas, la estructuraciones hechas por áreas y por módulos intentarían posibilitar una visión más integrada del conocimiento, lo cual, como hemos mencionado, no siempre se consigue. Es necesario estudiar las dificultades estructurales para lograr tal integración, las cuales se derivan de la lógica de cada disciplina y de las categorías con las que construye su conformación teórica.

En esta perspectiva, la determinación de “objetos de transformación”, como elementos estructurales del currículum modular que ha caracterizado la propuesta Xochimilco, es un intento de articular la información más allá de una estructuración por asignaturas.

2. **Nivel psicológico.** Es necesario examinar algunos supuestos sobre el aprendizaje que subyacen en cada una de estas estructuraciones del plan de estudios, dado que las diferentes concepciones de cada escuela psicológica acerca del aprendizaje se reflejan en el contenido del plan que proponen y determinan el conjunto de prácticas educativas.

Podríamos afirmar que hay continuidad²⁸ en la concepción de aprendizaje que existe en la llamada educación tradicional y la que sustenta la tecnología educativa. En ambos modelos se refuerza la concepción de retención del contenido, el cual se abstrae de su contexto y se formaliza. El estudiante sólo se aproxima al mismo para memorizarlo y repetirlo, no para construirlo y modificarlo. En la tradicional, el alumno repite acríticamente la información que representa el maestro. En el modelo tecnológico, el alumno repite en forma pasiva y alienada la información que le es presentada por variadas técnicas: enseñanza programada, videocasetes, televisión o cine educativo. Por tanto, en ambas concepciones, el papel del alumno es pasivo, pese al pretendido activismo externo que se desprende de los planteamientos de la tecnología educativa.

Es significativa la omisión (salvo en Hilda Taba)²⁹ que en la teoría curricular se hace de las diversas interpretaciones psicológicas sobre el aprendizaje que fundamentan la organización de contenidos.

La integración del contenido bajo la estructura de asignaturas, áreas o módulos, reproduce una visión del aprendizaje que tiene sus referentes en diversas teorías psicológicas.

Taba expresa que, en la organización por materias, se puede identificar como presupuestos de orden psicológico válidos tanto a la teoría de las facultades (o disciplina mental) como a la vertiente conductual. Sobre la primera expresa “esta idea del aprendizaje, desplazada ahora como teoría psicológica, sería sólo una curiosidad histórica si no fuera por el hecho de que de ninguna manera ha sido desechada en la práctica”.³⁰ A ella atribuye que la organización por materias proceda con un orden formal, en el que se determine que algunos temas deben preceder rigurosamente a otros. También expresa que en los actuales planes de estudio existen materias difíciles, de las cuales se buscaría como un objetivo central que coadyuven a la ejercitación de la mente del estudiante.

Para Taba, la presencia del conductismo en la orientación del plan de estudios por asignaturas se encuentra en dos aspectos: a) la importancia que concede a la retención de múltiples aspectos -por insignificantes que sean con respecto al tema por tratar-, y b) la aceptación de una mente pasiva, que tiene que ser constantemente incentivada desde fuera del individuo.

²⁸ Fernández, P., “Continuidad y ruptura del planteamiento metodológico. Notas para su análisis”, en revista *Foro universitario*, núm. 2, Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUN AM), México, 1981, págs. 35-42.

²⁹ Taba, H., *op. cit.*, págs. 106-123. La autora dedica un capítulo para estudiar cómo afectan algunas explicaciones de aprendizaje esta estructuración.

³⁰ Taba, H., *op. cit.*, pág. 113.

Sostenemos que en la actualidad se dan otras presencias significativas de esta tendencia; siendo una de ellas, en el caso del contenido, la búsqueda que se realiza para encontrar un orden lógico y psicológico para organizar los temas que se van a enseñar. En esta perspectiva se recurre a la lógica-matemática y en ocasiones a la aritmética —el caso más evidente es la técnica Morganov— para asignar un valor numérico a cada información. La estructura definitiva que tendrán los temas en el plan y programa de estudios quedaría determinada por dicho valor numérico. Es de notar que las técnicas de análisis de contenido se derivan de la enseñanza programada.

También podemos identificar la presencia de vertientes actuales de esta corriente psicológica a través del planteamiento de los “objetivos de aprendizaje”, como referencia para la construcción de planes y programas. Este elemento, que reproduce una visión fragmentaria del conocimiento, se encuentra en todas las formas de organización curricular (asignaturas, áreas o módulos) siendo particularmente contradictorio en la concepción curricular modular por objetos de transformación.

La influencia de las tendencias psicológicas señaladas (disciplina mental y conductismo) lleva a la construcción de planes de estudio recargados de información. Los planes se construyen con 40 ó 50 asignaturas y el alumno tiene que estudiar en un semestre seis u ocho materias, lo que provoca gran dispersión de los esfuerzos del estudiante un recorrido superficial sobre las informaciones de las asignaturas. Las innovaciones consisten en cambiar una materia por otra, en pasar asignaturas de un semestre a otro o en añadir nuevas materias.

La concepción curricular modular por objetos de transformación busca integrar el contenido a través de formas que favorezcan su articulación. Dicha propuesta se considera a si misma “como una ruptura teórica dentro de la pedagogía toda vez que abandona la ordenación formal del conocimiento”.³¹ De esta manera, siguiendo los lineamientos del *Documento Xochimilco* —donde se plantea la orientación general que tendrá la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana— se propone la estructuración de un plan de estudios “basado en un objeto e interrogante sobre la realidad, que conjugue las diversas ciencias y técnicas para dar respuestas científicas”.³²

El estudio de los problemas de la realidad, que se han determinado —de acuerdo con esta tendencia curricular— a partir *del marco de referencia* del plan de estudios, posibilita elegir el objeto de transformación de acuerdo con el cual se estructurará cada módulo.

Se entiende por objeto de transformación “un problema de la realidad, que se toma como tal, en su totalidad y como proceso, para explicarlo por vía de la acción sobre él”.³³

Para justificar esta afirmación —por la cual desaparecerían las disciplinas y el curriculum se integraría en relación con tales objetos— se recurre a los planteamientos constructivistas de Piaget, en los que se postula que el acto de conocimiento implica acciones cognitivas de construcción y no sólo de mera copia de lo real.

De esta manera, el individuo forma un esquema de acción como resultado de su experiencia (interacción con su medio). Este elemento le permite actuar en relación con su entorno, a través de procesos de asimilación y acomodación. Entendemos que la asimilación está ligada a la formación de estos esquemas, mediante los cuales el sujeto ajusta las observaciones del medio ambiente a un modelo interno que ha construido a fin de encontrar los significados de la nueva experiencia. La acomodación es

³¹ Guevara, G., *op. cit.*, pág. 9

³² Villarreal, R., *Documento Xochimilco*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 1980, pág. 8.

³³ “Un médico, químico, agrónomo se enfrentan a problemas concretos más que a abstracciones anatómicas, químicas o genéticas; se enfrentan a problemas de desnutrición, obtención de fármacos y baja producción agropecuaria”, Serrano, R., *El objeto de transformación*, Cuadernos de Formación de profesores, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 1981, pág. 8.

la posibilidad que tiene el mismo modelo interno de ajustarse en la construcción de un nuevo esquema de acción, diferente del anterior. Podremos apreciar la complejidad del proceso de aprendizaje porque el sujeto que construye los esquemas de acción se ve precisado a actualizar su esquema previo y a confrontarlo con una nueva información (asimilación) y, por tanto, a modificar su esquema en el proceso de construcción de uno diferente (acomodación). Este esquema está definido por las condiciones históricas del individuo.

Evidentemente, un plan de estudios recargado de contenido, no propicia que el sujeto vivencie estos dos momentos del aprendizaje. Cuando el alumno tiene que llevar simultáneamente seis u ocho materias semestrales, en cierto sentido se propicia que sólo repita la información y que en ningún momento la relacione con sus propios esquemas de acción. Desde la psicología genética resulta más adecuado reducir el número de asignaturas por semestre y aumentar el número de horas que el estudiante y el maestro dedican a una asignatura. Esto implica cambiar la forma de conducir el aprendizaje únicamente referido a la exposición o cátedra docente. Esta es la búsqueda del diseño curricular modular por objetos de transformación al pretender que el estudiante, en un tiempo determinado (un trimestre), sólo se enfrente a un objeto de estudio.

Cuando el docente se enfrenta a una vasta extensión de contenidos, le preocupa más “cubrirlos” formalmente que el proceso de aprendizaje que se genera en los alumnos. El estudiante se enajena al retener la información y no toma conciencia del tipo de pautas que va introyectando. En esta situación, habría que discutir si los actuales sistemas educativos sólo son sistemas de instrucción y capacitación. Podemos afirmar que resulta más valioso trabajar con menos información y cuidando las características del proceso de aprendizaje en los alumnos. Aquí cobra valor la propuesta de Taba en cuanto a trabajar el currículo a partir de ideas básicas.³⁴

Por último, habría que considerar que el sentido de esta reflexión sobre la explicación psicológica del aprendizaje y sus relaciones con el contenido se inicia con limitaciones, aunque abre un campo que puede resultar de gran utilidad para la elaboración del contenido en los planes de estudio.

3. **Nivel institucional.** Habitualmente se considera que la estructuración del plan de estudios es independiente de la organización de la estructura administrativa de una institución educativa.

El tema, como tal, es poco tratado en las propuestas curriculares de origen estadounidense. Cuando se aborda sus planteamientos se efectúan desde esquemas clásicos de la administración de empresas.

Es sólo la concepción curricular modular por objetos de transformación, la que discute tanto los problemas organizativos de la institución educativa, como el proyecto social de la misma como aspectos que afectan el curriculum.

Una primera aproximación se puede efectuar en relación con la organización académica de la Universidad. Para Darcy Ribeiro, el modelo universitario que predominantemente se desarrolla en Latinoamérica es napoleónico, por ello su “estructura está compuesta por federaciones de facultades y escuelas de carácter profesionalista estancadas por su aislamiento y con hostilidad de unas en relación con las otras”³⁵. Esto ha originado que la mayor parte del presupuesto de las universidades se dedique a la docencia, en detrimento de la investigación y extensión de la cultura.³⁶

³⁴ Taba, H, *op. cit.*, págs. 234 y ss. La autora las concibe como nociones básicas que estructuran una materia.

³⁵ Ribeiro, D., *La universidad latinoamericana*, Editorial Universitaria, Chile, 1971, pág. 134.

³⁶ Sobre la misma idea de extensión de la cultura, habría que plantear las discusiones que se realizaron en el seno de la UDUAL donde intentaron caracterizar que esta labor no consiste en difundir la cultura, sino en trabajar los problemas culturales al servicio de las necesidades de la comunidad, que paradójicamente son las que sostienen a la misma universidad Memorias II. Conferencia Latinoamericana de Difusión Cultural y Extensión Universitaria (UDUAL), México, 1972.

La existencia de este modelo profesionalizante de universidad explica parcialmente por qué la docencia subsiste como una práctica liberal, en la que el docente es contratado sólo por horas en ínfima relación con el personal de carrera.³⁷

La organización por asignaturas resulta funcional para una institución educativa que evita tener profesores de tiempo completo. La contratación de un docente para una asignatura se resuelve a partir de la información que éste posea sobre la materia que le corresponde impartir. De esta manera, el plan de estudios puede ser atendido por una planta de maestros amplia, los cuales pueden ser remplazados sin afectar seriamente el desarrollo formal de dicho plan que “está hecho para lograr una eficiencia administrativa, es adecuado para dispositivos de enseñanza mecánica y evaluación sencilla y masiva”.³⁸

Este problema no se resolvió directamente en el proceso de modernización que se efectuó en la universidad mexicana, el cual se acentuó en la década de los setenta. Tal proyecto está dominado por una ideología tecnocrática que “reduce los problemas de la universidad al ámbito de lo técnico, de suerte que el técnico tiene las respuestas a los problemas educativos porque domina la tecnología educativa y la administración y la planeación”.³⁹ Este modelo tecnocrático está caracterizado básicamente por el formalismo, la neutralidad, el cientificismo, el ahistoricismo y el autoritarismo. Estas características condicionan previamente las posibilidades de la estructuración curricular y, al mismo tiempo, son elementos que permiten explicar sus alcances.

Por otro lado, la concepción curricular modular por objetos de transformación, entre otras premisas básicas, sostiene la necesidad de: a) articular la investigación y la docencia con el servicio,⁴⁰ y b) consolidar una planta docente de tiempo completo como responsable del currículum.

La integración de la docencia con la investigación es un aspecto particularmente interesante en los planteamientos de dicho modelo. Su concreción en la práctica no es fácil y se puede decir que sus resultados no son completamente satisfactorios, si se atiende a la producción de sus propios docentes. Sin embargo, la búsqueda de planteamientos en relación con el servicio a la sociedad resulta una idea fecunda y posible por cuanto dicho modelo reconoce explícitamente que compete a la universidad dar una respuesta a los sectores mayoritarios de la sociedad.

La conformación de una planta académica de carrera constituye un elemento definitivo para lograr la profesionalización de la docencia que supera la extendida práctica de valerse tan sólo de los docentes de asignatura.

El problema central trasciende la mera oposición de modelos, ya que el cambio fundamental está dado por la posibilidad de: a) integrar el conocimiento del sujeto, b) propiciar una formación teórico-técnica adecuada, y c) vincular los contenidos a las necesidades sociales, a partir de la definición de un proyecto social. Es necesario meditar en los aspectos modernizantes de los currícula cuando se incorporan supuestas alternativas sin cambiar ni la estructura administrativa ni las concepciones de aprendizaje y ciencia.

³⁷ En el caso de la UNAM hay 26 550 profesores de asignatura, cifra que representa 84% del total de la planta académica. *Anuario estadístico* 1982, UNAM.

³⁸ Taba, 11., *op. cit.*, pág. 204.

³⁹ Mendoza, J., “El proyecto ideológico modernizador de las políticas universitarias en México (1965-1980)”, en revista *Perfiles educativos*, núm. 12, CISE, UNAM, 1981, pág. 19.

⁴⁰ “El concepto de servicio, al relacionarse con el de necesidad, hace que el problema de su prestación se constituya en un objeto central de la universidad, ya que implica el análisis de las necesidades, de sus determinantes y de la forma de satisfacerlas. Esta práctica social emergente se vincula con la investigación.” Bojalil, L. et al., *El proyecto académico de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 1989, pág. 28.

Mapa curricular

Esta cuarta etapa se define por dos problemáticas: una, vinculada al establecimiento de la organización formal del plan de estudios en términos de su duración y valor en créditos; y la otra por la mención de las materias o módulos que forman cada semestre o trimestre. En la vulgarización de la problemática curricular, es común que cuando se habla de plan de estudios sólo se haga referencia a esta etapa. Más aún, en la mayoría de los casos las modificaciones y reestructuraciones de un plan de estudios sólo afectan la estructuración formal del mapa curricular, ya sea añadiendo materias, cambiándolas de semestre o aún rehaciendo las materias anuales para que queden integradas en propuestas semestrales.

En algunas ocasiones el mapa curricular se trabaja más allá de los nombres de las asignaturas que lo conforman; en otras, el establecimiento de relaciones entre los contenidos del plan de estudios es minimizado con un conjunto de “flechas” que, en el mejor de los casos, indican que alguna materia se relaciona eventualmente con otra.

Tyler señala la necesidad de establecer vinculaciones entre el contenido de un plan de estudios, de manera que se pueda precisar cuándo un tema apoya a otro. Al contenido que sirve de base para enseñar otro semestre, lo denomina relaciones verticales, mientras que cuando este apoyo se da entre materias del mismo semestre lo llama relaciones horizontales.⁴¹ A partir de estos conceptos, dicho autor propone los criterios de *continuidad*, *secuencia* e *integración* como aspectos ordenadores del contenido de un plan de estudios; sin embargo, este planteamiento se caricaturiza cuando sólo se expresa a través de las mencionadas flechas que vinculan las materias.

Posteriormente, Taba⁴² profundiza en este aspecto y señala el papel relevante que tiene la determinación de las nociones básicas como elementos que permiten ordenar el contenido curricular, de acuerdo con los aspectos más importantes. Este planteamiento resulta afín a los estudios que Bruner⁴³ efectúa en relación con la estructura de una disciplina, a partir del supuesto de que en el proceso del aprendizaje es indispensable que el alumno comprenda dicha estructura para adquirir una formación dentro de un campo de conocimiento; por ejemplo, tener un pensamiento histórico, matemático, etc. Por esto afirmamos que el estudio del contenido se deforma cuando se reemplaza únicamente por el establecimiento de objetivos de aprendizaje⁴⁴ para los diferentes eventos que integran un currículum.

El contenido de los planes de estudio debe quedar formalizado a partir de una propuesta básica en un programa escolar. Sin embargo, es significativa la ausencia de planteamientos vinculados con la elaboración de estos últimos en la teoría curricular.

Esto origina en parte que algunas instituciones únicamente entreguen a sus docentes el nombre de la asignatura de la que son responsables; mientras que en otras, el programa se convierte en la norma por seguir, dejando al docente sólo el papel de ejecutor de lo establecido por los “planificadores de la educación”, en detrimento de las condiciones particulares de un grupo. En esta concepción se finca posteriormente la lógica que sostiene los exámenes departamentales.

Sostenemos que existen por lo menos dos tipos de programas: a) el institucional, de carácter sintético, que marca el contenido mínimo por estudiarse en un curso (este programa es aprobado por los mecanismos institucionales pertinentes, como parte operativa del plan de estudios); y b) el programa guía,

⁴¹ “*Continuidad* se refiere a la reiteración vertical de los elementos principales de currículo... es el principal factor de una organización efectiva. La *secuencia* se relaciona con anterior, pero llega más lejos... enfatiza la idea de que cada experiencia sucesiva se funde sobre la precedente, pero avanza en ancho y en profundidad de las materias que abarca. *Integración* se refiere a la relación horizontal de actividades del currículo para ayudar al estudiante a lograr un concepto unificado”. Tyler, R., *op. cit.*, págs. 86-88.

⁴² Taba, H., *op. cit.*, pág. 234.

⁴³ Bruner, J., *El proceso de la educación*, UTEHA, México, 1963, págs. 26-50.

⁴⁴ Glazman e Ibarrola, *op. cit.*, págs. 23-62.

que es la interpretación que cada maestro hace del contenido mínimo, de acuerdo con su propia formación conceptual y su experiencia docente. No podemos aceptar que frente a la falta de formación “pedagógica”⁴⁵ de los maestros de enseñanza superior, su papel sea reducido al de meros ejecutores de una propuesta que se presenta como científica y avalada por la tecnología educativa. A partir de ésta se elaboran “cartas descriptivas”⁴⁶ como elementos supletorios de los programas escolares.

En estas cartas no sólo se hace omisión del contenido planteándose linealmente las actividades por realizar, sino que se generaliza una propuesta de aprendizaje como única dificultando al docente, construir una diferente a partir de las condiciones particulares de un grupo escolar.

Por ello los docentes deben poseer una formación que les permita interpretar los programas de la institución. En este sentido, es importante la propuesta de Palencia, referente al deber de las instituciones de presentar a los docentes un programa básico que no sea de carácter obligatorio. Los maestros, a su vez, tendrán el compromiso de elaborar su programa particular a partir de la interpretación del programa básico.⁴⁷

Esta propuesta permitiría restituir al docente una función que el actual concepto tecnológico de la educación intenta restarle. Aquí cobra importancia un tipo de formación de profesores que sostenga no sólo la necesidad del dominio de un contenido específico⁴⁸, sino simultáneamente el conocimiento de diversas aproximaciones al fenómeno educativo a través de las cuales se sustente una teoría didáctica.

Esta integración permitirá a los maestros estructurar su propuesta de programa a partir tanto de las especificaciones curriculares como de su propia experiencia y las particularidades de cada grupo escolar. Así, la metodología de elaboración de programas no es sólo una técnica exclusiva de los planificadores del currículum, sino fundamentalmente un instrumento que enriquece a los docentes en la realización de su compleja tarea.

Evaluación curricular

Tal como lo graficamos en el esquema inicial del capítulo, la evaluación curricular intenta relacionarse con todas las partes que conforman el plan de estudios. Sin embargo, precisamente por pretender abarcar la variedad de aspectos que constituyen el diseño curricular (por ejemplo, su articulación con la sociedad presente y futura; la conformación interna del contenido; el tipo de práctica pedagógica que la caracteriza).

Tal evaluación se ubica en una constante “indefinición conceptual”. Esta resulta particularmente peligrosa pues a cualquier actividad que reporta datos sobre algún plan de estudios se le llama evaluación, sin el menor rigor conceptual.

⁴⁵ Habría que distinguir entre formación y capacitación. Muchos de los cursos que se imparten a docentes únicamente son de capacitación, en tanto que se manejan dentro de propuestas tecnicoinstrumentales; elaboración de objetivos, enseñanza programada, dinámica de grupos, elaboración de pruebas, etc., con la cual la formación teórica del docente respecto a la educación y al aprendizaje es nula. Esto alienta al docente en tanto que no le permita reflexionar sobre las múltiples dimensiones de su labor.

⁴⁶ Ya con anterioridad hemos establecido un análisis crítico de los fundamentos de las cartas descriptivas, y de sus limitaciones didácticas. Díaz Barriga, A., *Didáctica y currículum*, Nuevomar, México, 1984.

⁴⁷ Palencia, J., “Cómo estructurar planes y programas de estudio de educación media superior que permitan ser adaptados al futuro”, ponencia en “Foro sobre análisis y reestructuración del currículum en el nivel medio superior”. Colegio de Bachilleres, México, 1981, pág. 16.

⁴⁸ La propuesta clásica de la tecnología educativa concibe al docente como un ingeniero conductual que posee el “modelo de instrucción” y que no requiera del dominio de un contenido específico. Vargas, E., “La Tecnología Instruccional como ingeniería conductual: un esfuerzo humanista”, en Arredondo, V., *Y Técnicas Instruccionales Aplicadas a la Educación Superior*, Trillas, México, 1979, págs. 65-69.

La evaluación curricular aparece como un problema que no ha tenido una solución adecuada dentro de las diferentes propuestas curriculares. Se concibe únicamente como un trabajo “técnico” de producción de datos, los cuales se interpretan sin la mínima exigencia teórica, es decir, sin aclarar los supuestos conceptuales básicos.

Esto explica los intentos por aplicar a esta actividad técnicas derivadas de otras problemáticas, tales como el análisis de sistemas y la psicología experimental. Se pretende efectuar una evaluación de entradas, procesos y salidas y las combinatorias de las mismas, como lo proponen Astin y Pannos,⁴⁹ o bien, se procura elaborar diseños experimentales o cuasi experimentales, para cubrir esta etapa.⁵⁰

Algunos autores la confunden con un conjunto de técnicas de investigación.⁵¹ En estos planteamientos existe una superposición de lo técnico con lo metodológico, lo cual origina que los trabajos de evaluación de planes de estudio reflejen, en conjunto, una cierta pobreza.

Es necesario construir el objeto de estudio de esta actividad, a fin de elaborar los marcos teóricos y sus derivaciones metodológicas. La ausencia de dichas construcciones ocasiona usualmente que los problemas de evaluación se centren en aspectos eficientistas que descuidan los planteamientos originales de los planes de estudio.

⁴⁹ Astin, A. y Pannos, R, *La evaluación de programas educativos*, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, 1983, págs. 11-17.

⁵⁰ Weiss, C., *Investigación evaluativa*, Trillas, México, 1975, págs. 79-98.

⁵¹ Chadwick, C., *Tecnología educacional para el docente*, Paidós, Buenos Aires, 1976, págs. 132-134.

II

LOS FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULO

FORMACIÓN EN HABILIDADES TÉCNICO-PROFESIONALES

LA FORMACIÓN TEÓRICA: UN PROBLEMA A RESOLVER

Cuando las diversas concepciones curriculares proponen una metodología para la elaboración de planes de estudio tienden a reproducir un esquema básico del pensamiento tyleriano centrado en diferenciar, por una parte, los fundamentos para tal elaboración y, por la otra, la manera instrumental de llevarla a cabo.

Esta distinción entre fundamentos y metodología para la elaboración de un plan de estudios es una de las tesis fundamentales de Tyler,⁵² quien postula la necesidad de establecer los objetivos con base en tres fuentes: alumnos, especialistas y sociedad y en dos filtros el filosófico (pragmático) y el psicológico (conductual).⁵³

El propio Tyler, en la primera parte del libro citado, se refiere a los “fines que desea alcanzar la escuela”. En la segunda parte aborda con claridad el problema metodológico bajo los siguientes epígrafes:

“Cómo seleccionar actividades con mayores probabilidades para alcanzar estos fines”; “cómo organizar las actividades para un aprendizaje efectivo” y “cómo evaluar la eficacia de las actividades”.⁵⁴

Constituyen los fundamentos de un plan de estudio las investigaciones realizadas de manera previa a su elaboración con la finalidad de tener elementos justificatorios para las decisiones que se van a tomar. Tales elementos pueden proceder de un diagnóstico de necesidades, un estudio comparativo con otros programas similares, un seguimiento de egresados, o bien, del análisis de las prácticas profesionales que se dan en un determinado momento social.

Es dable observar una llamativa coincidencia con los principios tylerianos por parte de quienes postulan supuestas alternativas. Mientras la concepción curricular estadounidense propone efectuar un diagnóstico de necesidades para justificar la conformación de un plan determinado, la modular por objetos de transformación fundamenta sus decisiones en el estudio de las prácticas profesionales. Sin embargo, ambos modelos aceptan implícitamente la distinción entre fundamentos y metodología.

Recordemos que el estudio histórico de las prácticas profesionales permite una comprensión más amplia y significativa de las condiciones sociales a las que debe responder un plan de estudios; pero, a su vez, actúa la lógica curricular al adaptar el contenido de la enseñanza a las exigencias del mercado ocupacional.

FORMACIÓN EN HABILIDADES TÉCNICO-PROFESIONALES

La noción “diagnóstico de necesidades”, retomada de la propuesta clásica, aparece sacralizada en varios ámbitos del sector educativo; particularmente en los que tienen relación con la planeación, el diseño curricular y la puesta en práctica de un programa escolar.

⁵² Las tesis centrales del pensamiento tyleriano son: a) El currículo como un problema de medios y no de fines; b) la distinción entre fundamentos y metodología de la elaboración de planes de estudio; y c) los principios de continuidad, secuencia e integración. Se entran desarrolladas en: Rumedi, E., El modelo curricular como indicativo de las prácticas de docentes y estudiantes” en la ponencia y *Encuentro sobre diseño curricular y práctica profesional. ¿Continuidad o ruptura?*, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, 1982.

⁵³ “Los estudios sobre el currículo emprendidos con ánimo científico en los últimos treinta años consistieron en investigaciones que buscaban una base mejor para seleccionar previamente los objetivos. Aquí adoptaremos que ninguna fuente única de información puede brindarnos una base para tomar decisiones sensatas y amplias sobre los objetivos”. Tyler R., *principios básicos del currículo*. Troquel, Buenos Aires, 1970, págs. 10-11.

⁵⁴ En todo caso una lectura más fina del texto permite concluir que Tyler parece confundir plan de estudio (capítulos 1 y 3 del texto) y realización de los programas de estudio en situaciones de aprendizaje (capítulos 2 y 4).

El diagnóstico de necesidades se ha convertido en un “fetiche” del pensamiento pedagógico actual, en el que se deposita de alguna forma la “esperanza” de dar una solución adecuada a los problemas que presenta la educación. Cuando una institución educativa necesita formular un nuevo plan de estudios o reestructurar el vigente, nadie duda sobre la conveniencia de efectuarlo como punto de partida para las subsecuentes definiciones curriculares. A través de él se pretende adecuar los contenidos y las orientaciones básicas de un plan de estudios a las “demandas de la realidad”.

En el capítulo anterior nos hemos referido a los problemas que suscita el concepto de diagnóstico de necesidades, por las imprecisiones que dan lugar a que casi cualquier actividad preparatoria o justificatoria de un plan de estudios se confunda con aquél.

La proposición central que desarrollamos ahora es que el diagnóstico de necesidades es una forma particular de “funcionalizar” la educación a los requisitos formales del aparato productivo y que esta funcionalización se da en detrimento de la formación teórica.

Analizaremos la tendencia actual en los planes de estudio a incluir contenidos y tratados sólo como un problema instrumental (como el aprendizaje de una técnica), descuidando la formación conceptual del estudiante.

La noción de diagnóstico de necesidades aparece en la teoría curricular a partir del trabajo de Tyler, donde se sintetizan en lo educativo dos tendencias. Por una parte, el mismo autor la interpreta desde el punto de vista del funcionalismo estadounidense, como distancia que existe entre una norma deseable y el estado actual. En una versión más organicista, la entiende como “las tensiones en el organismo, el cual deberá conservar su equilibrio si aspira a mantener la condición normal”.⁵⁵

Por otra parte, esta noción recupera algunos planteamientos de la pedagogía liberal de la Escuela Nueva.⁵⁶ Así, atender a las necesidades del alumno (sus intereses) es la base para proponer los contenidos de un plan de estudios, ya que “estudiar sus intereses significa que la educación es un proceso activo que requiere el esfuerzo del propio alumno, quien en general sólo aprende las cosas que hace”.⁵⁷ Tyler establece la conveniencia de determinar primero los intereses comunes. A todos los estudiantes del país, luego los intereses de todos los alumnos de una escuela, y por último los de un grupo escolar.⁵⁸

Este principio -en la versión particular del pragmatismo del pensamiento tyleriano- atraviesa la manera de concebir las necesidades. El autor propone que únicamente se enseñe aquello que reporta al sujeto una utilidad inmediata en su conocimiento. He aquí algunas de las expresiones a las que recurre “no malgastar el tiempo de los estudiantes enseñándoles cosas que tuvieron validez hace 50 años”; “el advenimiento de la era científica impidió a los establecimientos de enseñanza seguir incluyendo en sus programas todo lo que se aceptaba como saber”; “la educación debe ayudar a la gente a desempeñarse con eficiencia”.⁵⁹ Estas afirmaciones, entre otras, muestran con claridad la base utilitarista con la que se concibe la construcción curricular en un contexto de auge del capitalismo, en el que el aparato productivo requiere, de la universidad, la funcionalización de su formación profesional a las demandas específicas de éste.

De hecho, el concepto de diagnóstico de necesidades, es un eje central para realizar la articulación entre la institución educativa y el aparato productivo. A partir de dicha noción se reemplazan

⁵⁵ Tyler, R., *op. cit.*, pág. 15.

⁵⁶ Es más común referirse a la Escuela Nueva, como “activa”. Siguiendo a Snyders, preferimos la primera nomenclatura. También queremos hacer énfasis en que la Escuela Nueva es un movimiento de una pedagogía que responde a las necesidades de una burguesía liberal; por ello se da tanta importancia a la libertad, a la autoexpresión del niño, etc.

⁵⁷ Tyler, R., *op. cit.*, pág. 16.

⁵⁸ Tyler, R., *op. cit.*, pág. 16.

⁵⁹ Tyler, R., *op. cit.*, págs. 22 y 25.

los criterios con los cuales se realizaba la elección del contenido. Estos eran: cultura general, desarrollo científico, formación integral. En sustitución de ellos, debían incluirse en el plan de estudios sólo aquellos temas o técnicas, en el caso de las habilidades que fueran pragmáticamente necesarios para la incorporación del sujeto al mercado ocupacional.

A partir de aquella proposición inicial se infieren las siguientes dos consecuencias, de distinta significación:

- a) La evolución del capitalismo exige cada vez más que la formación transmitida en las universidades sea una capacitación en habilidades técnico-profesionales que posibilite el desempeño eficaz de un sujeto en el sistema productivo.
- b) La universidad debe reflexionar sobre la necesidad de posibilitar una formación teórica que permita cumplir con su función histórica. También debe propiciar esta formación en el estudiante, para que éste no sólo actúe en la realidad sino la entienda, explique y busque su transformación.

Desde estas dos premisas -que se fundan en valores opuestos- podemos afirmar que el análisis de la formación que actualmente se promueve en las universidades, al ser estudiado desde la perspectiva del desarrollo de las fuerzas productivas, nos permite entender las exigencias y presiones que el mercado ocupacional realiza sobre la orientación general de los planes de estudio y, por tanto, sobre el contenido que se va a tratar en los mismos.

El modelo de acumulación de capital que caracteriza a las formaciones sociales de América Latina, y en particular de México, es determinante de las características técnico-laborales de los procesos de producción agro-industriales, de las formas de comercialización y de la estructuración de los servicios. Esta situación se refleja en la exigencia cada vez mayor de que la formación profesional universitaria posibilite únicamente una habilitación técnica de los estudiantes. Se piensa que con el desarrollo científico y tecnológico, los requisitos para una formación profesional son cada vez mayores. Sin embargo, esta afirmación resulta falsa si se contempla la fragmentación de diversas prácticas profesionales,⁶⁰ en las que su ejecución depende únicamente de la aplicación de un número de técnicas.

Por esta razón, en la aplicación de la noción de diagnóstico de necesidades existe el peligro de funcionalizar la formación universitaria a las necesidades inmediatas del mercado ocupacional. Esto es, en ella subyacen problemas de diversa índole como los siguientes: desde que marco teórico se realiza el diagnóstico, en qué clase social se detectan las necesidades, etc. Este problema tampoco se resuelve con la clasificación que la teoría curricular modular (por objetos de transformación) hace de las prácticas profesionales (decadente, dominante y emergente)⁶¹.

Sin embargo, podemos afirmar que la propuesta de construir un marco de referencia para la elaboración de un plan de estudios, revisada en el capítulo anterior, resulta más avanzada que el “diagnóstico de necesidades” por cuanto tiene más claros sus referentes y efectúa un análisis más amplio de la realidad social -en la que se demandan ciertas prácticas profesionales-, por lo que llega a tener una comprensión más amplia del contexto histórico que exige un desempeño laboral. Pero no alcanza a superar esta lógica de articular la enseñanza exclusivamente a los contenidos técnico-profesionales, en detrimento de una formación conceptual del estudiante, “en el caso de carreras profesionales la aplicación del conocimiento es el factor determinante sobre los planes de estudio, es la división social del trabajo la que determina las modificaciones del sistema educativo y las instancias destinadas a formar las capacitaciones para ese trabajo”⁶².

⁶⁰ Labarca plantea cómo el artesano concibe el proceso para la realización de determinada obra, mientras que en la producción en serie el obrero sólo realiza una parte de la misma y no tiene comprensión de la totalidad. Labarca, G., *Economía Política de la Educación*, Editorial Nueva Imagen, México, 1981.

⁶¹ Follari, R., “Respuesta al documento base de la comisión sobre desarrollo curricular”, en la revista *Foro Universitario*, núm. 15, STUNAM, México, 1982, pág. 48.

⁶² Guevara, G., *Diseño curricular*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco México, 1976, pág. 20.

Según esta propuesta, el marco de referencia de un plan de estudios se obtiene considerando: a) la formación socioeconómica en particular, b) la formación educativa en tal situación, y c) las prácticas profesionales que se dan al interior de tal momento social.⁶³ Por ello, "el marco de referencia se constituye con el conjunto de elementos conceptuales y empíricos con los que se define el contexto social y cómo éste se relaciona objetivamente con el proceso educativo"⁶⁴.

Nos preocupa que el estudio de los requerimientos de un mercado ocupacional, o de una práctica profesional, sólo puede dar elementos parciales para la construcción de un plan por cuanto expresa ejecuciones inmediatas, en cierto sentido técnicas, de un quehacer profesional, descuidando indagar los requisitos de formación teórica que un campo disciplinario demanda.

La exigencia de una habilitación técnica lograda con la mayor eficiencia constituye la meta que subyace en la teoría curricular. De ahí que el fenómeno de la tecnificación de los contenidos que se imparten en la universidad se manifiesta -aunque en forma desigual- en todas las carreras, desde las científico-tecnológicas, hasta las científico-sociales y humanísticas.

No es casual que en el momento en que la universidad mexicana se encontrara el proceso de modernización, semejante a los descritos por Vasconi, Fuentes y Mendoza,⁶⁵ haya adoptado las propuestas genéricas derivadas de la pedagogía estadounidense, cuyos fundamentos epistemológicos se encuentran en el funcionalismo y el pragmatismo propios de una sociedad centrada en la eficiencia militar, empresarial e industrial.

Este es el papel que en nuestra universidad desempeñan las diversas vertientes de la teoría curricular surgida en los Estados Unidos: los modelos de programación por objetivos conductuales, la tecnología educativa tanto en su propuesta de empleo de medios para la educación como con su visión "científica" de la práctica pedagógica.

LA FORMACIÓN TEÓRICA: UN PROBLEMA A RESOLVER

Estos son proyectos pedagógicos basados en la capacitación técnica (modelos de investigación, programación, diseño curricular, etc.) de los destinatarios frente a la anulación de una formación teórica propiciadora de la comprensión y construcción de los distintos objetos de estudio que conforman las diversas disciplinas.

En estas condiciones sociales y universitarias, la formación técnica ha suplantado casi hasta la mínima formación teórica. Esta última ha pasado a ser posesión de grupos minoritarios que trabajan en los centros de producción de conocimientos, directamente vinculados con las altas burguesas locales y la expansión del capitalismo transnacional.

La disociación entre trabajo intelectual y manual es un hecho reconocido sin dificultad. Sin embargo -debido al desarrollo de las fuerzas productivas, del conocimiento científico y a las formas de acumulación de capital en la etapa actual del capitalismo- es necesario estudiar la manera como se

⁶³ "El primer taller buscó seleccionar y ordenar un conjunto de objetos de transformación para cada carrera a partir de un análisis histórico de la sociedad mexicana. El análisis permite: identificar las raíces históricas de las estructuras de formación y servicio, a) llegar a establecer las determinaciones de la estructura socioeconómica, b) establecer currículo que se integre bajo un principio de racionalidad en el momento histórico que vivimos." Guevara G., *op. cit.*, págs. 15 y 16.

⁶⁴ Serrano, R. Ysunza, M., "El diseño curricular en la concepción educativa por objetos de transformación", en las memorias *Encuentro sobre diseño curricular*, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón. UNAM, 1982, pág. 6.

⁶⁵ Vasconi, T., Recca, "Modernización de la Universidad Latinoamericana", en *La Educación Burguesa*, Nueva Imagen, México, 1977. Fuentes, O., "Educación, Estado y Sociedad de México", en González Casanova, P., *México hoy*, Editorial Siglo XXI, México, 1975. Mendoza J., "El proyecto ideológico modernizador de las políticas universitarias en México (1965-1980)" en la revista *Perfiles educativos*, núm. 12, CISE, UNAM, México, 1981

subdivide del trabajo intelectual, entre quienes realizan la producción de conocimiento, y a quienes les compete sólo ser ejecutores técnicos de diversos proyectos profesionales⁶⁶.

De alguna manera la distinción hecha por Gouldner en relación con los intelectuales permitirá tener una visión más precisa sobre el problema de la formación conceptual. Este autor establece dos clases de trabajo intelectual: “la *inteligencia* cuyos intereses intelectuales son fundamentalmente técnicos; y los intelectuales, cuyos intereses son primordialmente críticos emancipadores y hermenéuticos”.⁶⁷

La formación conceptual (o teórica) constituye un baluarte de lo universitario, es la esencia de la misma universidad. Esta formación crea la posibilidad a mediano plazo de un “pensamiento original y creativo”; esto es, la producción de conocimientos en un ámbito disciplinario específico.

No es fácil hablar de esta producción conceptual, por cuanto sus resultados no son a corto plazo; sin embargo, éste es un elemento central en la definición de los objetivos de la universidad. La finalidad tradicional de la universidad se ve truncada cuando las demandas sociales se tornan cada vez más utilitarias.⁶⁸ En este sentido, la universidad se enfrenta día a día a las exigencias de una sociedad que le, reclama únicamente la formación de cuadros que estén capacitados para el desempeño de un conjunto de acciones profesionales. Las urgencias del “saber hacer”, colocan a la universidad ante el peligro de convertirse en una escuela tecnológica, donde los debates sobre los problemas de orden conceptual se cancelarían para dar lugar a un pragmatismo en los currículos profesionales.

La formación teórica implica la formación para un pensamiento autónomo. Pensamos que dicha formación permite la construcción de conceptos por parte del sujeto, como una acción interna⁶⁹. La criticidad, como un componente de la formación conceptual, está definida por la posibilidad de cribar, de manera personal, los conceptos. Consiste en una vigilancia que el sujeto hace en relación con las categorías de las que se prende para analizar un objeto. Reside en la posibilidad de visualizar problemas, de construir preguntas originales sobre saberes particulares y generales.⁷⁰

Pensamos que, sin embargo, el conocimiento impartido en la universidad tiende cada vez más a segmentarse. A partir de los desarrollos de la teoría curricular, las instituciones universitarias buscan adecuar los contenidos de sus planes de estudio a demandas que se originan en el análisis de tareas para ocupar un lugar en el desempeño de una labor profesional.

⁶⁶ Vasconi, T., “Educación y capitalismo”, en Guevara, *Crisis de la Educación Superior en México*, Nueva Imagen, México, 1981, págs. 55-76. Gómez, V., “Acreditación educativa y reproducción social”, en González y Torres, *Sociología de la Educación*, Centro de Estudios Educativos, México 1981, págs. 143-144.

⁶⁷ “La *inteligencia* a menudo sólo desea que se le permita gozar de sus narcotizantes obsesiones con problemas técnicos... La idea de una ‘ciencia normal’ es una clave para comprender la vida cognoscitiva de la inteligencia... que concentra operaciones realizadas dentro del paradigma de su disciplina. Los intelectuales transgreden con frecuencia las fronteras de la división convencional del trabajo en la vida intelectual”, Gouldner, A., *El futuro de los intelectuales y el ascenso de la nueva clase*, Alianza Editorial, Madrid, 1980, págs. 71-72.

⁶⁸ Follari inició su ponencia precisamente con estos datos: “Algunos titulares de periódicos expresan con elocuencia la preocupación existente a nivel directivo de la educación respecto a la falta de respuesta por parte del sistema de educación superior a las necesidades del aparato productivo. ‘Preocupa la falta de interés de la juventud por las carreras técnicas en la educación superior’; ‘desequilibrio en la educación superior por falta de estudiantes en áreas técnicas’; ‘decrecimiento porcentual de estudiantes en las carreras científicas’; es necesaria una mayor información sobre los quehaceres científicos y tecnológicos”. Follari, R., “El currículum como práctica social”, en las memorias *Encuentro sobre diseño curricular*, ENEP-Aragón, UNAM, México, 1982, pág. 41.

⁶⁹ En este sentido se puede seguir el pensamiento de Piaget, para quien el aprendizaje implica las construcciones internas que el sujeto hace y no sólo la copia, retención o repetición de una información.

⁷⁰ En este caso, siguiendo el pensamiento de Bachelard, se puede establecer que la formación intelectual requiere de la capacidad que pueda tener el sujeto para plantear preguntas a un objeto de conocimientos dado. “Para un espíritu científico todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico. Nada es espontáneo. Nada es dado. Todo se construye.” Bachelard, G., *La formación del espíritu científico*, Siglo XXI, México, 1976, pág. 16.

Con esto sólo se funcionaliza el contenido de un currículo a un estudio de mercado y, en muchos casos, sólo de opinión, en detrimento directo del análisis de los problemas que un campo disciplinario exige como requisito indispensable para la formación del sujeto.⁷¹ La ausencia de una formación teórica en las universidades a nivel de maestros y alumnos da lugar a expresiones como la siguiente: “¡eso es pura teoría!”. Se confunde, por una parte, la mera especulación con lo teórico y, por la otra, se demanda una capacitación práctica en la que sólo se contemplan aquellos elementos que puedan tener una aplicación inmediata.

Con esto no queremos hacer una defensa de las posiciones que postulan “el saber por el saber”, las cuales sostienen que “un contenido es necesario aunque el estudiante no perciba su importancia”, que “lo aprendido en la universidad posteriormente tendrá alguna utilidad en la vida profesional”. Estos planteamientos constituyen también una forma particular de negar el papel de la teoría en la formación de un sujeto. Pugnan por la defensa de un saber enciclopédico acabado y cerrado, concibiendo un objeto de estudio que sólo puede ser retenido y memorizado. En síntesis, consideramos que tanto la propuesta curricular de la pedagogía estadounidense como la modular por objetos de transformación no dan el lugar que le corresponde a la necesaria formación teórica de un profesional. De este modo, resultan insuficientes para orientar las decisiones sobre un currículo.

⁷¹ (...) Al rigor analítico y formal de los conceptos llamados “operatorios”, se opone el rigor sintético y real de los conceptos que se han llamado “sistemáticos” porque su utilización supone la referencia permanente al sistema total de sus interrelaciones. Un objeto de investigación y por más parcial y parcelario que sea, no puede ser definido y construido sino en función de una problemática teórica que permita someter a un sistemático examen todos los aspectos de la realidad puestos en relación, por los problemas que le son planteados (...) hay que recordar que “la teoría domina al trabajo experimental desde la misma concepción de partida hasta las últimas manipulaciones de laboratorio”, o aún más, que “sin teoría no es posible ajustar ningún instrumento ni interpretar una sola lectura”. Bourdieu, P., *et al.*, *El oficio de sociólogo*, Siglo XXI, México, 1975, págs. 54-55.

III

ACERCA DE LA ESTRUCTURACIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIOS

LA ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO POR ASIGNATURAS

LA ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO EN FORMA GLOBALIZADA

La organización interna de un plan de estudios ya sea por asignaturas o de carácter globalizador plantea una serie de problemas críticos. Aparentemente el debate se inicia con el planteamiento curricular modular por objetos de transformación, el cual realiza un serio cuestionamiento a la organización curricular por asignaturas y propone un modelo centrado en los objetos de transformación, como base de la conformación curricular a la que denominan modular.

Esta situación generó que por simplificación se denominase “tradicional” a la estructuración curricular por asignaturas, y “moderna” a la modular. Más aún, por simplismo conceptual, se llegó a denominar modular a un currículo integrado por asignaturas. El caso más patente de esta situación se encuentra en las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales en la propia Universidad Nacional Autónoma de México. En la ENEP-Iztacala, se propone la estructuración del plan de estudios de psicología en tres módulos: teórico, experimental y aplicado. Estos módulos están integrados por “unidades que conforman asignaturas”.⁷² En la carrera de Psicología en la ENEP-Zaragoza se establece: “Módulo representa una unidad instruccional abocada al análisis y solución integral de un problema dado”.⁷³

En todo caso, resulta necesario reconocer que la discusión sobre las ventajas e inconvenientes que reporta cada una de las formas de organizar el contenido en los planes de estudio se ha efectuado con anterioridad; ya en el pensamiento didáctico moderno se afirma que “se nos ofrecen dos posibilidades diferentes de ordenar el material, discutidas y ensayadas desde hace mucho: a) la forma de enseñanza dividida en materias o asignaturas acostumbrada y practicada de antiguo en la escuela primaria, y b) la llamada enseñanza globalizada o integrada, que parte directamente de los fenómenos y totalidades vitales que coloca en el centro de la enseñanza”.⁷⁴

En el presente capítulo vamos a analizar algunos problemas y dificultades que se presentan en ambas formas de estructuración curricular.

LA ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO POR ASIGNATURAS

Cuando las instituciones educativas se enfrentan a la necesidad de construir planes de estudio resulta más fácil para ellas recurrir a una estructuración por asignaturas⁷⁵, llevadas por la fuerza de la tradición, y no por un análisis de las implicaciones pedagógicas que de ella se derivan. Esta situación contrasta notablemente con las fundamentaciones que se deben efectuar para que se acepte un plan de estudios que obedezca a una estructuración distinta: áreas o módulos.

Las siguientes reflexiones constituyen una primera aproximación a la estructura de los planes de estudio por asignaturas; se han organizado en tres partes: la atomización del conocimiento, la exposición como práctica educativa privilegiada y el gasto innecesario de energía psíquica por parte del docente y del estudiante.

La atomización del conocimiento

La estructuración por asignaturas ha sido criticada por diversos tratadistas,⁷⁶ por cuanto constituye una forma particular de fragmentar la realidad. Sus premisas epistemológicas se encuentran

⁷² *Proyecto de plan de estudios*, Coordinación de Psicología (ENEP), Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, UNAM, 1976, págs., 26-31.

⁷³ *Plan de estudios de la carrera de psicología*, ENEP-Zaragoza, UNAM, s/f, pág. 22.

⁷⁴ Stöcker, K., *Principios de didáctica moderna*, Kapelusz, Buenos Aires, 1964.

⁷⁵ Al respecto Taba señala: “Un currículo organizado por materias cuenta con el respaldo de una larga tradición, y muchos aspectos administrativos, tales como los programas y los módulos de requisito de ingreso a la universidad, están ligados a ella. Los maestros poseen práctica en diferentes especialidades, lo que facilita la planificación y la enseñanza”. Taba H., *Elaboración del currículo*, Troquel. Buenos Aires, 1976, pág. 505.

⁷⁶ Taba, H., *op. cit.* págs. 505-512, Guevara, C., *Diseño curricular*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, 1976, págs. 8-9.

vinculadas al positivismo: el desarrollo de la ciencia evoluciona a partir de la segmentación de un objeto de conocimiento, de su formalización y del estudio de sus principios y leyes. Esta situación dificulta que el estudiante tenga una visión integral del conjunto de problemas que se presentan en un objeto de estudio particular y genera al interior del plan de estudios: a) la repetición constante de información como necesaria para el aprendizaje; b) contradicciones en el ámbito técnico, ante la carencia de una formación teórica. El alumno sólo percibe las discrepancias entre los diferentes maestros como “opiniones” o “puntos de vista” distintos e igualmente válidos, y no como concreciones de marcos teóricos diversos; c) el material aislado, fragmentado, sin sentido, sólo puede ser memorizado por el estudiante como un acto de voluntad, más que de aprendizaje. Las categorías estructurantes de un pensamiento teórico (las que darían una formación epistemológica) no son consideradas, o en todo caso se pierden, en medio de una multitud de información que pone en un plano de igualdad elementos de distinto valor.

Un efecto de esta atomización del contenido, es la falta de “ejes estructurantes” y “núcleos de problemas”, que permitan articular, vertebrar y dar sentido a la información. Esta permanece fragmentada a lo largo del currículo y el maestro se convierte en “especialista de su materia”, no buscando ninguna relación con otras del mismo plan. La institución educativa contrata al docente sólo por las horas de clases que le corresponden a cada materia. Al alumno le compete la tarea de construir, organizar, integrar una información segmentada. Es como armar un rompecabezas con piezas que no responden a un solo modelo; por ello, habitualmente el estudiante no alcanza a integrar dicha información.

Las materias se multiplican con el avance del conocimiento científico. Los cambios curriculares consisten en añadir nuevas materias, juntar otras y modificar el orden que tienen en el plan vigente. Estos currículos son “muy fáciles” de modernizar incluyendo en ellos, objetivos de aprendizaje, técnicas de enseñanza, exámenes departamentales, análisis de contenido. La teoría curricular vinculada a la tecnología educativa se emplea en la modernización de estos planes de estudio, sin que se requiera ninguna transformación de los mismos. En síntesis, el currículo se parcializa ante la ausencia de ejes que operen como integradores de una problemática estructurante.

La exposición como práctica educativa privilegiada

Esta estructuración curricular organiza el semestre escolar en múltiples asignaturas, para las cuales se dedica un número de horas que, si bien en términos globales es mayor a las veinte horas semanales, en términos reales puede llegar a ser de dos a tres horas para cada una de ellas. Este plan de estudios posibilita un tipo de práctica educativa que se limita a dar información al alumno, ya sea por el maestro, por un alumno o por un medio audiovisual, en detrimento de los procesos de elaboración de la información. De esta forma, el alumno es un espectador ante el objeto de estudio, el cual sólo debe ser retenido, memorizado y devuelto al docente cuando éste lo solicita.⁷⁷

El alumno tiene que cumplir con un conjunto de tareas que se derivan de su obligación de cursar varias materias simultáneamente; pero a la vez este cumplimiento, en la mayoría de los casos, es formal por cuanto se ve obligado a saltar superficialmente de un contenido a otro en detrimento de la profundización, el análisis y el cuestionamiento de un objeto de estudio en particular.

La psicología que funda este tipo de estructuración curricular en la disciplina mental o la teoría de las facultades, la cual concibe que el estudio de diversas materias ejercita en sí mismo las capacidades

⁷⁷ “Más aún, los métodos de enseñanza de muchas disciplinas se orientan hacia la obtención de respuestas ya preparadas y al aprendizaje ‘sobre’ algo, más bien que hacia el estímulo del pensamiento autónomo y la investigación. Evidentemente, gran parte de la enseñanza parece concentrarse en la inhibición del pensamiento productivo. (...) Las técnicas del aula no lo fallan al no proponer problemas que permitan la aproximación idiosincrásica para resolverlos sino que, además, frecuentemente son o prescriptivas o intelectualmente caóticas. Se busca ‘la respuesta correcta’ sin que importe cómo se llega a ella; además, el alumno se aplica a adivinar lo que el maestro quiere.” Taba, H., *op. cit.*, pág. 206.

intelectuales. Las asignaturas se ordenan lógicamente, las definiciones preceden a las ilustraciones; las clasificaciones científicas a la familiarización con los objetos que representan.⁷⁸

Actualmente, la psicología conductista se constituye también en el soporte de esta estructuración por cuanto postula que “lo importante es la superficie de contenido cubierta y la presunción de una mente pasiva que presenta marcada insistencia sobre la presentación detallada, la memorización y la recitación”.⁷⁹

Por ello reiteramos que la organización de un plan de estudio por signaturas propicia prácticas educativas vinculadas a la entrega de información al estudiante, en detrimento de los procesos de elaboración en la misma.

Contrariamente a lo que postula Piaget —que el conocimiento se da por procesos de asimilación y acomodación⁸⁰ de la información— estas prácticas educativas que comentamos se organizan en torno a la acumulación de la información por parte del estudiante y no a la construcción de sus esquemas conceptuales.

Esto sucede cuando el alumno escucha una información (no importa tanto que ésta sea dada por un profesor o un moderno medio audiovisual) en la que se le exigen procesos de retener, reproducir, entender y poner en práctica un concepto, una técnica o una operación matemática. Se desconoce así que el sujeto necesita —en sus procesos de conocimiento— contar con tiempo suficiente para organizar su esquema conceptual; esto es, para actualizar temporalmente dicho esquema, y relacionarlo con una información.

A partir de este interjuego entre información previa y nueva, se posibilita la reorganización de tal esquema conceptual mediante una compleja elaboración de la información; es decir, a través de la construcción de un ordenamiento conceptual superior.

En consecuencia, ratificamos que la exposición como práctica educativa privilegiada sólo es una manifestación de una situación fenoménica⁸¹ cuyo significado es necesario construir. En esencia, la práctica educativa que se fomenta bajo esta estructuración se caracteriza por dar información al estudiante.

En síntesis, no negamos la necesidad de la información, pero criticamos una estructuración curricular que sólo posibilita prácticas educativas vinculadas a la acumulación de datos en detrimento de su elaboración.

⁷⁸ Taba, H., *op. cit.*, pág. 117.

⁷⁹ Taba, H., *op. cit.*, pag. 117.

⁸⁰ Koplowitz, H, “La epistemología constructivista de Jean Piaget. Exploración y comparación con varias alternativas teóricas”, en Coll, C., *Psicología genética y educación, implicaciones pedagógicas de las teorías de Jean Piaget*. Oikos tau, Barcelona, 1980, págs. 23-57.

⁸¹ “Captar el fenómeno de una determinada cosa significa indagar y describir cómo se manifiesta esta cosa en dicho fenómeno, y también cómo se oculta al mismo tiempo. La comprensión del fenómeno marca el acceso a la esencia. Sin el fenómeno, sin su manifestación y revelación, la esencia sería inaccesible.” Kosik, K., *Dialéctica de lo concreto*, 2a de., Grijalbo, México, 1976, pág. 28.

El gasto innecesario de energía psíquica por parte del docente y el estudiante

Toda actividad humana requiere para su desarrollo la inversión de un cierto monto de energía. En este caso nos interesa reflexionar sobre la energía psíquica⁸² que para el estudiante y el docente implica su actuación en relación con un plan de estudios por asignatura.

Consideramos que parte de esta energía es requerida únicamente “porque sí” y, por tanto, se desperdicia. Este tipo de estructuración curricular exige que el docente y el estudiante constantemente se estén adaptando a distintas estructuras de personalidad, sin que su interacción dinamice las pautas de comportamiento de cada uno de ellos.

Piénsese, por ejemplo, en la situación de los maestros que semanal o incluso diariamente llegan a atender más de doscientos alumnos,⁸³ o en los alumnos que llegan a tener de seis a ocho maestros en una misma semana.

Tal desperdicio energético influye en el desinterés, falta de atención, cumplimiento sólo formal de estudiantes y maestros en los trabajos de sus asignaturas. Nos preocupa la irracionalidad de este gasto diario cuantioso e irreversible que perjudica la necesaria construcción de los significados de las acciones generadas.

El monto de energía psíquica empleado debería ser acompañado por la posibilidad de significar la acción que se realiza; siendo este sentido construido desde la propia subjetividad y no impuesto desde fuera.

Por otro lado, existe en el estudiante una constante adaptación a las formas metodológicas que cada docente va imprimiendo a su trabajo e inclusive a las “deformaciones conceptuales” de cada uno de ellos.

Constatamos que los profesores tampoco fomentan una formación teórica en los estudiantes y sólo exigen respuesta a las preguntas que plantean, en ocasiones formuladas de la misma manera en que se expuso el tema durante las sesiones de clase.

Así lo expresa Bachelard cuando sostiene que “los profesores de ciencias se imaginan que el espíritu comienza como una lección, que siempre puede rehacerse una cultura perezosa repitiendo una clase, que puede hacerse comprender una demostración repitiéndola punto por punto... jamás he visto a un educador cambiar de método de educación, un educador no tiene el sentido del fracaso, precisamente porque se cree un maestro; quien enseña manda”.⁸⁴

LA ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO EN FORMA GLOBALIZADA

La estructuración de los currículos a través de alguna modalidad globalizadora aparece como una opción frente a las dificultades que presenta la organización del contenido por disciplinas. La concepción curricular modular por objetos de transformación, ha calificado a este último currículo como tradicional, transmisor de un conocimiento segmentado y enciclopédico.

⁸² “El caso más patente de un funcionamiento de la energía lo proporciona el proceso de pensamiento, que asocia la elevada carga que supone la atención al desplazamiento de pequeñas cantidades de energía sin las cuales sería imposible el ejercicio del pensamiento.” Laplanche Pontalis, *Diccionario de psicoanálisis*, Labor, Barcelona, 1977, pág. 118.

⁸³ El exceso de grupos y de alumnos que tiene necesidad de atender un maestro se relaciona también con su situación laboral, por la cual se ve en la obligación de llenarse de materias para garantizar cierto sueldo.

⁸⁴ Bachelard, G., *La formación del espíritu científico*, Siglo XXI, México, 1978, págs. 20-21.

Habitualmente se estima —a nuestro entender sin fundamentos suficientes— que la discusión, análisis y crítica de la organización por asignaturas ha surgido con el desarrollo de lo curricular, ignorando el debate anterior realizado desde la didáctica.

Resulta importante desmitificar el surgimiento de las formas globalizadoras y discutir el valor de una organización que busca un mayor nivel de integración de los contenidos.

El debate en relación con la organización del contenido tiene una trayectoria previa en las propuestas didácticas. Cuando el movimiento de la Escuela Nueva (activa) realiza un cuestionamiento a la didáctica clásica (tradicional),⁸⁵ señalando su descuido sobre los intereses del niño, necesita juzgar el valor que en ella se asigna al contenido.

En esta situación surgen las propuestas globalizadoras, que se expresan al menos a través de cuatro corrientes principales: Centros de interés, Método de proyectos, Complejos rusos y Enseñanza sintética.⁸⁶ Las alternativas basadas en la globalización implican la revisión sobre la noción de ciencia. En esta acción postulan “la unidad entre ciencia y realidad.

De esta manera se considera que la división del conocimiento en diferentes materias de estudio es arbitraria y obliga al alumno a estudiar sin encontrar los nexos y las relaciones que entre sí guardan”⁸⁷

Esta afirmación tiene cierta familiaridad con los cuestionamientos que desde la concepción curricular modular se hacen a las asignaturas, como “una pedagogía que se basa en la ordenación formal del conocimiento, que enfrenta la contradicción resultante entre conocimiento parcelado y la realidad como instancia objetiva, totalizadora y dinámica”.⁸⁸

En este punto, las críticas que se hacen son, entre otras: parcelamiento de materias, exceso de lecciones en un mismo día,⁸⁹ cambio de atención del escolar cada veinte o cuarenta minutos para enfrentar una materia nueva.⁹⁰

Las coincidencias —en cierta forma temporales y analíticas— entre el debate didáctico y el desarrollo curricular es asombrosa. Así, para Stöcker (1954) hay dos formas de ordenar los temas didácticos: por materias, que logran presentar zonas bien ordenadas de información, que incluso se pueden programar en porciones para diferentes años,⁹¹ y la globalizada, “como totalidad de materias formativas, donde el conocimiento surge de la cosa percibida como unidad”, la globalización es una búsqueda para restituir⁹² tal unidad, dado que el desarrollo de la ciencia fragmentó su explicación de lo real.

⁸⁵ En el caso particular resulta importante como en la fórmula Snyders, quitar la carga peyorativa a este término, con el fin de no desconocer lo válido que hay en este movimiento. Snyders, G. *Pedagogía progresista*, Marova, Madrid, 1972, págs. 7-58.

⁸⁶ Larroyo, F., *La ciencia de la educación*, Porrúa, México, 1973, pág. 492.

⁸⁷ Elías de Ballesteros, E., *La globalización de la enseñanza*, Patria, México, 1965, pág. 41.

⁸⁸ Arenas, M. *et al.*, *Educación y capitalismo*, Cuadernos de formación de profesores, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 1981, pág. 15.

⁸⁹ Palacios, J., *La cuestión escolar*, Laia, Barcelona, 1978, pág. 58.

⁹⁰ Elías de Ballesteros, E., *op. cit.*, pág. 41.

⁹¹ Si bien el autor reconoce que esta organización tiene el peligro de una “incoherente yuxtaposición de materias, disgregación de ramas del saber y una superabundancia sin ilación” Stöcker, K., *op. cit.*, pág. 202.

⁹² Stöcker, K., *op. cit.*, pág. 208. En todo caso, la propuesta globalizada, no sólo parte de un concepto distinto de Ciencia, sino que, apoyándose en la psicología evolutiva (Claparede Decroly), propone que el “niño tiene una percepción global sincrética”.

Por las mismas fechas, uno de los textos clásicos del currículo elaborado por Taba (1962) señala como “modelos corrientes para la organización del currículo”: la estructura por materias y por grandes temas generales, la cual “surge a partir de las críticas a la organización de las asignaturas”.⁹³

Deseamos recalcar las coincidencias que operan entre la didáctica y la propuesta curricular modular por objetos de transformación, particularmente en sus críticas a la estructuración por asignaturas y en la búsqueda de una alternativa integradora del contenido.

Asimismo, sus puntos de convergencia y divergencia reafirmarían las hipótesis del capítulo primero, en relación con el desplazamiento del discurso didáctico. Pocos autores, sin embargo, estudian las limitaciones de los modelos globalizados.

Las escasas críticas a esta alternativa parecen sugerir que resulta cierto el comentario de Snyders respecto al movimiento Escuela Nueva, “en cuanto a sus protagonistas, queda por saber si, con toda su buena fe y su ardor, no han ocultado las dificultades e incluso ciertos fracasos”.⁹⁴ Es un hecho que el desarrollo de experiencias globalizadas o modulares resulta una excepción en el sistema educativo.

Parece ser significativo que el cuestionamiento a los límites de las experiencias globalizadas se haya referido sólo a sus aspectos operacionales, que son los más fenoménicos. Stöcker considera que los puntos débiles son de orden psicológico y metodológico,⁹⁵ mientras que Taba opina que “un peligro a ser evitado, es que los cursos amplios se conviertan en una revisión pasiva de generalizaciones que ofrecen escasas oportunidades para investigación. Es posible que una condensación de un campo de conocimiento fomente la superficialidad”⁹⁶.

De hecho, se evita una crítica sustantiva a la propuesta globalizadora y por ende a la organización modular. No se alcanza a reconocer que la estructura de la teoría y la estructura de la ciencia responden a una lógica construida en la producción de conocimientos.

La parcelación de la realidad ha sido un proceso inherente al desarrollo mismo del conocimiento científico. Confundir estos diferentes niveles de desarrollo conceptual, esto es, distintas lógicas y distintas categorías de comprensión y explicación, bajo la idea de unidad entre realidad y conocimiento, es una forma de “violencia epistemológica”, que lejos de propiciar la formación intelectual de los estudiantes, los deja en la incertidumbre conceptual.

De tal manera, que al rigor analítico del desarrollo científico (y de alguna manera propiciado a través de la organización por asignaturas) se opone el caos conceptual.

Allí la palabra, en tanto no alcanza a articularse con un sistema de pensamiento y por tanto con un orden establecido, se encuentra imposibilitada para un diálogo hermenéutico, dando paso a una expresión “hueca”, lejana a toda categoría desde la cual se pueda iniciar una indagación.

⁹³ Taba, H., *op. cit.*, pág- 499-536

⁹⁴ El autor añade: “Estamos obligados a preguntarnos si no ha sido la personalidad, el brillo personal, quien ha jugado aquí el pape, principal”. Snyders, G., *op. cit.*, pág. 9.

⁹⁵ “La psicología de los alumnos de grados superiores de la escuela primaria se inclina hacia enfoques de la asignatura... las formas didácticas globalizadas no pueden cumplir con la exigencia fundamental metódica de un avance sistemático de lo fácil a lo difícil.” Stöcker *op. cit.*, pág. 219.

⁹⁶ Taba, H.. *op. cit.* pág. 516.

En este sentido, Follari ha atendido a problemas sustantivos, al afirmar que de problematización “los límites de lo modular a menudo se achacan a la mala aplicación, rara vez a las dificultades del modelo”.⁹⁷ “

La mezcla de los objetos de transformación con la noción de ‘realidad’ da como resultado, que en tanto el ‘objeto real’ es uno, las ciencias podrán integrarse en una mítica unidad, que pasa por la esperable pseudo-certeza denominada interdisciplina”⁹⁸.

Por otra parte, los límites de lo modular pueden establecerse en la diferenciación entre disciplinas básicas y aplicadas. Cuando se estudian problemas relativos a la aplicación de conocimiento para la resolución de problemas pueden operar ciertos principios para integrar conocimientos básicos en un módulo.

Esto explicaría entre otras causas por qué la concepción curricular por objetos de transformación ha tenido mayor desarrollo en el caso de las carreras vinculadas a la producción de servicios.⁹⁹

En ellas ha sido factible revisar tanto la orientación general de la carrera -en función de condiciones sociales específicas- como el tipo de contenidos que se requiere incluir para satisfacer ciertas prácticas profesionales.

En los diversos cuestionamientos a la organización por asignaturas y a la estructura modular se encuentran problemas que no tienen una solución fácil. La crítica superficial a uno de ellos puede llevar a cometer otros errores en la aplicación de una supuesta alternativa.

⁹⁷ Follari, R., “Respuesta al documento base de la comisión sobre desarrollo curricular”, en la revista *Foro Universitario*, núm. 15, STUNAM, México, 1981, pág. 50.

⁹⁸ Follari, R., “El currículum como práctica. . “ *op cit.*, pág. 57.

⁹⁹ La serie “Cuadernos de formación de profesores”, de la División de ciencias biológicas y la salud de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, es un buen ejemplo de este desarrollo, en ella destacan: Arenas, M., *et al.*, *El sistema modular y la enseñanza de la M.V.Z.*; Arenas, M., *et al.*, *Educación y capitalismo*; Velasco, R., *et al.*, *Notas acerca del diseño curricular*; Serrano, R., *et al.*, *El objeto de transformación y la educación*.

IV

LA PLANEACIÓN

CURRICULAR

DEFINICIÓN DE CURRICULUM

TAREAS EN LA ELABORACIÓN DEL CURRICULUM

TAREAS EN LA INSTRUMENTACIÓN DEL CURRICULUM

TAREAS EN LA APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CURRICULUM

EL CURRÍCULO Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La palabra *curriculum* se utiliza con diversos significados en obras referentes a la educación, lo que hace particularmente conveniente seguir la costumbre de delimitar, desde un principio, el objeto del que nos vamos a estar ocupando.

DEFINICIÓN DE CURRÍCULO

Definimos el *curriculum* como un *plan* que norma y conduce, explícitamente, un proceso concreto y determinado de *enseñanza-aprendizaje** que se desarrolla en una institución educativa¹⁰⁰. A continuación convendrá destacar algunos de los supuestos y de las consecuencias de esta definición, para mayor claridad de la misma.

En tanto que plan, el *curriculum* es un conjunto interrelacionado de conceptos, proposiciones y normas, estructura o en forma anticipada a acciones que se quiere organizar; en otras palabras, es una construcción conceptual destinada a conducir acciones, pero no es las acciones mismas, si bien de ellas se desprenden evidencias que hacen posible introducir ajustes o modificaciones al plan. Si el lector es profesor, podrá recordar que sus acciones, las de sus colegas y las de los alumnos, han sido *previstas* en muchos aspectos y se relacionan entre sí siguiendo de hecho un *plan general* de acción que se ha vertido en reglamentos, plan de estudios, cartas descriptivas (programas), disposiciones administrativas, etc.; a tal plan general es al que estamos denominando *curriculum*.

Por otra parte, decimos del *curriculum* que guía el proceso de enseñanza-aprendizaje *explícitamente*; esto es, expresa y claramente, “a la vista” de educandos y educadores.

Lo anterior se traduce en considerar como componentes del *curriculum* sólo a aquellos que lo integran merced a una decisión tomada en ese sentido, públicamente conocida. Respecto de esto, algunos autores han señalado la existencia de elementos que influyen en la educación o la determinan en las escuelas, a pesar de (o gracias a) que no son expresamente propuestos, discutidos y seguidos; al conjunto de esos elementos lo han denominado “*curriculum oculto*”, en tanto que está fuera de la visión de nuestra conciencia. Por ejemplo, la jerarquía de valores de quienes dirigen la educación sería un elemento del *curriculum oculto*, si conduce de hecho el proceso educativo en tanto que educadores y educandos no se percatan de ello¹⁰¹.

Formen parte o no de un *curriculum oculto*, indudablemente existen elementos axiológicos, afectivos, conceptuales, etc., que guían en mayor o menor medida la enseñanza y el aprendizaje, sin que se tenga conciencia de ellos. Juzgamos que *tales elementos deben ser identificados para hacer posible su incorporación explícita al curriculum o para ser desechados abiertamente*; dicho en otras palabras, consideramos que el llamado *curriculum oculto* debe ser eliminado como tal, descubriéndolo, aclarándolo hasta donde sea posible, si se quiere hacer una buena conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¹⁰⁰ La mayor parte de las definiciones de *curriculum* pueden ser clasificadas en tres grupos, según su referencia a las *experiencias de aprendizaje** que ocurren en una institución educativa: a) el *curriculum* es un *plan* que orienta la selección de las experiencias de aprendizaje (cfr. Taba 1974, Pág 25); b) el *curriculum* es el conjunto de las *experiencias de aprendizaje* (cfr. Johnson 1970, pág. 11); c) el *curriculum* es el resultado de las *experiencias de aprendizaje* (cfr. Donald 1974, pág. 165). La definición que hemos adoptado en este libro se sitúa entre las del primer grupo. Consideramos que las del segundo grupo se refieren propiamente al proceso de aprender, en tanto que las del tercero se aplican al producto del proceso de aprender, es decir, al aprendizaje producido.

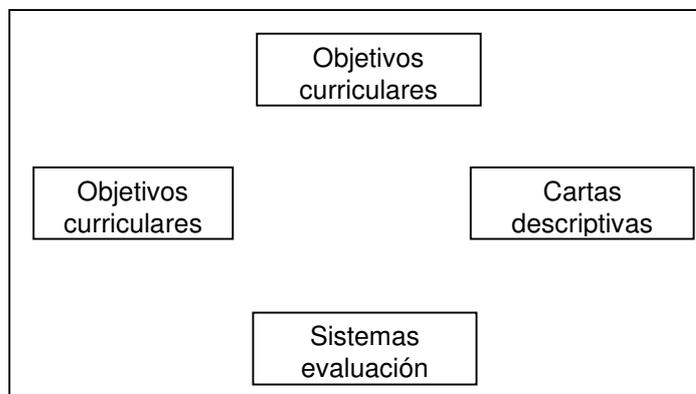
¹⁰¹ Sobre “*curriculum oculto*”, puede consultarse Illich 1974, págs. 105-115; también Guzmán 1978, págs. 121-133.

En la definición que estamos examinando, se dice que a los *currícula*¹⁰² se les encuentra en las instituciones educativas. Tal vez sea exagerado agregar que solamente en ellas, pues fuera de las mismas hay, además de enseñanza y aprendizaje, planes a los que pueden denominarse currícula, al menos por analogía¹⁰³. En este libro nos restringimos al ámbito educativo, y más aún al ámbito de la educación formal,* con fines y procedimientos explícitos.

COMPOSICIÓN DEL CURRICULUM

Los *currícula* difieren entre sí en razón de las circunstancias y características peculiares de los procesos de enseñanza-aprendizaje que norman. Así, por ejemplo, la preparación de un abogado requiere de un *curriculum* obviamente diferente del que sirve para preparar a un médico o a un técnico en fundición.

Empero, aunque los *currícula* difieren, en cuanto al nivel, la duración de los estudios, de los propósitos etc., comparten una estructura o composición común; en ellos se encuentran los siguientes elementos:



1. **Objetivos curriculares.** Son los propósitos educativos generales que se persiguen con un sistema específico, particular, de enseñanza- aprendizaje.
2. **Plan de estudios.** Es el conjunto de contenidos seleccionados para el logro de los objetivos curriculares, así como la organización y secuencia en que deben ser abordados dichos contenidos, su importancia relativa y el tiempo previsto para su aprendizaje.
3. **Cartas descriptivas.** Son las guías detalladas de los cursos, es decir, las formas operativas en que se distribuyen y abordan los contenidos seleccionados.
4. **Sistema de evaluación.** Es la organización adoptada respecto a la admisión, evaluación, promoción y acreditación de los alumnos. Mediante este sistema se regula el ingreso, tránsito y egreso de los estudiantes, en función de los objetivos curriculares.

¹⁰² *Curriculum*, palabra latina, significa "conjunto de estudios"; *currícula* es el correspondiente plural, que carece de acento ortográfico como toda palabra en dicha lengua.

¹⁰³ Al respecto, cabe mencionar que con la publicidad comercial se promueven cambios de conducta en los usuarios (por ejemplo: en lugar de utilizar la ropa mientras se conserve en buen estado, desecharla por los "cambios de moda", independientemente de su estado de conservación). Tales cambios de conducta son aprendizajes en un cierto sentido y no son propiciados desordenadamente, por cierto, sino con arreglo a elaborados planes de acción. Puede ser útil consultar a Menasse, R. et. al. "Un estudio sobre la publicidad en la televisión comercial mexicana".

Conviene destacar que el *currículum* es un sistema, en cuanto que es un todo organizado cuyas partes son interdependientes;¹⁰⁴ los cuatro elementos destacados *deben* estar coordinados entre sí para que se logre el propósito central de todo *currículum*: guiar un proceso de enseñanza-aprendizaje, organizándolo.

Un *currículum* en el cual no hay concordancia entre sus elementos, provoca una conducción desordenada y hasta contradictoria de la enseñanza y el aprendizaje.

Hemos dicho que los componentes de un *currículum* *deben* estar coordinados entre sí, y el lector seguramente estará de acuerdo con ello; también es probable que coincidamos en esto: ese “deber ser” no corresponde, frecuentemente, al “ser” que de hecho se da en nuestras instituciones educativas. Una muestra de ello está en los programas de estudios que no contribuyen al logro de los objetivos curriculares, o en los procedimientos de evaluación que no concuerdan con los programas de estudios.

Procurar la congruencia del *currículum*, y, en general, el que sea un instrumento eficiente, es una labor que concierne a todos los profesores y a buena parte de los administradores escolares.

Ella se realiza en las múltiples actividades que constituyen el proceso conocido como “desarrollo del *currículum*”.

EL DESARROLLO CURRICULAR

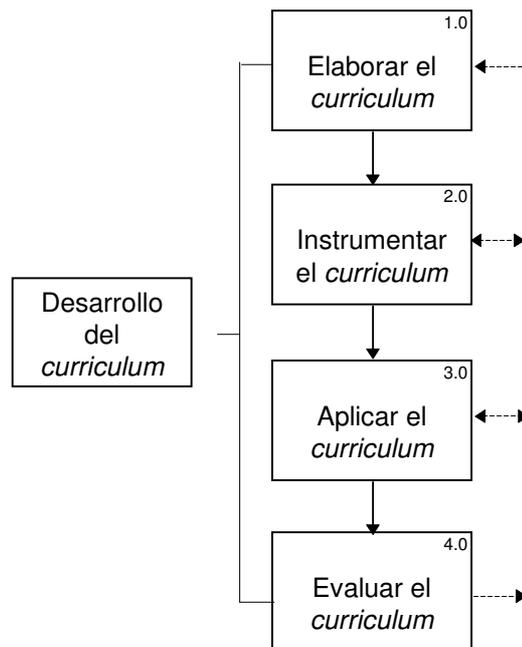
Un *currículum* determinado es un instrumento elaborado para utilizarse como un *insumo operador*,¹⁰⁵ junto con otros, en un sistema concreto de enseñanza-aprendizaje. Al igual que otros insumos operadores, como los recursos didácticos, el *currículum* experimenta cambios al ser aplicado; éstos deben ser efectuados bajo control siempre que sea posible, a fin de que no se introduzcan incoherencias en el *currículum*.

Por otra parte, al elaborar el *currículum* se ha de procurar que sea un *buen* instrumento, que sirva para lograr algo *valioso*; los resultados de su utilización práctica pueden permitir confirmar si efectivamente el instrumento construido es adecuado o, por el contrario, necesita ser modificado o hasta sustituido.

Todo lo anterior significa que debe haber una relación de continuidad en las actividades que se refieren al *currículum*; tales actividades son, genéricamente, las de *elaborarlo*, *instrumentarlo*, *aplicarlo* y *evaluarlo*. Las cuatro constituyen, en su conjunto, un proceso general al que denominamos *desarrollo del currículum*:

¹⁰⁴ En relación con sistema, suprasistema, etc., puede consultarse a Gago 1977a, págs 26-33.

¹⁰⁵ Insumo operador es un objeto (no necesariamente material) o alguna forma de energía, que entra en un sistema para contribuir a la transformación de algún otro objeto o forma de energía. La electricidad y las máquinas troqueladoras, por ejemplo, son insumos operadores en una fábrica de escritorios metálicos, siendo la lámina un insumo operando, esto es, un objeto o forma de energía que entra al sistema para ser precisamente transformado. Sobre insumos operador y operando, véase Gago 1977a, pág. 32.



Elaborar, instrumentar y evaluar el currículum (1.0, 2.0 y 4.0) son funciones que, junto con otras, ha de desempeñar el subsistema de planeación de una institución educativa; **aplicar el currículum** (3.0), en cambio, es una de las funciones del subsistema de enseñanza.

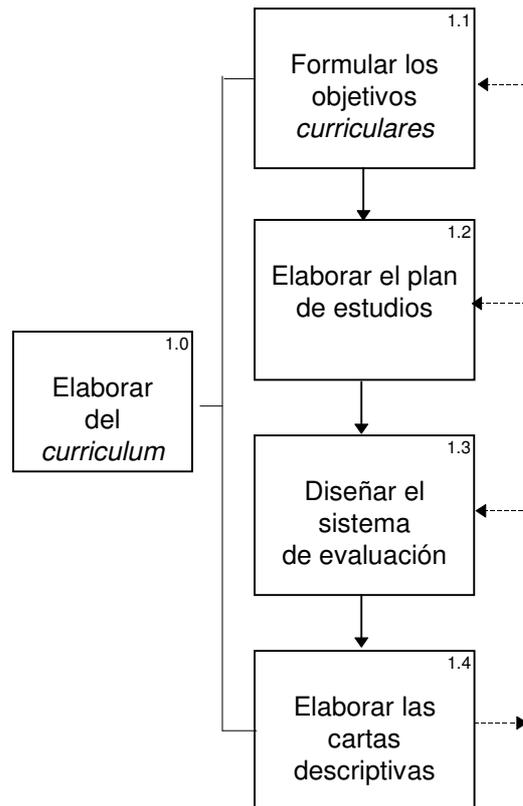
La interdependencia entre las cuatro actividades es tal que consideramos más adecuado explicarlas como componentes de un proceso, esto es, un conjunto articulado de acciones que se suceden unas a otras con arreglo a una secuencia; en el diagrama que aparece en la última página, se ha representado todo el proceso de desarrollo del currículum, y se han mostrado las operaciones y suboperaciones que lo componen, así como, por medio de flechas, la secuencia a seguir en todo el proceso.

En los diagramas parciales que se encuentran a lo largo del libro, la obviamente necesaria *retroalimentación** ha sido representada por las líneas discontinuas y sus correspondientes flechas, como es usual hacerlo; conviene aclarar que en las páginas siguientes no haremos mucha referencia a la retroalimentación, apoyados en su obviedad y buscando la mayor sencillez posible.

TAREAS EN LA ELABORACIÓN DEL CURRÍCULUM

Elaborar el currículum (1.0) es una operación compleja mediante la cual se crean y articulan los cuatro elementos fundamentales de la guía a la que denominamos *currículum*.

Por ello, en un primer análisis encontraremos que en la elaboración del *currículum* habrán de efectuarse cuatro suboperaciones principales:



La construcción de un *currículum* se inicia al **formular los objetivos curriculares**, pues en ellos se encontrará la razón de ser, la justificación y la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje que será guiado por el *currículum*. Dicho en otras palabras: lo primero que hemos de hacer al elaborar la guía de un proceso de enseñanza-aprendizaje, es definir lo que hemos de obtener con dicho proceso, el para qué del mismo, es decir, sus objetivos. Mediante los objetivos curriculares se hace una descripción global de los aprendizajes que deben producirse al término de un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje. El contenido pertinente para esos aprendizajes es seleccionado y estructurado en la suboperación a la que denominamos **elaborar el plan de estudios**, de la cual se obtiene una descripción de los contenidos que serán tratados. La articulación que tienen entre sí el, orden en que deberán o podrán ser abordados, así como el tiempo que se destinará a cada uno de ellos.

Parecería innecesario insistir en que la elaboración de un plan de estudios debe ser precedida por la explícita formulación de los objetivos curriculares. La realidad sin embargo es que no pocas veces, en diversas instituciones educativas, se han elaborado planes de estudio sin definir previamente y con toda claridad, los propósitos que se tienen, esto es, los resultados que se espera obtener. Los planes de estudio, entonces, resultan generalmente sobrecargados con contenidos irrelevantes o inútiles, aunque también, por paradójico que parezca, con lagunas u omisiones; pero, sobre todo los planes así no contribuyen al logro de *objetivos educacionales** valiosos.

Teniendo ya el plan de estudios elaborado, debe procederse a **diseñar el sistema de evaluación**, es decir a establecer como serán las políticas, los procedimientos e instrumentos que se utilizarán en la evaluación de los aprendizajes, en primer término; y en segundo, de todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluyendo el *currículum*. Señalemos, de paso, que buena parte de las incoherencias y los errores de los *currícula* se deben al hecho de que al confeccionar las cartas descriptivas los profesores tienen que imaginar cómo y con qué se evaluará el aprendizaje, porque no se ha diseñado aún el sistema correspondiente. En ocasiones el “sistema” se va definiendo a partir de decisiones “de emergencia”, provisionales y desarticuladas entre sí, que toman los

administradores académicos responsables bajo la presión de los profesores que están confeccionando las cartas descriptivas.

Elaborar las cartas descriptivas significa hacerse de guías detalladas para cada parte en plan de estudios el cual puede estar compuesto de materias, módulos, áreas etc. De cada una de ellas se necesitará una carta descriptiva que sirva para orientar profesores y alumnos acerca de que es lo que éstos tendrán que aprender y cómo podrá lograrse tal cosa.

La muy sintética descripción de las cuatro suboperaciones que se distinguen en la elaboración del *curriculum* será ampliada en lo que resta del capítulo, toda vez que se trata de actividades sumamente complejas, pero necesarias si se quiere contar con un buen *curriculum*.

FORMULAR LOS OBJETIVOS CURRICULARES

En este texto, consideramos que los objetivos curriculares deben ser concebidos y formulados como una descripción de los *resultados generales* que deben obtenerse en un proceso educativo, considerados valiosos por una institución porque con ellos contribuye a satisfacer *una necesidad o un conjunto de necesidades sociales*. Si una institución educativa se compromete con determinados objetivos curriculares (es decir, hace todo lo posible porque sean logrados) debe ser porque los considere la mejor respuesta posible que puede dar, como institución, a una o varias de las necesidades sociales que requieren, para su mejor satisfacción, de productos de la educación. El siguiente es un ejemplo de objetivo curricular:

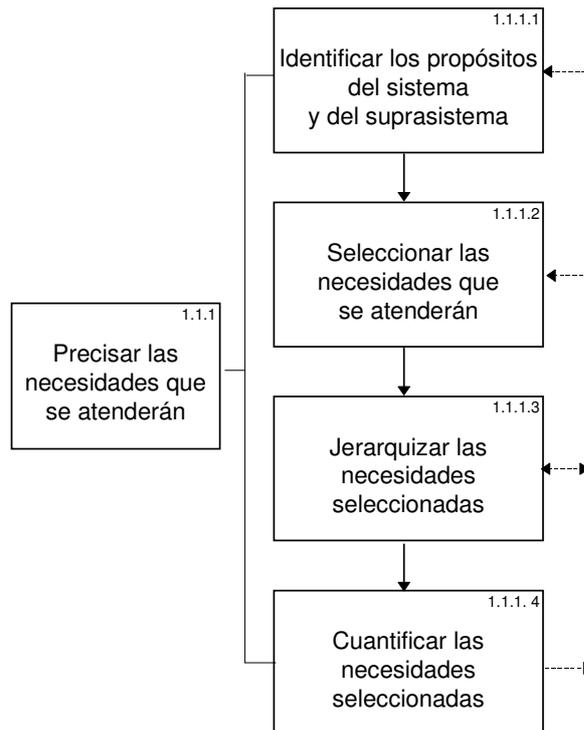
El egresado será capaz de aplicar los conocimientos y destrezas que se requieren en la solución de los problemas más comunes de la practica médica general en un medio rural no hospitalario.

El egresado,¹⁰⁶ dice éste y todo objetivo curricular, ha adquirido determinados aprendizajes que le permiten hacer algo *valioso* fuera de la institución educativa, tanto para el egresado mismo (por ejemplo, ganarse más fácilmente la vida o disfrutarla con mayor satisfacción) como para la sociedad en la que vive (verbigracia, contribuir a mejorar la salud de una comunidad rural, o aportar explicaciones útiles para entender y transformar la realidad).

El valor que tienen las actividades de los egresados deriva de la satisfacción que dan (o a la que contribuyen) a una necesidad o conjunto de ellas, a las que es necesario conocer con toda claridad para seleccionar los aprendizajes idóneos. Por todo esto, **formular los objetivos curriculares** (1.1) es una operación que ha de iniciarse con la actividad destinada a **precisar las necesidades que se atenderán** (1.1.1), en la cual se pueden distinguir cuatro pasos o tareas principales:

El *curriculum* ha de servir para guiar un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje que deberá realizarse en y bajo la responsabilidad de una institución educativa determinada. Esta *es un sistema y sus propósitos determinan qué necesidades atiende*; asimismo los propósitos de la institución, a su vez, son determinados por los propósitos del suprasistema al que pertenece. Por consiguiente, para precisar las necesidades que se atenderán con el *curriculum* habrá que **identificar los propósitos del sistema y del suprasistema** (1.1.1.1) .

¹⁰⁶ Con "egresado" nos estaremos refiriendo al educando que ha concluido un proceso delimitado de aprendizaje, el cual puede ubicarse en el nivel elemental, el intermedio o el superior, y no exclusivamente en éste. No, son propiamente egresados los que no han concluido totalmente un proceso, de acuerdo a las disposiciones institucionales vigentes (por ejemplo los "pasantes") o los que salen "prematuramente" del proceso (sin concluirlo).



Los propósitos de una institución educativa (un sistema) y del grupo de instituciones del cual forma parte (suprasistema correspondiente) tienen su origen inmediato en la legislación aplicable al caso y en el conjunto de teorías, normas y valores que prevalecen en las instituciones. La identificación de los propósitos del sistema y del suprasistema, por tanto, no puede restringirse al examen de los documentos oficiales que los consignan explícitamente (si existen, desde luego, tales documentos), pues ha de realizarse además un cuidadoso análisis de la legislación aplicable y del conjunto de teorías, normas y valores prevalecientes, conjunto al que nos referiremos como “principios políticos, filosóficos y científicos”.

El artículo tercero constitucional y la Ley Federal de Educación, son los preceptos jurídicos fundamentales que norman todo el sistema educativo nacional, pues contienen los lineamientos generales a que han de sujetarse todas las instituciones educativas. Por su generalidad, dichos lineamientos pueden ser seguidos con un amplio margen de posibles interpretaciones concretas, de acuerdo con las circunstancias y los principios de cada subsistema. Por ejemplo, el artículo 45 de la Ley Federal de Educación establece: “El contenido de la educación se define en los planes y programas, los cuales se formularán con miras a que el educando (...) ejercite la reflexión crítica (...)”. Aunque todas las instituciones educativas están sujetas a este precepto, de hecho no le reconocen el mismo valor o peso, ni interpretan de la misma manera el término “reflexión crítica”, pues hay heterogeneidad en los principios de cada institución.

Además de los señalados, existen otros preceptos jurídicos aplicables a las instituciones de educación superior. A nivel general encontramos la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, que es un instrumento jurídico destinado a facilitar y normar, en lo general, el proceso de construcción de un auténtico sistema integrado por todas las instituciones de este nivel educativo. En cada una de ellas hay, además, una ley orgánica (o su equivalente) que es un cuerpo de normas esencial para cada institución, toda vez que ahí se encuentran los principios más generales que orientan sus actividades.

También la Ley para la Coordinación... y las leyes orgánicas son lo suficientemente generales como para permitir la pluralidad de criterios y enfoques, no sólo en lo relativo a los medios, sino también en cuanto a los fines educativos que deben ser perseguidos.

Los principios, políticos, filosóficos y científicos que prevalecen en una institución, constituyen un marco de referencia a partir del cual se juzga, de cierta manera, a la propia institución y sus circunstancias concretas, al entorno social y a las relaciones entre una y otro. En dichos principios encontramos explicaciones cuyo origen se encuentra en la actividad política, en la reflexión y el estudio sobre esa actividad, en los sistemas filosóficos y en los productos de la investigación científica. Los principios también están constituidos por normas (reconocimiento de un deber ser) y por valores (reconocimiento del aprecio que se tiene por algo, debido a que en algún sentido es lo más adecuado, es lo preferible) cuyo origen se encuentra en concepciones filosóficas y políticas.

Los principios que prevalecen en una institución llevan a su comunidad a juzgar como *suyos* ciertos propósitos y no otros, tanto a nivel institucional como del suprasistema. Y en ausencia de factores adversos internos o externos (sobre todo éstos), las comunidades se comprometen con los propósitos que reconocen como propios, nunca con los que consideran ajenos o contrarios a sus principios.

En el siguiente ejemplo el lector podrá distinguir ciertos principios de carácter político y filosófico, principalmente, que determinan el reconocimiento de algunos propósitos consecuentes:

Nosotros, por el contrario, partimos de que hoy la Universidad -la educación superior- en este país, dado el momento histórico que se vive, debe estar instrumentada para asimilar la realidad, para interpretarla, pero fundamentalmente para transformarla. Consideramos, pues, que la Universidad no puede seguir siendo el ente pasivo encargado de producir y reproducir un conocimiento destinado, en esencia, a enajenar la conciencia de los desposeídos, a perfeccionar las técnicas de la explotación y a incrementar la dependencia de nuestro país al imperialismo.

Pugnamos, por el contrario, por la producción y reproducción del conocimiento científico, por un incremento de las tareas de investigación tecnológica, por la difusión de una cultura efectivamente popular y por generar en la Universidad una actividad política consciente y racional. Esos son, creemos, los objetivos que hoy debe plantearse la educación superior del país y los que deben concretar las universidades y los institutos de enseñanza superior que en él operan.

De todo lo anterior, consideramos que se desprende una premisa fundamental: todo proceso educativo, hoy, en el país, debe estar encaminado a propiciar un cambio radical de las injustas condiciones sociales que en él prevalecen.¹⁰⁷

Con los propósitos del sistema y del suprasistema ya identificados, puede procederse a **seleccionar las necesidades que se atenderán** (1.1.1.2), sirviendo los propósitos justamente como criterios que orientan y norman esa selección. Hacerla significa distinguir, de entre todas las posibles necesidades sociales, al conjunto de las que específicamente puede contribuirse a satisfacer mediante un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con los propósitos de determinada institución educativa y del suprasistema en el que se encuentra. Esto es así porque en última instancia todos los sistemas, subsistemas y suprasistemas creados por el hombre en el ámbito de la educación, están destinados justamente a *satisfacer necesidades* concretas y definidas de dicho ámbito.¹⁰⁸

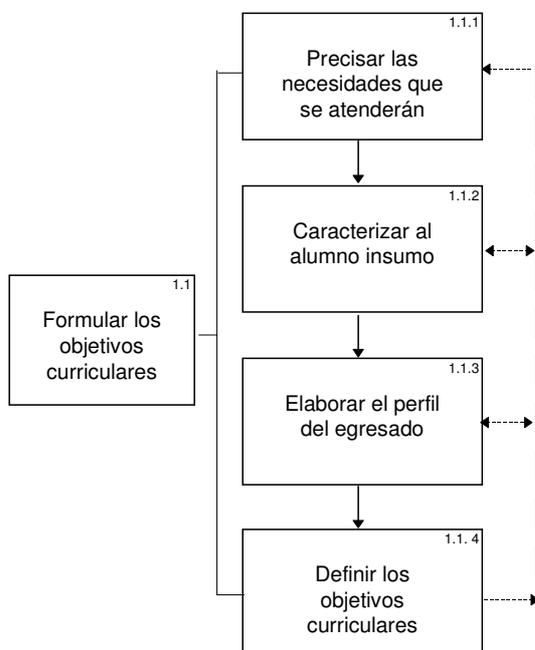
A continuación tendremos que **jerarquizar las necesidades seleccionadas** (1.1.1.3), operación que consiste en ordenarlas según su importancia; ello implica valorarlas, es decir, asignarles un valor, un peso relativo determinado de acuerdo con los propósitos institucionales.

¹⁰⁷ Universidad Autónoma de Sinaloa. *Universidad y educación superior*. México: UAS, 1974, pág. 2 (ponencia mimeografiada que la UAS presentó a la XV Asamblea General ordinaria de la ANUIES).

¹⁰⁸ Sobre "necesidades educativas" puede consultarse a Medina E. 1975, págs. 131 -135.

De nuevo aquí es evidente la importancia de conocer la legislación aplicable y los principios políticos, filosóficos y científicos vigentes en la institución, toda vez que a partir de tales elementos se juzga la importancia de las necesidades seleccionadas y se eligen las estrategias para su solución.

Cuantificar las necesidades seleccionadas (1.1.1.4) es la operación destinada a precisar la magnitud, con arreglo a alguna escala, de cada una de las necesidades seleccionadas previamente. Conviene destacar que lo anterior tiene un supuesto: la selección (1.1.1.2) y jerarquización de las necesidades (1.1.1.3) consideramos que debe hacerse con base en criterios cualitativos, aunque las decisiones que se tomen al respecto tendrán que ser confirmadas o corregidas, mediante retroalimentación, a partir de la cuantificación de las necesidades. Por otra parte, no parece conveniente hacer la cuantificación ni de cualquier posible necesidad, susceptible de ser atendida por una institución, ni siquiera la de todas las necesidades seleccionadas, pues se trata de una tarea que implica un gran gasto en recursos humanos y financieros, sobre todo si se considera que la cuantificación de las necesidades se debe hacer tanto de las presentes (diagnóstico) como de las futuras (pronóstico), lo cual implica una laboriosa investigación acerca de las condiciones sociales existentes y de las tendencias de su desarrollo. Hemos visto, hasta el momento, cuáles son las acciones comprendidas en la tarea de **precisar las necesidades que se atenderán** (1.1.1). Veamos a continuación otras tres tareas que han de hacerse para poder contar con los objetivos curriculares:



Para satisfacer una necesidad en materia de educación tenemos que conocerla tan objetivamente como nos sea posible, pues sólo así sabremos las características del producto con el que un determinado sistema contribuirá a satisfacerla. Sobre las características que de hecho tendrá el producto, sin embargo, incide otro factor importantísimo: las características de la materia prima o *los insumos operandos**, que en el caso de las instituciones educativas son fundamentalmente los alumnos insumo, es decir, en situación de ingreso.

Caracterizar al alumno insumo (1.1.2) es la operación que nos permite prever, dentro de ciertos límites, las posibilidades de transformación del alumno que ingresará en determinado sistema de enseñanza-aprendizaje, así como las estrategias y los medios que mejor se adaptan a las características del educando. Si se nos permite una analogía, diremos que a los elaboradores de un *currículum* les es necesario conocer las características del alumno insumo con el que va a trabajar un sistema concreto, al igual que el escultor requiere de saber cómo es el material con el que va a producir una obra. Extendiendo

la analogía: el escultor puede proponerse muchas cosas y lograrlas con el material de que dispone en un momento dado, pero no puede lograr *cualquier* propósito con *un mismo* material, ya que éste tiene límites en las posibilidades que hay de transformarlo. Con los alumnos insumo ocurre algo parecido, pues no pueden lograr *cualquier* objetivo curricular, sino solamente los que sean adecuados a sus características, incluyendo entre éstas sus intereses y motivaciones.

Entre las características de los educandos, que más comúnmente se reconocen como significativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, están: la edad, la escolaridad, la situación económica, los antecedentes culturales, el estado de salud, el coeficiente intelectual, etc.

Generalmente se juzga que al menos algunas de esas características son interdependientes, pero ni en la práctica educativa ni en las ciencias sociales hay un punto de vista que todos compartan, respecto a los *tipos de interdependencia* que se dan entre esas características, cuál es su importancia relativa y de qué manera influyen en el proceso educativo.

Sin embargo, es absolutamente necesario determinar las características que, en promedio, tendrá el alumno insumo, para lograr adecuación del proceso de enseñanza-aprendizaje con los educandos. Esto obliga a adoptar entonces un punto de vista sobre el asunto, que deberá ser congruente con la legislación y los principios de la institución, pues éstos ofrecen el marco de referencia desde el cual se juzga si existe o no alguna relación, y de qué tipo, entre determinada característica y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un buen ejemplo de la importancia que se reconoce a la caracterización del alumno insumo lo muestran algunas instituciones que ofrecen la enseñanza abierta o a distancia, en las que la elaboración de los materiales didácticos se encuentra determinada, en todo momento, por un “modelo del alumno usuario”, que incluye: su edad mínima o promedio, cultura, hábitos, disponibilidad horaria, intereses, etc.

Más ilustrativo que estos casos es la multiplicidad de contraejemplos en el mismo sentido: instituciones en las que la planeación curricular se hace a espaldas del alumno que será usuario del mismo, bien en sistema abierto o bien en el escolar.

Al elaborar el perfil del egresado (1.1.3) nos ocupamos en describir cómo será el alumno producto del sistema para el cual estamos elaborando un currículum. Como ocurrió en la operación anterior (1.1.2), tendremos ahora también una caracterización, aunque no de cómo serán probablemente los alumnos insumo, sino de cómo deberán ser los alumnos al egresar para poder atender las necesidades previamente precisadas.

El perfil del egresado¹⁰⁹ es, como decimos en México, un “retrato hablado”, un dibujo a grandes rasgos con las características principales que ha adquirido como resultado de haber transitado por un determinado sistema de enseñanza-aprendizaje. Es importante enfatizar esto: en el perfil no se describen todas las características que tendrá el egresado, sino sólo aquellas que sean *el producto de una transformación intencional* que se espera lograr en una institución educativa, para satisfacer determinadas necesidades; no tiene utilidad, ni sentido, describir características del egresado que sean simple consecuencia de un proceso natural de desarrollo, como sucede con la edad o los cambios físicos de la adolescencia.

De las características del egresado debe hacerse una descripción general, pero no ambigua. En el perfil no se entra en detalles, en lo particular, pero se tiene que ser claro y lo más preciso posible, de

¹⁰⁹ También se utiliza el término “perfil del profesional” para referirse al modelo del egresado, cuando éste lo es de una licenciatura o equivalente.

suerte que todos podamos entender cómo deberá ser el egresado. Entre las características más importantes que de él pueden incluirse en un perfil, están las siguientes:

Las áreas de conocimiento en las cuales tiene un cierto dominio (por ejemplo: biología molecular, resistencia de materiales, geología).

Lo que será capaz de hacer en ellas (por ejemplo: aplicar sus leyes, relacionarlas entre sí en la investigación).

Los valores y actitudes que probablemente habrá asimilado (por ejemplo: ser promotor de cambios sociales, pugnar por el desarrollo de las comunidades marginadas).

Las destrezas que habrá desarrollado (por ejemplo: habilidad para organizar y dirigir el trabajo en grupos, habilidad para encontrar aplicaciones prácticas a conocimientos abstractos).

El siguiente es un ejemplo de perfil del egresado, del cual presentamos los fragmentos esenciales:

El Licenciado en Contaduría:

“La necesidad social que debe satisfacer este profesional es la exigencia universal y constante que tienen personas y entidades, de información financiera idónea para tomar decisiones, para cumplir obligaciones legales fiscales, o para ejercitar control sobre sus bienes, derechos o patrimonio.

(...) Organismos internacionales, gobiernos, empresas públicas o privadas, sociedades civiles o mercantiles, fundaciones de asistencia, organismos descentralizados, personas físicas, etc., independientemente de objetivos propios, requieren información financiera. El perfil del Licenciado en Contaduría tiene que partir de esa noción de necesidad universal de información financiera.

(...) El licenciado en Contaduría debe estar capacitado, desde el momento en que obtiene un título, para preparar técnicamente todo tipo de información financiera de cualquier persona o entidad, definiendo claramente los requerimientos de los usuarios de este servicio. No debe esperar que ellos le manifiesten sus necesidades, sino adelantarse a tal manifestación. Establecerá los procedimientos y sistemas adecuados en cada situación para captar las operaciones que afectan financieramente a la entidad, y traducirlas a los registros necesarios. Tiene que conocer y comprender las realidades humanas y sociales que influyen en la información. Planificará y ordenará las informaciones financieras para responder a las distintas necesidades concretas de diversos niveles de operación, dentro del marco legal impositivo. Dictaminará sobre la corrección de los informes y por último, interpretará la información para que rinda mayor utilidad a los usuarios. El Licenciado en Contaduría está obligado a realizar todos los servicios que desarrolla, con la más estricta ética profesional.¹¹⁰

Un buen Perfil del egresado facilita la tarea (pero no la sustituye) de **definir los objetivos curriculares** (1.1.4). Esta implica una de las decisiones más importantes en el proceso de planear un *currículum*: la que se refiere a los logros o fines que se van a tratar de alcanzar, teniendo en cuenta las necesidades existentes, las características del alumno insumo y el modelo de egresado. La función de los objetivos curriculares es, principalmente, la de orientar, guiar y normar todas las actividades que conforman un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje. Como la finalidad de éste, fundamentalmente, es que se produzca determinados aprendizajes, conviene entonces que los objetivos curriculares

¹¹⁰ Facultad de Contaduría y Administración (UNAM), *Organización académica*, México: UNAM, Secretaría de Rectoría, Dirección Gral. de Orientación, 1979, págs. 12- 13.

describan lo que deberán *aprender* los educandos al término del proceso y no lo que para ello va a hacer la institución y/o el profesorado.

Los objetivos curriculares, pues, deben ser formulados como *objetivos de aprendizaje*,* o para decirlo mas precisamente, *como los objetivos más generales del aprendizaje que deberá producirse mediante un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje*. Los ejemplos que se muestran a continuación, son los del *curriculum* de una licenciatura en contaduría, lo cual explica que sean presentados como “objetivos de la carrera”:

“Objetivo generales de la carrera de Licenciado en Contaduría:

A la luz del perfil que se ha descrito, los objetivos terminales que debe alcanzar el profesional de la Contaduría al concluir el proceso enseñanza-aprendizaje, pueden resumirse en la forma siguiente:

- I. Tener conciencia de la función que desempeñará dentro de la sociedad y de la obligación de desarrollarla dentro de cánones éticos.
- II. Comprender la realidad humana y social donde va a ejercer su actividad profesional.
- III. Conocer el marco jurídico-legal donde se desarrolla la actividad financiera.
- IV. Entender los fenómenos económicos-financieros, tanto a nivel general de la economía como a nivel de los diversos tipos de entidades.
- V. Determinar las necesidades de información financiera de cualquier entidad y diseñar e instalar sistemas para su obtención, estableciendo los controles que se requieran.
- VI. Corregir las deficiencias de operación de sistemas establecidos y/o mejorar su operación.
- VII. Dirigir y operar el sistema de información financiera de cualquier entidad, vigilando su funcionamiento y control.
- VIII. Conocer el fenómeno tributario y sus implicaciones contables y financieras a nivel general.
- IX. Dictaminar estados financieros.
- X. Interpretar información financiera.
- XI. Conocer en forma general los distintos campos de actuación que actualmente se ofrecen y se pueden ofrecer en el futuro inmediato a la actividad profesional del Licenciado en Contaduría.”¹¹¹

La claridad y precisión son fundamentales en los objetivos curriculares, pero además deberán ser, en lo posible, evaluables (si bien en forma mediata, indirecta, dada su generalidad) esto es, ha de procurarse fijar objetivos de los que sea posible decidir si se han alcanzado o no.

En relación a lo anterior, ¿qué piensa el lector sobre un objetivo curricular como éste?: “el egresado se superará humana y profesionalmente a través del conocimiento realístico de sus potencialidades y limitaciones”. Es probable que coincidamos en considerarlo ambiguo (¿qué es “superarse humanamente”?) y no evaluable, pues ¿cómo podemos saber si el egresado ya “se superó humana y profesionalmente”? Es seguro que quienes redactaron el objetivo anterior quisieron expresar un logro valioso, pero existe un problema en la imposibilidad de saber si se está logrando o no dicho objetivo

¹¹¹ Op. Cit. págs. 13-14.

gracias al proceso de enseñanza-aprendizaje planeado: no sabemos si dicho proceso es útil o lo contrario.

El siguiente ejemplo de objetivo curricular es lo suficientemente preciso como para *efectivamente orientar* una parte importante de un proceso de enseñanza-aprendizaje; es, por ello, evaluable. “El egresado aplicará los conocimientos y destrezas que se requieren en la solución de los problemas más comunes de la práctica médica general en el medio hospitalario.” Respecto de este objetivo, sí es posible averiguar si los egresados pueden o no hacer lo que en él se enuncia, lo cual le hace evaluable; ello permite, a su vez, determinar el valor del objetivo como tal, esto es, el grado de adecuación que tiene como respuesta a una necesidad social para la cual se requiere de los productos de la educación.

ELABORAR EL PLAN DE ESTUDIOS

Los planes de estudios sirven para *informar* a educandos, profesores, administradores y padres de familia (de los educandos, claro) acerca de:

- a) Aquello sobre lo que han de aprender los educandos durante todo un proceso concreto, determinado, de enseñanza-aprendizaje.
- b) El orden que se deberá seguir dentro de este proceso, o las opciones que tiene el educando en cuanto al orden a seguir.

Para poder informar sobre *todo* un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje, los planes de estudio han de tener como característica la generalidad. En un plan de estudios, por ejemplo, se dice que el educando aprenderá sobre Contabilidad (entre otras cosas) durante un cierto tiempo, pero no se especifica sobre qué aspectos concretos de dicha disciplina: Plan de estudios de la “Carrera de Contador Público” de la Universidad Juárez del Estado de Durango¹¹².

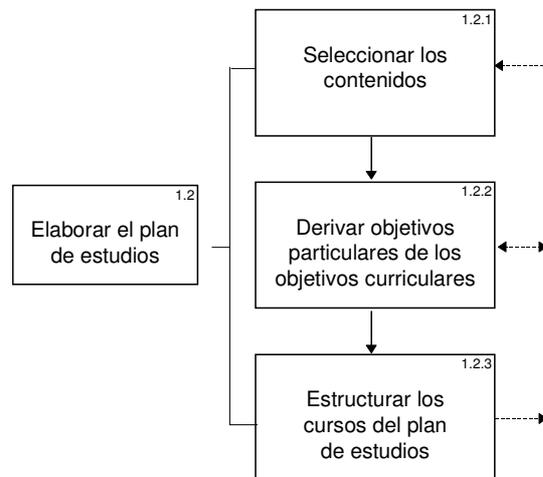
¹¹² U.J.E.D. XX Aniversario. *Escuela de Contaduría y Administración 1958-1978*. Mexico: UJED, 1979.

PRIMER SEMESTRE	Hr.	CUARTO SEMESTRE	Hr.
Contabilidad I	6	Cont. De sociedades	5
Administración I	5	Contabilidad de costos II	3
Matemáticas I	5	Estadística I	5
Int. al Est. del Der. y Der. Civil	5	Derecho Mercantil II	5
Sociología Administrativa	5	Derecho del Trabajo	5
Comunicación y Métodos de Est.	5	Microeconomía II	4
	31		27
SEGUNDO SEMESTRE	Hr.	QUINTO SEMESTRE	Hr.
Contabilidad II	5	Organización Contable	4
Administración II	5	Contabilidad de Costos III	6
Matemáticas II	5	Estadística II	5
Der. Const. y Administrativo	5	Seguridad Social	5
Historia Económica	3	Microeconomía	5
Psicología Administrativa	5	Mercadotecnia	5
Ciencias de la Comunicación	3		
	31		30
TERCER SEMESTRE	Hr.	SEXTO SEMESTRE	Hr.
Contabilidad III	5	Contabilidad Superior	5
Contabilidad de Costos I	5	Contabilidad Administrativa	5
Organización y Control	6	Modelos Decisionales	5
Matemáticas III	5	Problemas Económicos de México	3
Derecho Mercantil	5	Problemas Socio-Polít. de México	3
Microeconomía I		Admón. de Recursos Humanos	6
	30		31
SEPTIMO SEMESTRE	Hr.	NOVENO SEMESTRE	Hr.
Contabilidades Especiales	3	Seminario de Contabilidad	5
Derecho Fiscal	5	Impuestos II	5
Análisis Int. de Edos. Financs.	5	Eval. de Proyect. de Inversión	3
Finanzas I	5	Ética Profesional	3
Auditoría I	5	Seminario de Finanzas	3
Admón. de la Producción I	4	Auditoría III	5
Informática I	3		
	30		24
OCTAVO SEMESTRE	Hr.		
Impuestos I	5		
Presupuestos	6		
Finanzas II	3		
Auditoría II	5		
Admón. de la Producción II	5		
Informática	5		
	29		

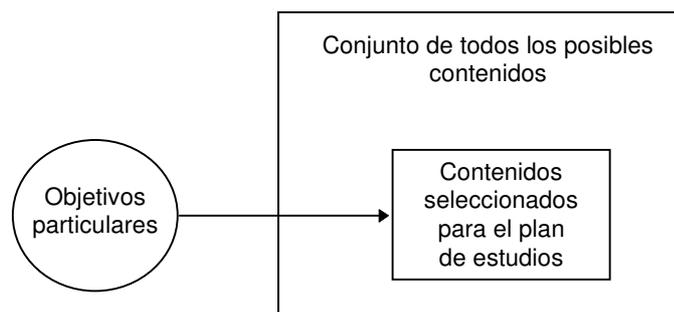
Un plan de estudios es una descripción general de lo que ha de ser (o puede ser) aprendido, a la que debe complementarse con las descripciones minuciosas contenidas en las cartas descriptivas.

La función de los planes de estudios es la de permitirnos comunicar y examinar una gran cantidad de aprendizajes, así como su orden y circunstancias.

Elaborar el plan de estudios (1.2) implica la realización de tres tareas fundamentales



El término “contenido” es utilizado aquí para referirnos a todo aquello que puede ser objeto de aprendizaje: conocimientos, actitudes, habilidades etc. Durante la elaboración del plan de estudios, la acción de **seleccionar los contenidos** (1.2.1) consiste en elegir, de entre todos los posibles objetos de aprendizaje, aquellos que son pertinentes para el logro de los objetivos curriculares previamente formulados.



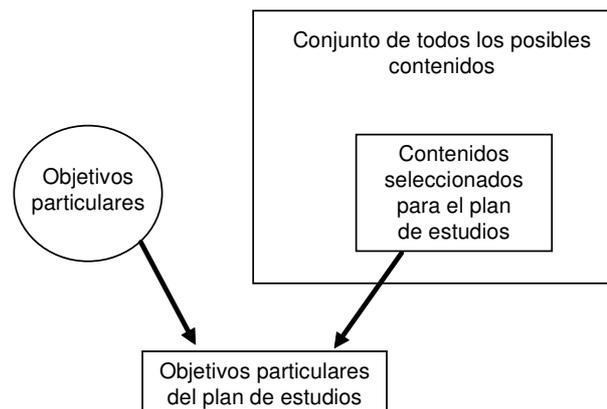
La *selección* de los contenidos es necesaria porque:

1. Dado un conjunto definido de objetivos curriculares, algunos contenidos son pertinentes para el logro de aquéllos, en tanto que otros contenidos no lo son, e incluso hasta pueden ser un obstáculo. Es preciso, pues, descartar los contenidos que no sean relevantes.
2. De entre los contenidos juzgados como pertinentes, algunos tienen que ser descartados porque su aprendizaje no es viable con lo disponible; el tiempo con el que cuentan los educandos, los recursos humanos o financieros disponibles, etc., son frecuentemente obstáculos en función de los cuales se descartan contenidos pertinentes, pero no viables por el momento.
3. En algunos de los contenidos, considerados como pertinentes, se presentan dos o más enfoques o paradigmas distintos y hasta opuestos, por lo cual ha de decidirse si prevalece uno de ellos, se intenta una aglutinación ecléctica, o se sigue alguna otra alternativa. Un ejemplo de esto se encuentra en los contenidos a los que se denomina “lógica formal tradicional”, “lógica simbólica” y “lógica dialéctica”; también son ejemplos: “gramática estructural” y “gramática transformacional”.

Como resultado de la selección hecha, se podrá disponer de una *descripción general* de aquello a lo que se referirán los aprendizajes de los educandos en un determinado sistema de enseñanza-aprendizaje además de los objetivos curriculares previamente formulados.

Dichos productos de la elaboración del *currículum*, que estamos examinando, son todavía insuficientes para guiar en forma precisa un proceso de enseñanza-aprendizaje, pues los objetivos curriculares describen en *forma general* el comportamiento de los educandos cuando egresen del proceso, y de los contenidos aún no se ha establecido lo que serán capaces de hacer con ellos los educandos. Deberá iniciarse entonces una gradual particularización que comienza con la operación a la que denominamos **derivar objetivos particulares de los objetivos curriculares** (1.2.2). La idea es contar con enunciados con los cuales se describa *la clase de conducta* que adquirirán *los alumnos en relación a los contenidos seleccionados para el plan de estudios*¹¹³.

Supóngase, para ejemplificar lo anterior, que para el logro de un cierto objetivo curricular referente al desarrollo de las capacidades analíticas de los educandos, en una escuela se haya considerado como uno de los contenidos apropiados la disciplina denominada *metodología de la ciencia*, que queda incorporada al plan de estudios. Dicha disciplina puede ser aprendida de diversas maneras, por ejemplo: desde un punto de vista estrictamente teórico, o como un conjunto de orientaciones que guían una práctica concreta; se requiere, entonces, precisar el propósito o finalidad que deberá ser alcanzado con *esa parte* del plan de estudios, indicando la clase de conducta que adquirirá el alumno en relación a ella. Podría elaborarse un objetivo particular como el siguiente: “el educando será capaz de evaluar la consistencia metodológica de un trabajo de investigación científica”; la conducta indicando (*evaluar*) está determinada por los tipos de aprendizaje descritos en los objetivos curriculares, en tanto que el contenido (*consistencia metodológica en la investigación*) forma parte del plan de estudios. En general, los objetivos particulares tienen sus raíces en los objetivos curriculares y en los contenidos del plan de estudios:



Por referirse a *una parte* del plan de estudios, hemos denominado *particulares* a los objetivos derivados de los contenidos del plan. Conviene recordar que esos contenidos han sido seleccionados a un *nivel general*, por lo cual los objetivos correspondientes también tienen la característica de la generalidad; pero ¿qué tan generales deben ser los contenidos del plan y los objetivos particulares? Consideramos que esa generalidad debe ser tal que nos permita *organizar todos* los contenidos y/u objetivos particulares *en la misma operación*, a la vez que nos dé la posibilidad de elaborar después las cartas descriptivas.

En suma, será conveniente evitar que los contenidos del plan y los objetivos particulares sean “excesivamente” generales, pues ello provocaría que al hacer las cartas descriptivas de los cursos se especulara sobre sus propósitos generales y contenidos; también conviene evitar que sean “excesivamente” específicos (es decir, que “entremos demasiado en el detalle”), pues entonces se tendría

una enorme cantidad de información en la cual sería fácil perder la “*visión de conjunto*”, necesaria para organizar cualquier cosa.

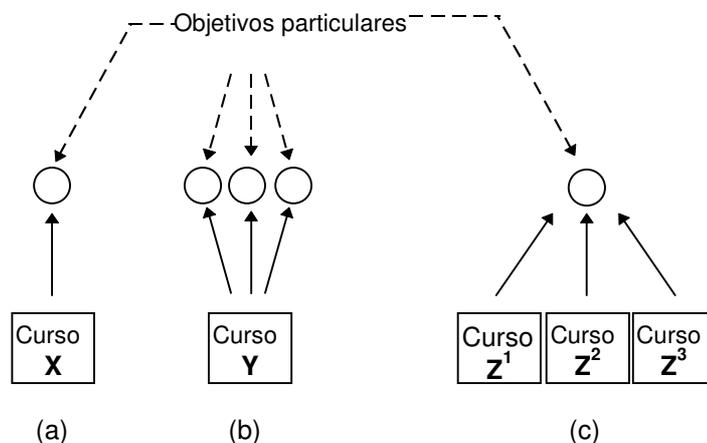
El lector seguramente advertirá la imposibilidad de establecer normas *precisas*, menos aún numéricas, sobre el grado de generalidad que deben tener los contenidos de un plan y los objetivos particulares correspondientes, por lo cual nos vemos obligados a encontrar en cada planeación curricular concreta el adecuado nivel de generalidad al que aludimos.

Los objetivos particulares obtenidos tienen que ser organizados para facilitar su logro. Esa organización debe producirse en la operación destinada a **estructurar los cursos del plan de estudios** (1.2.3), en la que se establecen los cursos mediante los cuales se propiciará el logro de los objetivos *particulares*, así como la secuencia a seguir

Un *curso* es la unidad elemental de un plan de estudios, y puede tener una de las siguientes funciones:

- a) Facilitar el logro de un objetivo particular.
- b) Ser el medio para el logro de varios objetivos particulares que han sido agrupados por ser afines.
- c) Contribuir al logro, junto con otros cursos de un objetivo particular que ha originado varios cursos.

Estas posibilidades se representan esquemáticamente en el siguiente diagrama:



La naturaleza de cada curso depende del objetivo o los objetivos para los que es medio, y de consideraciones de orden pedagógico, lógico, psicológico, epistemológico y administrativo, principalmente. Según el hincapié que se hace en algunos de estos aspectos resultan diversos tipos de cursos y de estructuración en los planes de estudios¹¹⁴, de las que cabe destacar las siguientes por ser identificables en instituciones educativas de nuestro país (aunque no en el estado “puro” con el que son presentadas aquí sino entremezcladas):

- El plan de estudios organizados por disciplinas: cada uno de los cursos se refiere a una disciplina, o a una parte de ella; no se pretende que en los cursos el estudiante integre los aprendizajes de las diferentes disciplinas, pero se facilita dicha integración si se establece la secuencia, intra e intercursos, a partir de las *relaciones lógicas* intrínsecas a los conocimientos.
- El plan de estudios integrado por áreas: en cada uno de los cursos el educando encuentra contenidos provenientes de diversas disciplinas, relacionados entre sí para facilitar una integración multidisciplinaria, o incluso interdisciplinaria,¹¹⁵ por parte del educando.
- El plan de estudios modular:¹¹⁶ en cada curso hay una conjunción de contenidos provenientes de diversas disciplinas, como en las áreas, pero organizados fundamentalmente en relación a un problema central para cuya solución se busca habilitar al educando; cada curso, además, es “autosuficiente” en cierta medida, esto es, incluye una parte importante de sus propios prerrequisitos.

Estos tres tipos de planes de estudio (además de otros) deben ser, incorporados en los objetivos particulares de acuerdo con el esquema metodológico que seguimos en este texto, pueden distinguirse, además, los planes de estudio flexibles o rígidos, por la forma en que son administrados a los educandos; en los primeros existe la posibilidad de que cada estudiante siga, en alguna medida, sus propias inclinaciones con los cursos que elija, lo cual contrasta con los planes rígidos, en los que todos los educandos siguen el mismo camino y los mismos cursos, incluso con la obligación de hacerlo en el mismo tiempo, sin que influyan las diferencias de interés que tengan.

Pese a las diferencias, en todas las formas de estructurar los planes de estudio se considera, implícita o explícitamente, que un plan debe tener una secuencia y organización tal que se le facilite al educando aprender lo complejo a partir de lo simple, así como integrar en un todo coherente, sistemático, el conjunto de aprendizajes que adquiera. Todo ello para que se logren los objetivos curriculares, respecto de los cuales *el plan de estudios es un medio*.

DISEÑAR EL SISTEMA DE EVALUACIÓN

El lector posiblemente se haya encontrado en una situación similar a ésta: se forman equipos de trabajo con profesores y a cada grupo se le pide que elabore una carta descriptiva (o varias), sin más lineamientos que el plan de estudios. Si en la fundamentación del plan (si la tiene) no se hace mención explícita a las políticas y los mecanismos que se emplearán para la evaluación del aprendizaje, los profesores tienen que ingeniárselas para adoptar y adaptar las disposiciones que, de emergencia, distan

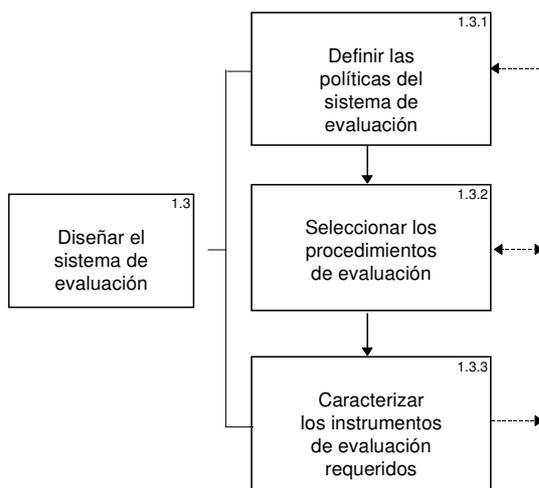
¹¹⁴ Sobre la estructuración del plan de estudios puede consultarse a Tyler 1973, págs. 85-88 y especialmente a Taba 1974, págs. 381-402.

¹¹⁵ Una manifestación de la multidisciplinariedad “se encuentra cuando la solución de un problema requiere informaciones tomadas de dos o varias ciencias o sectores del conocimiento, pero sin que las disciplinas que contribuyen a la que las utiliza se modifiquen o enriquezcan por ello”, en tanto que en la interdisciplinariedad “la colaboración entre disciplinas diversas o entre sectores heterogéneos de una misma ciencia conduce a interacciones propiamente dichas, es decir, a una cierta reciprocidad en los intercambios, de forma que finalmente haya un enriquecimiento mutuo”. Piaget 1975, págs 158-159.

¹¹⁶ Sobre la organización modular, puede consultarse a Pansza, 1981.

los administradores académicos responsables. El resultado de esto es que se introducen incoherencias y contradicciones en el *currículum*, pues las decisiones relativas a los aprendizajes que deben ser logrados y las formas y medios para evaluar los resultados, no se toman en un proceso sistemático e integral. Si mencionamos lo anterior es porque queremos insistir en un punto: al elaborar las cartas descriptivas se necesita contar ya con lineamientos y políticas precisas referentes a la evaluación, que hayan sido fijados de antemano en un proceso en el que la decisión tomada al respecto se relacione *coherentemente* con otras decisiones. Por lo anterior, entonces, se precisa haber diseñado¹¹⁷ ya el sistema de evaluación *antes de emprender la elaboración de cartas descriptivas*.

En la operación de **diseñar el sistema de evaluación** (1.3) hemos distinguido tres suboperaciones:



Por **definir las políticas de evaluación** (1.3.1.) nos referimos a la actividad en la que se producen las normas que orientan, en lo general, las decisiones fines, procedimientos y medios de evaluación. Estas normas deben ser elaboradas tomando en consideración:

- a) El marco jurídico de la institución.
- b) Los principios políticos, filosóficos y científicos de la misma.
- c) Los objetivos curriculares.
- d) La naturaleza de los contenidos seleccionados para el plan de estudios, así como la organización del mismo.

Como las decisiones que se adoptan en el desarrollo del *currículum* han de ser un sistema en su conjunto, en el sentido de un todo organizado, al decidir las políticas para la evaluación se tiene que ser congruente con las decisiones previamente adoptadas, sobre todo con aquéllas que son más generales y engloban, abarcan o comprenden lo relativo a la evaluación. El siguiente es un ejemplo de una posible política de evaluación: “la evaluación del aprendizaje deberá aportar resultados que en lo posible sean válidos, confiables y objetivos, para que a partir de ellos puedan evaluarse todos los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje”. Por supuesto puede haber (*de hecho* en ciertas instituciones hay) la “política” contraria, aunque implícita y no abiertamente expresada por razones obvias, pues nadie está

¹¹⁷ Por “diseñar” entendemos hacer la descripción o bosquejo de alguna cosa, como un edificio o un procedimiento, pero no hacer la cosa misma; diseñar una casa no es hacerla.

dispuesto a decir francamente que prefiere no correr el riesgo de ser evaluado y que, por ello, siente aversión a que del aprendizaje se haga una evaluación válida y confiable.

Cuando ya se definieron las normas generales que han de orientar la evaluación, tiene entonces sentido **seleccionar los procedimientos de evaluación** (1.3.2), lo cual consiste en elegir los métodos y las técnicas que mejor respondan a las necesidades de evaluación de los aprendizajes, conforme a las políticas previamente definidas. Como hasta el momento sólo se han elaborado los objetivos particulares del plan de estudios, los procedimientos que se seleccionan todavía tienen una cierta generalidad. Un ejemplo de procedimiento establecido durante esta operación podría ser: “al inicio de cada curso ha de practicarse una evaluación diagnóstica, y con base en sus resultados se proporcionarán experiencias de aprendizaje de remedio a los alumnos que lo requieren”. Al elaborar las cartas descriptivas de los cursos, se podrá particularizar y señalar, con precisión, lo que deberá o podrá hacerse (según las políticas) en cuanto a evaluación.

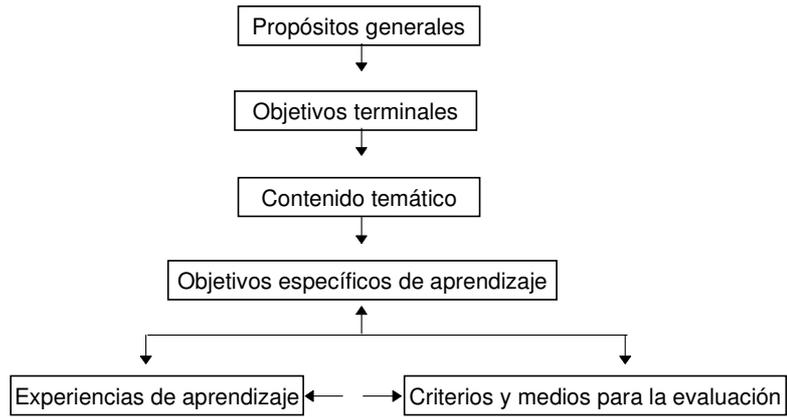
La siguiente actividad, consecuencia evidente de la anterior, es **caracterizar los instrumentos de evaluación** (1.3.3). Obsérvese que decimos *caracterizar*, y con ello queremos decir que se trata de describir las propiedades distintivas de los instrumentos necesarios para la evaluación, habida cuenta de los procedimientos que se seleccionaron y las políticas adoptadas. No es momento todavía de elaborar dichos instrumentos, sino de estipular cómo serán, aproximadamente, ya que una vez elaboradas las cartas descriptivas sí se procederá a construirlos, y cada uno de ellos habrá de tener características *sui generis* según el contenido, los objetivos, las experiencias de aprendizaje, etc.

Concluida la caracterización de los instrumentos de evaluación, se tiene ya un “dibujo” que representa simplificada al sistema de evaluación; ahora ya se cuenta con los elementos indispensables para que los profesores planeen, con detalle, los cursos.

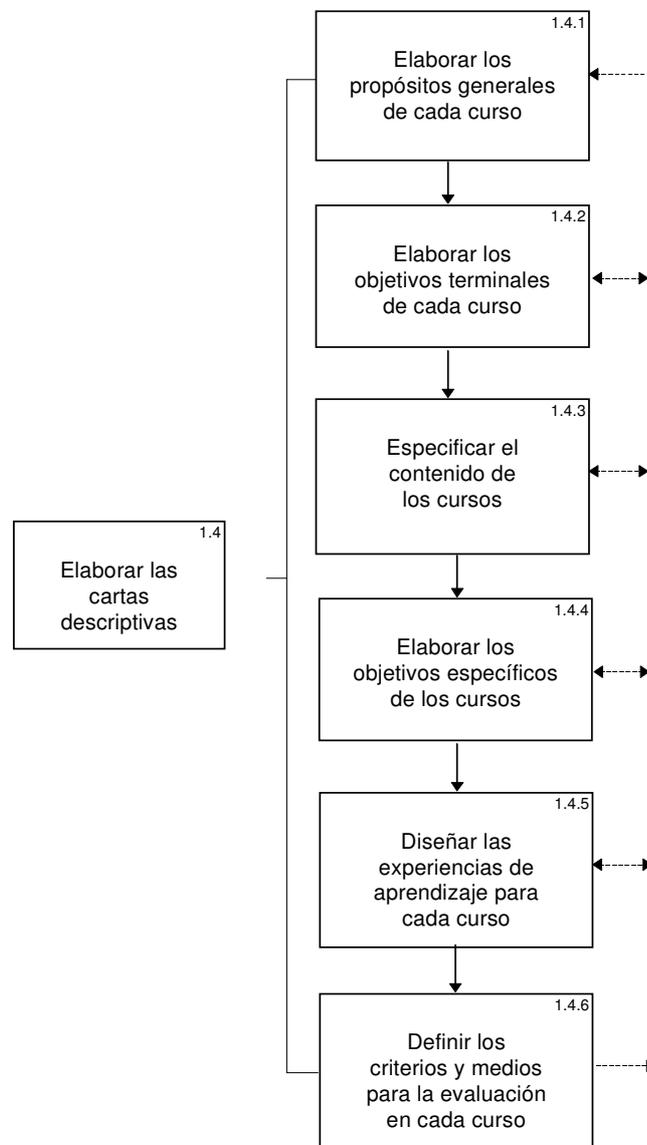
ELABORAR LAS CARTAS DESCRIPTIVAS¹¹⁸

Cualesquiera que sea la forma de organización adoptada para el plan de estudios, en éste finalmente pueden distinguirse partes o componentes a los que denominamos “cursos”, independientemente de que sean “materias aisladas”, módulos, áreas, etc. Cuando hablamos de elaborar **las cartas descriptivas** (1.4), nos estamos refiriendo a los documentos que sirven como medio de comunicación entre profesores alumnos y administradores académicos. El mensaje que se transmite mediante ellos es, fundamentalmente una minuciosa descripción de los aprendizajes que deberán ser alcanzados por los educandos, así como los procedimientos y medios que pueden emplearse para lograrlo (experiencias de aprendizaje) y para evaluar los resultados. Aunque los cursos difieren entre sí en muchos aspectos, sus respectivas cartas pueden ser elaboradas conforme a un modelo o esquema común, en el que es recomendable incluir, por ser fundamentales las siguientes secciones:

¹¹⁸ La estructura de las cartas descriptivas y la descripción de las operaciones implicadas en su elaboración, son tomadas de Gago 1977b.



Estas secciones, que deben estar integradas entre sí formando un sistema, son el resultado de las siguientes operaciones *básicas*:



Al elaborar el plan de estudios, se establecieron objetivos a los que denominamos “particulares” por referirse cada uno a una parte del contenido previamente seleccionado para el plan. Esos objetivos son después agrupados de acuerdo con el tipo de organización adoptada, en función de la cual se forman los cursos; la relación entre éstos y los objetivos particulares, como ya lo señalamos antes, puede ser alguna de las siguientes:

- a) En un curso se agrupan varios objetivos particulares (puede ser el caso, por ejemplo, de los denominados “áreas” o “módulos”).
- b) Un curso está destinado al logro de un objetivo particular.
- c) Se necesita de un conjunto de cursos para el logro de un objetivo particular.

En todo curso es necesario examinar en cuál de las tres situaciones se está en el momento en que se realiza la operación a la que denominamos **elaborar los propósitos generales de cada curso** (1.4.1). Sólo en los casos en los que a un objetivo particular corresponde un curso, y viceversa (b) no es necesario redactar un nuevo enunciado del para qué del curso, pues ya está descrito en el correspondiente objetivo particular. Pero de no ser así, será necesario replantear *el para qué* del curso, esto es, lo que se pretende con él.

Determinados ya los propósitos, puede procederse a **elaborar los objetivos terminales de cada curso** (1.4.2), que son oraciones con las que se describen los aprendizajes en un nivel intermedio de generalidad.

No puede estipularse el número de objetivos terminales que deben tener las cartas, pues ello depende de la naturaleza de los propósitos de cada curso; los propósitos complejos, por ejemplo, pueden originar un mayor número de objetivos terminales que los propósitos de menor complejidad. Lo que sí puede recomendarse es que sean lo suficientemente concretos como para poder precisar el contenido de cada curso (en la siguiente actividad) y lo suficientemente generales como para que puedan captarse en su conjunto y darnos una idea de lo que se logrará en el curso. Será importante, desde luego, que los objetivos terminales de cada curso tengan una adecuada secuencia, por lo que convendrá emplear alguna metodología útil al respecto¹¹⁹.

Al **especificar el contenido de los cursos** (1.4.3), partimos de la enunciación general que antes ya se hizo de los contenidos (véase la operación 1.2.1) y procedemos a hacer una descripción ahora minuciosa, detallada. El siguiente es un ejemplo de contenido constituido por conocimientos:

Descripción del contenido en el Plan de Estudios	Descripción del Contenido en una carta descriptiva
1. Máquinas de corriente alterna.	MAQUINAS DE CORRIENTE ALTERNA
1.1 Generador y FEM inducida.	1.1 Generador y FEM inducida
1.2 Transformador.	1.1.1 Circuitos magnéticos
1.3 Motor polifásico de inducción	Energía almacenada.
1.4 Máquina sincrónica.	1.1.2 Formas de conseguir la generación.
	1.1.3 Educación de FEM inducida. Etc.

¹¹⁹ Como la de Morgannov-Heredia; véase Huerta 1977, págs. 27-66.

Una descripción minuciosa del contenido de un curso es, todavía, una guía insuficiente para los profesores, pues cada unidad de contenido puede ser objeto de diversos aprendizajes posibles. Por ejemplo, en el siguiente fragmento del contenido especificado para un curso, cada unidad o parte puede originar aprendizajes diferentes:

2. Funciones trigonométricas

2.1 Tangente

2.2 Cotangente

etc.

En relación a la tangente, pongamos por caso, los educandos pueden lograr diversos aprendizajes, como los siguientes:

- Definir qué es tangente (en el sentido de poder recordar una definición dada).
- Explicar con palabras propias qué es la tangente.
- Representar en forma de ecuación la definición de tangente.

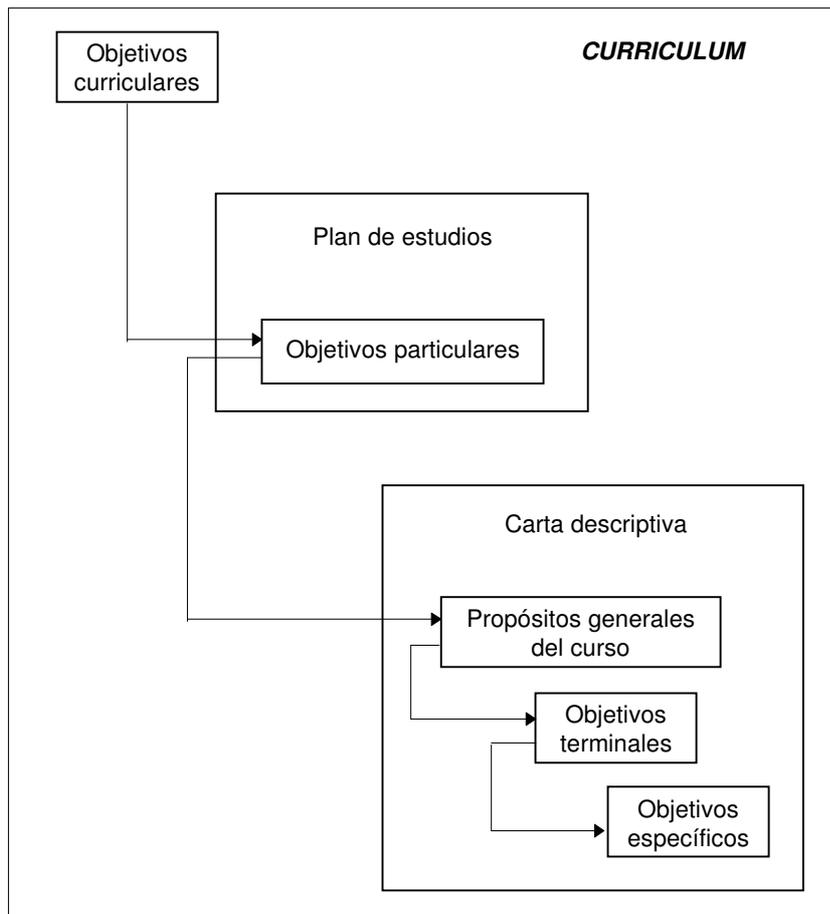
etc.

De entre los posibles, alguno o algunos de los aprendizajes es el más apropiado para contribuir al logro de un objetivo terminal y, por tanto, de uno de los propósitos del curso respectivo. La operación consiste en **elaborar los objetivos específicos de los cursos** (1.4.4) está destinada justamente a determinar, con la mayor precisión posible, los aprendizajes que deberán lograr los alumnos, esto es, lo que serán capaces de hacer, la o las conductas que podrán mostrar en relación con cada uno de los contenidos.

Conviene en este punto hacer un breve resumen de lo que se ha visto hasta el momento, para mostrar el papel que desempeñan los objetivos específicos de las cartas descriptivas:

- Los objetivos curriculares son los logros que pretenden alcanzarse con todo un proceso completo de enseñanza-aprendizaje (por ejemplo, un “ciclo” como el bachillerato); se trata, entonces, de logros “a largo alcance”.
- Los objetivos particulares, en el nivel del plan de estudios, son logros “a mediano alcance” con los que se espera lograr los objetivos curriculares; de la agrupación y ubicación en una secuencia de los objetivos particulares, resultan los cursos del plan, en cada uno de los cuales se persiguen propósitos generales de los que se derivan objetivos terminales.
- Los objetivos específicos, en el nivel de las cartas descriptivas, son los logros que han de obtenerse “a corto plazo” para hacer posible la conquista de los logros “a mediano y largo plazo”.
- Todo lo anterior significa que los objetivos específicos de cada curso tienen su origen y razón de ser en los objetivos curriculares.

En tanto que un *objetivo* de aprendizaje es un fin que se persigue, *una experiencia* de aprendizaje es una determinada interacción que se establece entre el educando y las condiciones externas del medio ante las cuales se encuentra, interacción que produce en el primero un aprendizaje.¹²⁰ Es claro que fuera de la escuela el educando tiene experiencias de aprendizaje, es decir, participa, está *frente a situaciones* que le hacen aprender, pues de ellas “*sale*” diferente: su repertorio de conductas se modifica en algún sentido; debe advertirse, sin embargo, que no hay normalmente en tal caso una búsqueda consciente de la *mejor u óptima* experiencia de aprendizaje, para que se produzca un aprendizaje concreto, pues las experiencias que se dan son las que circunstancias fortuitas y accidentales propician. Más aún: quienes son educadores de *hecho* fuera de las escuelas, como los padres de familia, frecuentemente no tienen claros para sí mismos los fines de la educación y, por consiguiente, el tipo de experiencias de aprendizaje más adecuadas para algún fin en concreto.



En las escuelas deben ser claros los objetivos de aprendizaje (para lo cual deben ser claros los fines educativos que orientan a tales instituciones) y debe haber, también, una selección consciente del medio ambiente más adecuado para que ante él y por él, aprenda el educando lo que se espera. La actividad consistente en **diseñar las experiencias de aprendizaje para cada curso** (1.4.5) (la cual se realiza durante la elaboración de las cartas descriptivas) sirve para determinar orientaciones metodológicas (cómo hacer algo) útiles a los profesores, alumnos y administradores; de tales orientaciones, algunas son obligatorias con o sin reconocimiento explícito de ello, como es el caso de las prácticas de laboratorio, las investigaciones de campo que tienen que hacer todos los alumnos de un curso, etc.

¹²⁰ Cf. Tyler 1973, pág. 65.

Algunas otras orientaciones metodológicas son **sugerencias** sobre las experiencias de aprendizaje que los profesores podrían preparar y conducir, a efecto de provocar o propiciar los aprendizajes esperados. La presencia de tales sugerencias se explica por dos razones:

A todos los profesores, sobre todo cuando se inician como tales, les resulta muy útil conocer diversas formas de propiciar el aprendizaje de los alumnos; si esas diversas formas son explicadas en las cartas descriptivas en relación directa con los objetivos específicos de aprendizaje, los profesores tienen la oportunidad de compararlas con las formas que han estado utilizando.

Al elaborar un *curriculum* de hecho se determina, se define *en lo general*, el tipo de experiencias de aprendizaje que tendrá el educando (por ejemplo, que deberá trabajar fuera del aula en actividades de investigación bibliográfica).

Pero, para *concretar*, para particularizar esa definición o determinación general, se necesita tener presentes las circunstancias reales en las que se está: las características de los alumnos de carne y hueso que se tiene enfrente el tiempo disponible con ellos, las dificultades de aprendizaje que han tenido, la disponibilidad efectiva de recursos didácticos, etc.

Por lo anterior, los profesores deben contar, necesariamente, con un cierto margen de libertad para planear y conducir las experiencias de aprendizaje, a fin de que puedan seleccionar las idóneas de acuerdo con las circunstancias concretas; de ahí que en las cartas descriptivas deban considerarse, propiamente, como *sugerencias* la mayor parte de las explicaciones detalladas de las experiencias de aprendizaje que podrían ser útiles para facilitar el logro de los objetivos de aprendizaje respectivos.

En la elaboración de las cartas descriptivas ha de incluirse también la actividad de **definir los criterios y medios para la evaluación en cada curso** (1.4.6), que servirán como orientación y/o norma.

A igual que en el caso de las experiencias de aprendizaje, algunos de los criterios y medios para la evaluación consignados en las cartas descriptivas son obligatorios, como es el caso de algunas instituciones en las que los profesores tienen que aplicar pruebas tipificadas y enjuiciar el rendimiento de los alumnos en relación a objetivos logrados.

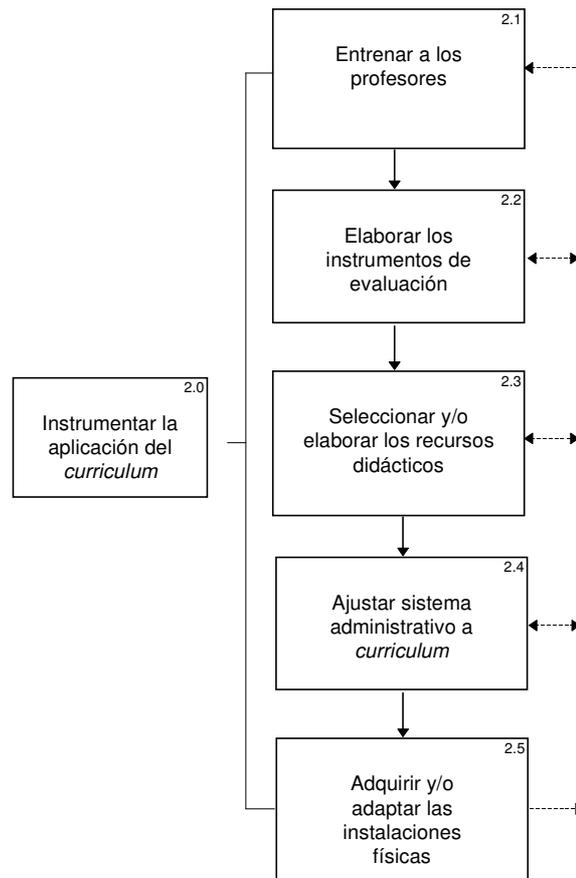
Por muchas razones, entre otras las de índole práctica, todo profesor de hecho dispone de un cierto margen de libertad en la planeación, conducción y evaluación del aprendizaje. En relación con la evaluación también conviene proporcionar a los profesores sugerencias sobre cuándo, cómo y con qué evaluar el rendimiento de los alumnos; sugerencias que amplíen las posibilidades de elección de los profesores, aunque no sea más que por el contraste que estos hagan entre los procedimientos que siguen y los que se les proponen.

Definidos los criterios y medios para la evaluación de todos los cursos del plan de estudios, se tiene terminada en lo medular la tarea que denominamos **elaborar el curriculum** (1.0), de la cual hemos presentado una "visión de conjunto" que, como tal, supone no un examen detallado y minucioso de cada uno de sus componentes, sino más bien una explicación sintética que muestra las relaciones más importantes, por su generalidad, entre los componentes principales de la tarea en la que se produce un *curriculum*. Ese examen detallado y minucioso al que aludimos, podrá encontrarlo el lector en obras especializadas como las que hemos estado citando.

TAREAS EN LA INSTRUMENTACIÓN DEL CURRÍCULUM

El conjunto de operaciones que se describen en este capítulo están destinadas a hacer posible la aplicación del *curriculum* ya elaborado, con el menor número posible de improvisaciones en cuanto a

recursos y procedimientos. Se trata, en otras palabras, de operaciones en las que se hacen los preparativos necesarios para que sea posible utilizar el *currículum*:



Entrenar a los Profesores (2.1)

Como en cualquier actividad, la que realizan los profesores puede ser mejorada en cuanto a su eficacia si se les facilita entrenamiento, esto es, capacitación sobre el trabajo específico que han de desempeñar. Si los profesores tienen que aplicar un *currículum* que acaba de ser elaborado, deben tener la oportunidad de prepararse para hacerlo en un entrenamiento especialmente diseñado para ellos, lo cual significa considerar los conocimientos y las habilidades que les resultan necesarios, y las posibles prácticas de que disponen para adquirirlos.

Son dos las necesidades que principalmente deben atenderse en un programa de entrenamiento a profesores:

- La que deriva de una insuficiente preparación en relación con los contenidos que han de manejarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La que se refiere a insuficiencias en el aspecto didáctico, es decir, conocimientos y habilidades requeridas en la enseñanza.

Las insuficiencias mencionadas son totalmente contextuales, pues se dan en relación con una situación total concreta. Permítasenos auxiliarnos con un ejemplo: en varias instituciones de reciente creación se han elaborado *currícula* que implican enseñanza y aprendizaje interdisciplinarios; como no son muy abundantes los profesores que tengan formación interdisciplinaria, tales instituciones han tenido

que elaborar programas de entrenamiento en ese sentido, en los cuales han participado profesores que incluso destacan por su excelente preparación académica.

Conviene señalar que la necesidad de entrenar a los profesores no se restringe de ninguna manera a los casos en los que se cuenta con un nuevo *currículum*. Por no mencionar más que una razón de peso, conviene recordar que el incremento en todo sentido del conocimiento disponible, hace que la educación continua de los profesores sea una necesidad de primer orden y no sólo un ideal;¹²¹ dicha necesidad se satisface en parte con programas de entrenamiento a profesores, sobre todo cuando dichos programas están estructurados y conforman un sistema coherente, de suerte que con ellos se favorezca la formación integral de los profesores, según sus necesidades y posibilidades.

Elaborar los Instrumentos de Evaluación (2.2)

Al **diseñar el sistema de evaluación** (véase la operación 1.3) se llegó a **caracterizar los instrumentos de evaluación** (1.3.3) requeridos por los procedimientos y las políticas fijados al respecto. Ahora, contando ya con profesores entrenados para el *currículum* que se ha confeccionado, es posible proceder a **elaborar los instrumentos** que se requerirán para la evaluación.

Son los profesores quienes deben elaborar los instrumentos mencionados (auxiliados por especialistas en evaluación educativa) toda vez que se necesita de su dominio sobre los contenidos; pero resulta imprescindible erradicar la práctica de que cada profesor construya aisladamente sus propios instrumentos de evaluación y, además, cuando ya está a punto de necesitarlos. Lo más conveniente es que esos instrumentos sean elaborados con suficiente anticipación, para que existan así las condiciones que permitan la *participación conjunta de los profesores* en la tarea, así como una adecuada realización de la misma que incluya el probar los instrumentos.

Seleccionar y/o Elaborar los Recursos Didácticos (2.3)

“Mandar a la guerra sin fusil”, es una expresión utilizada en México para decir metafóricamente que a alguien se le ha ordenado algo, sin proveerle de lo mínimo indispensable para que realice su cometido. Eso es lo que ocurre cuando a los profesores se les entrega un temario (a veces ni eso) y se les asigna uno o varios grupos en algún curso.

No es de extrañar que los profesores utilicen todavía muy poco los llamados recursos didácticos, a excepción claro está de los libros.

En primer lugar no se les proporciona, por lo común, más recursos que gises y pizarrón; en segundo, hay todavía pocos profesores con suficiente entrenamiento en este campo; y habría que agregar, en tercero, que no siempre existen las circunstancias concretas favorables como para que se produzcan y utilicen muchos de los recursos didácticos.

Al **elaborar las cartas descriptivas** (véase operación 1.4) se han de **diseñar las experiencias de aprendizaje para cada curso** (1.4.5) idóneas a los objetivos previamente propuestos. Muchas de esas experiencias no pueden realizarse sin el concurso de determinados recursos didácticos, como es el caso evidente de las cintas que permiten escuchar la pronunciación correcta en un idioma extranjero y que el educando grabe su pronunciación para que la compare. Por consiguiente, *antes* de que se realicen de hecho las experiencias de aprendizaje conviene tener los recursos que para ellas se necesitarán, lo

¹²¹ Sobre el concepto “educación permanente”, véase Castrejón y Gutiérrez 1974 y Lynch 1977; este último examina específicamente la preparación del personal docente desde la perspectiva de su educación permanente.

cual implica el seleccionarlos de entre los ya disponibles en el mercado, o elaborarlos si lo disponible no satisface nuestras necesidades.

Es pertinente agregar que esta operación la deben hacer fundamentalmente los profesores, en equipos y con la ayuda de especialistas. Así se aprovechan mejor los recursos financieros que se destinan a los recursos didácticos, evitándose la adquisición de costosos auxiliares que nadie necesite y nadie emplee.

Ajustar Sistema Administrativo a Curriculum (2.4)

Desde una perspectiva sistemática, el aparato administrativo de una institución educativa es un subsistema de la misma. Dicho subsistema ha de proveer de diversos insumos al subsistema de enseñanza-aprendizaje: profesores, normas, organización escolar, etc., por lo cual es necesario asegurarse de que exista un ajuste adecuado del sistema administrativo al de enseñanza-aprendizaje, *que es el esencial*. El ajuste se requiere cuando la institución, siendo de nueva creación, no cuenta por ello mismo con el aparato administrativo que se necesita para la aplicación correcta del o los *currícula*; tal vez éste o éstos, por ejemplo, impliquen que algunas de las funciones administrativas se compliquen, requiriendo de más personal y equipo del previsto y provisto inicialmente; esto puede ocurrir, por no proporcionar sino un caso, cuando se ha decidido dar flexibilidad real al o los *currícula*.

Cuando la institución no es de nueva creación y en ella se ha elaborado un *curriculum* que sustituirá a otro, también se necesita ajustar el sistema administrativo a la nueva guía, pues aquél ha sido diseñado y/o se ha ajustado al o los *currícula* anteriores, esto es, a sus requerimientos específicos de insumos.

Si en una institución educativa se practica una evaluación sistemática de la misma como sistema, habrá regular y periódicamente cambios en el subsistema administrativo, a fin de adecuarlo al subsistema de enseñanza-aprendizaje. Al cambiar el o los planes que guían éste, será evidente para todos la necesidad de averiguar qué cambios se necesitan hacer al subsistema administrativo.

No se puede hacer caso omiso del hecho de que en los subsistemas administrativos frecuentemente no pueden introducirse cambios porque ello es visto como un ataque a una persona o a un grupo de presión, como un atentado a su posición y fuerza política. Ciertamente la lucha por el poder es un fenómeno presente en los subsistemas administrativos, los cuales no pueden ser manejados sin tomar en cuenta ese hecho. Pero también es evidente que los cambios al subsistema administrativo tienen que hacerse de todos modos, so pena de una cada vez mayor ineficiencia del mismo y, por consiguiente, de la institución en la que se encuentra.

Adquirir y/o Adaptar las Instalaciones Físicas (2.5)

¿Cómo deben ser los salones, laboratorios, bibliotecas, áreas de tránsito y servicios, etc.? ¿Qué tipo de muebles y enseres debe haber en todos esos lugares? Estas son preguntas que deberían ser respondidas cuando ya se contara con el o los *currícula* que guiarán el proceso de enseñanza-aprendizaje. La idea es tener las instalaciones físicas más apropiadas para el logro de ciertos propósitos, *con los recursos financieros disponibles*, y no gastar éstos en la adquisición de instalaciones físicas de costo "razonable" (a veces no mucho) y la elaboración posterior de los *currícula* que permitan esas instalaciones.

Ya elaborado un *curriculum*, o un conjunto de ellos, puede establecerse el tipo de instalación física más apropiado que se debe adquirir. Si ya existen las instalaciones físicas, tiene que revisarse la

adecuación de éstas al proceso de enseñanza-aprendizaje, tal y como se ha proyectado, para realizar las adaptaciones necesarias en dichas instalaciones.

Un par de ejemplos pueden ser útiles. En cierta institución educativa en la que hubo cambios curriculares, los profesores tenían que *relatar* a los alumnos, en una de las asignaturas, los procedimientos de laboratorio que podrían emplearse para detectar una cierta sustancia, pues en los laboratorios no había las condiciones necesarias para hacerlo realmente. En muchas instituciones educativas, por otra parte, los *currícula* elaborados suponen el empleo de ciertas técnicas grupales, para las cuales hay dificultad por el tipo de mobiliario de que están dotadas.

TAREAS EN LA APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CURRÍCULUM

Aplicar el Currículum (3.0)

Un *currículum* se está aplicando cuando realmente orienta, directa o indirectamente, todas las actividades particulares y concretas que constituyen un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todo *currículum* es necesariamente una abstracción, pues en su elaboración no es posible, ni deseable, considerar todos los aspectos, todas las variables, la totalidad de alternativas; se toma en consideración sólo lo que se juzga (bien o mal) como lo más importante. Por lo anterior, *aplicar un currículum* es, también necesariamente, *adaptarlo* a casos concretos, a determinados alumnos en un tiempo determinado, al “aquí y ahora”.

Desde luego, las experiencias de aprendizaje que planean y conducen los profesores varían de acuerdo con circunstancias concretas que ellos deben reconocer (“nivel” de los alumnos, intereses, tiempo disponible, etc.); es decir, los profesores *adaptan* el *currículum* al seleccionar “cómo” los alumnos podrán aprender. Pero también lo hacen en lo que se refiere al “qué” han de aprender los educandos, y a la manera de averiguar si se han producido los aprendizajes esperados. Ciertamente, los objetivos de aprendizaje contenidos en las cartas descriptivas han de ser los que *deben* lograr como mínimo los educandos, pero tenemos que reconocer la presencia de circunstancias que pueden obligar, literalmente a adaptar las cartas en ese aspecto, es decir, en cuanto a los objetivos por alcanzar; ello ocurre, por ejemplo, cuando se forman (intencionalmente o no) grupos de alumnos excepcionalmente capaces (o lo contrario), por suspensiones repetidas de las actividades, etc.

La aplicación de un *currículum*, es decir, su adaptación, es la ocupación y responsabilidad principal de los profesores, pues ellos son quienes toman las muchas decisiones particulares que se necesitan para ello. Deben decidir sobre las experiencias de aprendizaje, pero con base en decidir previamente (y éstas son las decisiones más importantes) para cada grupo de alumnos, si pueden o no intentar lograr los objetivos establecidos para los cursos, o se tiene que hacer alguna modificación en algún sentido a tales objetivos (incrementar su complejidad, reducir su número, alterar su secuencia, etc.).

Los profesores están en las instituciones educativas para servir de apoyo en el aprendizaje de los educandos, pero no de cualquier aprendizaje, sino justo del que contribuye al logro de los objetivos curriculares, y con ello a la atención de necesidades a las que un proceso de enseñanza-aprendizaje puede coadyuvar en su satisfacción. El apoyo de los profesores consiste, cuando el proceso están en marcha, en adaptar el *currículum* a las circunstancias concretas, reales, de tal manera que los educandos al egresar del proceso tengan las características esperadas.

En la aplicación del *currículum* también interviene, y directamente, el subsistema administrativo; las siguientes acciones, que éste realiza, son ejemplos de ello:

- Establecer los momentos en los que se iniciarán y terminarán los periodos lectivos.

- Coordinar, supervisar y evaluar las actividades individuales y colegiadas de los profesores.
- Proporcionar los recursos didácticos requeridos en los diferentes cursos.

La repercusión e injerencia que tienen actividades de este tipo en la aplicación del *currículum*, es fácilmente observable cuando el mencionado subsistema no funciona eficientemente por alguna razón. Los profesores saben muy bien, por ejemplo, lo que significa en términos de adaptación del *currículum* disponer sólo de 50 ó 60% del tiempo previsto al elaborar las cartas descriptivas, a causa de “necesidades y problemas administrativos”.

En general, los subsistemas administrativos de las instituciones educativas cumplen funciones auxiliares que deben estar orientadas a hacer posible la aplicación de los *currícula*. En cierta manera, prácticamente todas las actividades administrativas son, también, la aplicación de un *currículum*, esto es, su adaptación a situaciones concretas; si el subsistema administrativo funciona bien, adapta el *currículum* sin deformarlo, sin provocar un uso deficiente de él que acabe por convertirlo en una mala guía por incoherente, inútil, etc.

Una muy importante actividad administrativa, la supervisión, debe ser desempeñada para hacer posible una eficiente aplicación del *currículum*. La supervisión debe servir para retroalimentar las decisiones que han de tomarse por y durante la aplicación, por lo que no debe ser considerada como una simple actividad burocrática sino como una actividad necesaria al desarrollo adecuado del *currículum*.

EVALUAR EL CURRÍCULUM

El interés cada vez más creciente por obtener resultados satisfactorios de las escuelas, lleva a emprender acciones destinadas a conocer los que efectivamente se están logrando, así como las medidas que pueden tomarse para incrementarlos cualitativa y/o cuantitativamente. Esto es, en síntesis, el objeto de la evaluación que toda institución ha de hacer de sí misma en forma permanente.

Evaluar el currículum (4.0) es la tarea que consiste en establecer su valor como el recurso normativo principal de un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje, para determinar la conveniencia de conservarlo, modificarlo o sustituirlo. Se trata de una tarea que siempre se realiza *de hecho*, pero en la mayoría de las veces en forma asistemática, sin rigor metodológico y fragmentariamente de esto que mencionamos abundan los ejemplos, como el de los *currícula* utilizados sin cambio alguno durante muchos años, o el de aquéllos en los que se han ido introduciendo modificaciones sin un examen previo que las justifique y sin cuidar de la coherencia entre ellas y con la porción conservada sin cambios.

La importancia del *currículum* es tal que su evaluación debe ser una actividad deliberada, sistemática y permanente, desde el momento mismo en que se inicia la elaboración del *currículum*. Para efectos de análisis, sobre todo, conviene distinguir dos facetas de la evaluación curricular, distintas en cuanto al tipo de información disponible en el momento de emitir el o los juicios de valor, pero idénticas en el propósito de valorar el *currículum*; nos referimos a las llamadas *evaluación formativa* y *evaluación acumulativa del currículum*.¹²²

La evaluación formativa del *currículum* es una actividad que se realiza simultáneamente con todas aquéllas en las que se elabora, instrumenta y aplica el *currículum*. Durante estas operaciones hay una continua toma de decisiones, cada una de las cuales debe estar fundamentada y relacionada coherentemente con las demás; la evaluación formativa del *currículum* implica analizar el fundamento de cada decisión, examinar las relaciones entre las decisiones adoptadas y juzgar, en consecuencia, la

¹²² Acerca de las evaluaciones formativas y acumulativa del *currículum* puede consultarse a Lewy 1976, págs. 42-45.

necesidad de conservarlas o modificarlas, considerando los resultados que se van obteniendo. Evidentemente la evaluación formativa se realiza aún cuando todavía no se tengan los productos finales del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir los egresados con los que será posible atender una o varias necesidades seleccionadas previamente.

Toda evaluación requiere de normas en función de las cuales se juzga lo evaluado. Las siguientes son algunas¹²³ de las que pueden reconocerse como válidas para evaluar un *curriculum*, tanto en la etapa formativa como en la acumulativa:

- 1.- El *curriculum* ha de ser útil (como guía central de un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje) para satisfacer (o contribuir a ello) una o varias necesidades sociales.
- 2.- Los objetivos curriculares deben ser alcanzables en las circunstancias realmente imperantes, es decir, han de ser “realistas”.
- 3.- Los objetivos curriculares deben ser evaluables, esto es, debe ser posible determinar de alguna manera si se están logrando o no, si se han logrado o no.
- 4.- El *curriculum* ha de ser coherente con la política y filosofía educativas contenidas en las leyes aplicables al respecto.
- 5.- El *curriculum* ha de ser una guía lo suficientemente concreta como para que el esfuerzo de todas contribuya al logro de las mismas metas, pero ha de ser lo suficientemente general como para permitir la actividad discrecional de profesores y administradores, condición necesaria para una actividad en la que son determinantes las circunstancias particulares.
- 6.- El *curriculum* ha de ser útil para la satisfacción de las necesidades y expectativas de los educandos considerados en cuanto individuos.
- 7.- Debe haber plena congruencia entre todas las partes o componentes de un *curriculum*; esto implica que cada una de esas partes, a su vez, posea coherencia interna.
- 8.- El logro de los objetivos específicos de cada curso debe ser el medio para que efectivamente se logren los objetivos terminales respectivos. Lo mismo ha de ocurrir en las relaciones:
- 9.- Los contenidos seleccionados deben ser los pertinentes para el logro de los respectivos objetivos.
- 10.- Cualquiera de los contenidos seleccionados debe contribuir a la formación integral del educando.
- 11.- Los aprendizajes por lograr han de ser significativos para el educando, esto es, debe poderlos integrar coherentemente a lo que ha aprendido previamente y a su realidad material e intelectual.
- 12.- Los aprendizajes por lograr, propuestos en el *curriculum*, deben ser diseñados de conformidad con las leyes del aprendizaje.

¹²³ En relación a este tipo de normas, se encuentran algunas referencias en Glazman e Ibarrola 1978, págs. 63-80 y 96-112; también en Meneses 1979, págs. 263-264.

- 13.- El currículum debe estar en consonancia con el grado y tipo de desarrollo promedio del educando en lo biológico, psicológico y cultural.
- 14.- El currículum debe estar adaptado a las características promedio (edad, status socio-económico, antecedentes culturales, etc.) de los educandos que ingresarán al respectivo proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 15.- El currículum debe ser elaborado considerando los recursos realmente disponibles, o con lo que es factible contar en un futuro relativamente próximo.

Objetivos terminales	→	Propósitos generales de curso
Propósitos generales de curso	→	Objetivos particulares del plan de estudios
Objetivos particulares del plan de estudios	→	Objetivos curriculares

En la lista no se consigna la totalidad de normas que pueden aceptarse respecto a cómo debe ser un *currículum*. En primer lugar, porque sería una lista que contendría incongruencias pues en ella estarían normas provenientes de teorías no compatibles entre sí; y en segundo, porque la lista sería prácticamente interminable. Ofrecemos, a título de ejemplo, un conjunto coherente de normas, algunas de las cuales son aceptadas al menos por la mayoría de los profesores, administradores y especialistas en desarrollo del *currículum*, como la que se refiere a la congruencia interna (número 7); otras normas probablemente sean impugnadas por parte de los educadores, como la relativa a la coherencia entre *currículum* y política-filosofía educativas contenidas en las leyes vigentes (número 4).

Nótese además que en todas las normas enlistadas son fáciles las divergencias de interpretación por cuanto los conceptos implicados (por ejemplo, el de "formación integral" en la número 10) no tienen el mismo contenido para todos los educadores. Esto no es más que una muestra de una de las dificultades más fuertes que deben vencerse durante todo el proceso de desarrollo curricular: la diversidad y heterogeneidad en los puntos de vista.

Por otra parte, obsérvese que si se evalúa un *currículum* a partir de algunas de estas normas, no es necesario esperar a que exista una o varias generaciones de egresados. Por ejemplo, la coherencia del *currículum* con la política y la filosofía educativas vigentes, o bien la congruencia interna del *currículum*, pueden y deben ser objeto de evaluación aún antes de que se aplique.

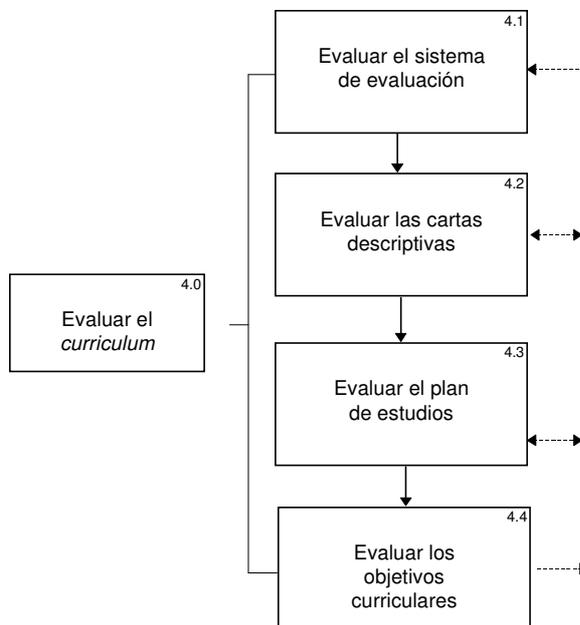
No ocurre así con otras normas. Por ejemplo, la referente a que el *currículum* sea útil para la satisfacción de necesidades sociales (número 1 del listado) no puede ser objeto de evaluación, en sentido estricto, sino hasta contar con varias generaciones de egresados, de los que pueda observarse su *desempeño real* y comprobar, efectivamente, si mediante tal desempeño se está satisfaciendo (o contribuyendo a ello) una o varias necesidades sociales cuando se elaboran objetivos curriculares se les postula como *solución probable*, puesto que aún no se ha probado que lo sean efectivamente, por lo que hemos de verificar tarde o temprano si efectivamente se trataba de una solución.

Con la evaluación formativa del *currículum* no puede juzgarse más que en relación con su congruencia interna y eficiencia.¹²⁴ Para juzgar la eficacia del *currículum* se precisa de su evaluación

¹²⁴ Eficiencia es el grado con que son aprovechados los recursos durante la actividad. Eficacia es el grado de semejanza que hay entre los resultados obtenidos y las metas propuestas para una actividad.

acumulativa, en la que, además de reexaminar la congruencia interna, se determina si el *currículum* sirve o no para la satisfacción de las necesidades seleccionadas.¹²⁵

En la evaluación acumulativa pueden distinguirse cuatro tareas fundamentales, que examinaremos a continuación:



Evaluar el Sistema de Evaluación (4.1)

Conviene iniciar la evaluación acumulativa del *currículum* examinando cada uno de sus elementos principales y las relaciones entre ellos, con el objetivo de determinar si el *currículum*, considerado como un sistema, está funcionando adecuadamente y produciendo los resultados esperados. Como dichos resultados son, en síntesis, *aprendizajes*, tenemos que asegurarnos, para empezar, de estar evaluándolos correctamente; esto constituye la finalidad de **evaluar el sistema de evaluación**.

De las políticas y procedimientos de evaluación¹²⁶ ha de juzgarse:

- Si se han aplicado de hecho como fueron propuestos o han tenido que ser modificados.
- Si su aplicación de *facto* es coherente con los principios políticos, filosóficos y científicos de la institución.
- Más particularmente, si son los adecuados a los objetivos curriculares que se pretende alcanzar.¹²⁷

¹²⁵ Consideramos que la evaluación formativa del *currículum* se refiere a la llamada *validez interna* del mismo, en tanto que la evaluación acumulativa del *currículum* se ocupa de la denominada *validez externa*, aunque ello implica necesariamente el ocuparse también de la *interna*, como podrá desprenderse del examen de las operaciones 4.1 a 4.4. En relación a validez interna y externa, puede consultarse a Glazman e Ibarrola 1978, pág. 67.

¹²⁶ Fijados durante las operaciones 1.3.1 y 1.3.2; véanse las págs. 36-37.

¹²⁷ "(...) si no se procura que los procedimientos estén en estrecha correspondencia con los objetivos educacionales de currículo esos procedimientos evaluadores podrán convertirse en el foco de atención de los alumnos y hasta de los profesores, lo que contradice lo establecido por los objetivos del currículo" Tyler 1973, pág. 126.

En relación a los instrumentos que se han estado utilizando en la evaluación, del tipo que sean, los enjuiciamientos se han de hacer en relación a la *eficacia* de dichos instrumentos, esto es, en cuanto a su capacidad para evaluar adecuadamente lo que se tiene que evaluar. Generalmente se considera que los instrumentos de evaluación son eficaces si tienen las características de confiabilidad y validez, entre otras.¹²⁸

Evaluar los instrumentos de evaluación, entonces, significará juzgar si poseen o no determinadas características consideradas como necesarias. Significará también juzgar si son congruentes con las políticas y los procedimientos de evaluación que se admitieron. A partir de los dos enjuiciamientos, podremos establecer si sabemos o no con certeza cuáles son los aprendizajes logrados por los educandos, requisito indispensable para evaluar cada uno de los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje: los profesores, el *curriculum*, el subsistema administrativo, etc.

Si no aclaramos qué tan bien estamos evaluando el aprendizaje de los educandos, no sabremos a ciencia cierta cuál es su aprovechamiento. Tendremos probablemente porcentajes de aprobados y reprobados, promedios por asignatura, etc., pero no podremos asegurar nada importante a partir de datos de los que desconocemos qué tanto son de fiar.

De la evaluación de los instrumentos de que hablamos, se obtienen tres posibles resultados, en términos generales:

1. Determinar que no se sabe con exactitud la cantidad y calidad de los aprendizajes que han logrado los educandos.
2. Establecer que los instrumentos no son congruentes con las políticas y/o procedimientos de evaluación.
3. Esclarecer que los instrumentos sí son congruentes con dichas políticas y procedimientos, además de que sí tienen las características consideradas como necesarias para que sean eficaces.

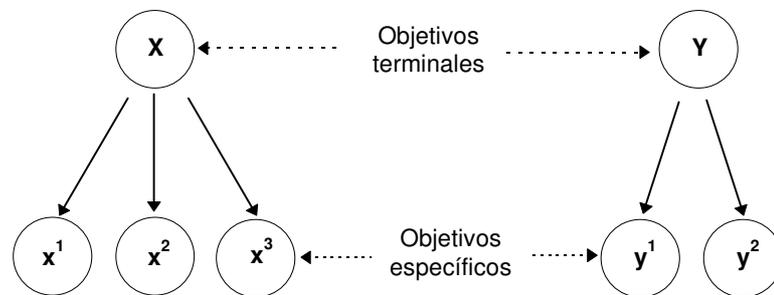
¹²⁸ Sobre las características que deben tener los instrumentos de evaluación, puede consultarse a Gronlund 1973, págs. 85 y ss; también Lafourcade 1973 págs. 181 y ss.

En el primero y segundo caso, deberá procederse a corregir la anomalía, si se quiere evaluar a todos los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sólo en el tercer caso es posible proceder a evaluar dichos elementos a partir de la comparación de los resultados obtenidos en cuanto a aprendizajes logrados.

Evaluar las Cartas Descriptivas (4.2)

Las cartas descriptivas son guías que, con todo detalle, señalan lo que ha de lograrse en cada curso en lo referente al aprendizaje de los educandos. Recuérdese que los logros de cada curso son un medio para alcanzar otras metas más generales, por lo que evaluar una carta descriptiva consiste, en síntesis, en:

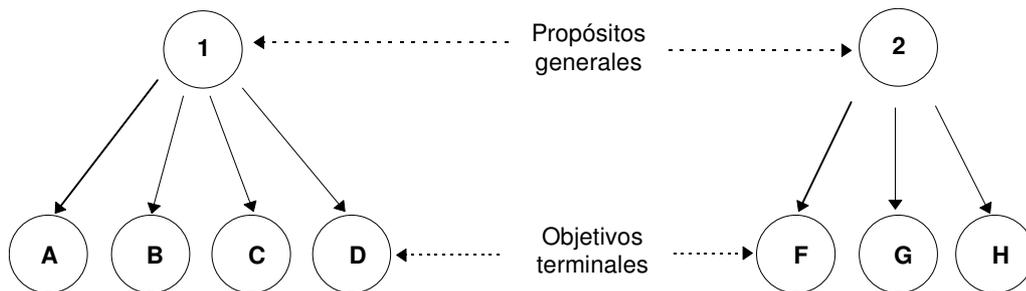
1. Determinar si efectivamente los objetivos específicos pueden ser alcanzados por los educandos; en esta actividad consideramos incluida la verificación de que la secuencia dada a los objetivos es la óptima.
2. Verificar que con los objetivos específicos logrados por los educandos, se logren los objetivos terminales.



¿Es suficiente x^1, x^2, x^3 para lograr X?

¿Es suficiente y^1, y^2 para lograr Y?

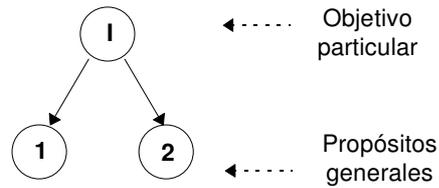
3. Verificar también que, dado el logro de los objetivos terminales, se alcancen los propósitos generales del curso.



¿Es suficiente A, B, C, D para lograr 1?

¿Es suficiente F, G, H para lograr 2?

4. Examinar, por último, si los propósitos generales del curso coadyuvan para lograr el o los objetivos particulares correspondientes del plan de estudios.



¿Facilitan 1, 2 el logro de I?

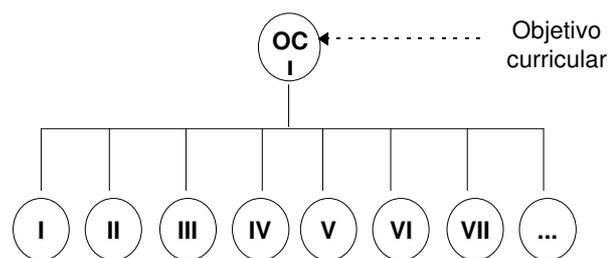
La comparación de los resultados logrados por los educandos en cada curso, permite identificar la influencia que han ejercido los distintos factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como los profesores, los recursos didácticos, el tiempo disponible, etc.

En la evaluación de las cartas descriptivas se tiene que identificar la influencia que cada uno ha ejercido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de los aprendizajes producidos.

Evaluar el Plan de Estudios (4.3)

El plan de estudios no puede ser considerado sólo como un conjunto estructurado de contenidos. Lo es, implícita o explícitamente, de objetivos a los que hemos denominado particulares, por lo cual consideramos que en la evaluación del plan de estudios se sigue un procedimiento análogo a la evaluación de las cartas descriptivas:

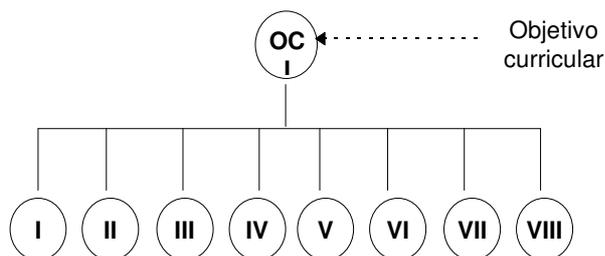
1. Determinar si cada uno de los objetivos particulares es alcanzable (lo suponemos así cuando se logran los respectivos propósitos generales de los cursos); esta tarea incluye el examen de la secuencia dada a los objetivos.
2. Verificar si cada uno de los objetivos particulares es necesario para el logro de los objetivos curriculares.



Para lograr OC 1, ¿es necesario el objetivo particular I?

¿Es necesario el objetivo particular II?, etc.

3. Verificar si el alcanzar la totalidad de los objetivos particulares es condición suficiente para el logro de los objetivos curriculares.



¿Es suficiente I a VIII para lograr OC 1 ?

¿Es suficiente IX a ... para lograr OC 2?, etc.

En síntesis, con las operaciones **evaluar sistema de evaluación** (4.1), **evaluar las cartas descriptivas** (4.2) y **evaluar el plan de estudios** (4.3) se trata de establecer qué tan bien han funcionado tres de los componentes del *currículum* (sistema de evaluación, cartas y plan) que son *medios* respecto del componente *objetivos curriculares*. Si esos tres componentes instrumentales funcionan correctamente y conforman un sistema coherente, junto con los objetivos curriculares, puede inferirse que éstos se están logrando.

Evaluar los Objetivos Curriculares (4.4)

Durante esta actividad se da respuesta a una pregunta que es la segunda, en orden de importancia, en referencia al desarrollo del *currículum*. La primera es: ¿qué deben aprender los educandos?; la segunda es: ¿resultó valioso el aprendizaje obtenido por los educandos merced a la intervención deliberada y organizada por la institución?

Para contestar cabalmente esa segunda pregunta, se hace necesario:

1. Verificar si se han logrado los objetivos curriculares (suponemos esto cuando consideramos alcanzados todos los objetivos particulares del plan de estudios).
2. Determinar si los egresados del respectivo proceso de enseñanza-aprendizaje *efectivamente* son útiles para la satisfacción de las necesidades seleccionadas, en la medida de lo previsto.
3. Examinar en qué medida esas necesidades se han modificado y/o en qué sentido ha cambiado la orientación de la institución; si las necesidades se han modificado substancialmente o la institución ha experimentado un giro importante en su orientación, los objetivos curriculares tendrán que evaluarse en forma inmediata.

Formular los objetivos curriculares es la operación más importante de entre las que constituyen la planeación del *currículum*. Aplicado éste, la operación más importante ahora es determinar: ¿han servido los aprendizajes logrados durante *todo* el proceso de enseñanza-aprendizaje?; lo anterior se puede expresar también como ¿son valiosos realmente los objetivos curriculares?, ¿siguen siéndolo para quienes componen esta institución?

En muchas instituciones ha ocurrido que se decide evaluar un plan de estudios sin que se cuente con los respectivos objetivos curriculares (o su equivalente). En esas circunstancias se ha seguido por lo regular alguno de estos caminos:

1. *Desechar el plan* a partir de consideraciones que no lo justifican (que “ya es muy viejo”, que tiene lagunas o repeticiones, etc.) y elaborar uno nuevo al cual precede casi siempre, ahora sí, la formulación de objetivos curriculares (o su equivalente).
2. Establecer qué se quiere obtener con un proceso determinado de enseñanza-aprendizaje, deducir qué se puede lograr con el plan de estudios vigente y comparar una y otra cosa; si lo que se puede obtener no coincide con lo que se desea obtener, se procede a modificar o desechar el plan, según la “incapacidad” que en él se vea para lograr lo deseado.

Lo anterior no es sino un ejemplo más de la trascendencia que tiene el contar con explícitos objetivos curriculares: en ellos se encuentra la orientación fundamental de todas las actividades que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje y al evaluarlos, se evalúa propiamente la utilidad, la pertinencia de dicho proceso.

V

MODELOS DE

SISTEMATIZACIÓN

DEL PROCESO

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

PROPIEDADES GENERALES DE LOS SISTEMAS

EL MODELO DE W. JAMES POPHAM

EL MODELO DE ANDERSON Y FAUST

EL MODELO DE BELA H. BANATHY

EL HUEVO DE COLÓN

Es muy conocida la historia, pero ahora viene al caso. Se cuenta que en cierta ocasión Cristóbal Colón desafió a un grupo de personas a colocar un huevo de tal manera que se sostuviera en posición vertical; tras varios intentos, paciente y cuidadosamente efectuados nadie logró hacerlo. Entonces correspondió al navegante dar la solución, y para ello procedió a golpear contra la mesa la base del huevo, la cual, una vez achatada, sostuvo fácilmente el huevo en la posición deseada. La decepción de quienes habían fallado fue notoria y más de uno reclamó: “¡Qué chiste!, así también yo lo hago”. Desde entonces, cada vez que alguien ofrece una solución simple que contrasta con nuestras expectativas de algo sofisticado, exclamamos que eso es como el huevo de Colón y vamos a la búsqueda de respuestas más complejas, que satisfagan lo que muchas veces no es más que pedantería y afán de confundir a los demás. Al parecer, aún hay que rescatar el valor de la sencillez.

Lo anterior viene a cuento tal vez para curarse en salud el autor, ya que está seguro de que el título del texto, la introducción y el enunciado de sus propósitos y objetivos despertó en el lector la idea de que habrá de vérselas con asuntos complicados cuya comprensión demandará arduos esfuerzos. Nada es más probable si tenemos en cuenta que, para empezar, nos toparemos con una jerga que si bien no es novedosa entre administradores y programadores, sí resulta extraña en otros medios. Pero el autor también está convencido de que al concluir el estudio de este tema serán bastantes los que recuerden a Colón, y no precisamente por su fama de derrochador de los “ahorros” de la reina. El propio Banathy [3] se refiere a la sistematización como “sentido común sobre pedido”. ¿Hay algo más fácil de entender que el sentido común? Veremos.

PRIMERO LO PRIMERO

¿Qué es un sistema? ¿Qué es la sistematización? ¿Cuál es la diferencia entre un sistema, un suprasistema y un subsistema? ¿Cuáles son los componentes de un sistema? ¿Cuáles son y en qué consisten las propiedades generales de los sistemas? ¿Cómo es la dinámica de los sistemas? ¿Es la educación un sistema? ¿Cómo se sistematiza el proceso de enseñanza aprendizaje?

Con estas preguntas se trata de dar al lector la oportunidad de emplear mejor su tiempo: si usted puede responderlas cierre el libro y vaya a que le acrediten esta parte del curso; en el camino haga examen de conciencia y vea si en su desempeño como profesor emplea los principios de la sistematización que tan bien conoce. Si resulta que no los sigue, entonces olvídense de este tema y de todo el curso: usted es de los que conocen cosas, pero no resuelven problemas. Si ocurre que usted actúa conforme a lo que conoce, no se apresure en acreditar esta parte del curso; descanse, lea una buena novela, lo merece. Pero seguramente usted no hará eso; continuará leyendo este texto para verificar si las respuestas que supone tener corresponden a las que aquí se dan. Todavía más: usted va a tratar de encontrar deficiencias o insuficiencias en el texto. Así son las personas sistemáticas; que remedio, habrá que soltar el rollo.

LAS DEFINICIONES

1. Se define al sistema como la suma de partes que actúan, a la vez, independientemente y unas sobre otras para alcanzar objetivos enunciados con anticipación. Esto quiere decir que cuando se hace una tarea en forma sistematizada, se establece una relación de dependencia en la que cada elemento que participa en la tarea recibe la influencia de los demás, condicionando o determinando sus características y funciones.

Por tanto, el sistema no se caracteriza por la simple suma de elementos que lo integran, sino por la organización que hace posible su funcionamiento

2. También se define al sistema como un organismo deliberadamente planeado, compuesto de elementos relacionados e interactuantes que son empleados para funcionar de manera integrada a fin de lograr propósitos predeterminados.

En las definiciones anteriores se habla de “objetivos enunciados previamente” y de “propósitos predeterminados”, lo cual hace difícil aceptarlas como válidas si pensamos en sistemas como el solar o el digestivo.

Pero sí resultan adecuadas si las referimos a un sistema monetario o a un sistema educativo. La diferencia es que los primeros son sistemas naturales y los segundos son sistemas creados por el hombre, en los que es más pertinente hablar de propósitos u objetivos enunciados previamente. Cabe diferenciar entonces no sólo estos dos tipos de sistemas, sino también un tercero: el de los sistemas híbridos, que resultan de la acción del hombre sobre un sistema natural. Una red hidroeléctrica es un ejemplo obvio de este tipo de sistemas. Hecha esta diferencia, nos interesa centrar la atención en los sistemas creados por el hombre, ya que el educativo es uno de ellos.

Los sistemas creados por el hombre son ensamblajes de partes planeadas y construidas en totalidades, organizados para la consecución de propósitos específicos. El propósito de un sistema se logra mediante procesos en los cuales los componentes que interactúan en él se coordinan para generar productos o resultados previamente determinados.

Por tanto, en un sistema, cada propósito determina los procesos que se requieren y cada proceso establece la clase y calidad de los componentes que convienen al sistema.

Un ejemplo ayudará a comprender la relación entre propósitos, procesos y componentes:

Supongamos que el director de una escuela, conocedor de las definiciones a que nos hemos referido, decide implantar un sistema de evaluación del aprendizaje que logran los alumnos. Seguramente iniciará su tarea enunciando los propósitos del sistema.

Uno de ellos podría ser el siguiente:

Producir medios e instrumentos válidos y confiables para evaluar no sólo el aprendizaje logrado por los alumnos, sino también la eficacia de todos los elementos que participan en las tareas educativas que se efectúan en la escuela.

Planteados los propósitos, el director pasaría a determinar lo que se tiene que hacer para lograrlos. Para ello, enlistaría una serie de procesos como los siguientes:

- Determinación de indicadores.
- Elaboración de reactivos.
- Validación de reactivos.
- Estructuración de cuestionarios.
- Distribución y suministro.
- Interpretación de resultados.

Obviamente, cada uno de estos procesos daría origen a un conjunto de actividades o tareas de diferente grado de complejidad y de naturaleza variable.

Una vez determinados los procesos, seleccionaría los componentes humanos y materiales a los que se encomendaría una función específica, a saber:

- Los especialistas de cada asignatura.
- El personal técnico (estadígrafo, pedagogo, programador, etc.).
- El personal administrativo (contralor, archivista, etc.).
- El equipo e instrumental (computadora, calculadoras, etc.).
- Los elementos normativos (reglamentos, programas, instructivos, etc.).

Con todo lo anterior, el director de nuestro ejemplo tendría un ensamblaje de *propósitos, procesos y componentes*; sin embargo, esto no significaría contar con un sistema. Haría falta un tipo de organización tal que garantizara la interacción de procesos y componentes en forma acorde con los propósitos. Además, sería necesario que los productos del sistema de evaluación se acoplaran al resto de la organización escolar, pues la evaluación no puede ser independiente, por ejemplo, de la planeación o la enseñanza propiamente dicha.

Se comprenderá mejor lo que es la organización en un sistema si estudiamos los *insumos (inputs)* y los *productos (outputs)*. Insumo es aquello que ingresa al sistema, y producto es aquello que, una vez procesado, sale del sistema. Este fenómeno de entrada y salida se produce a diferentes niveles: de sistema a sistema, de proceso a proceso dentro de un mismo sistema, y de tarea a tarea en un mismo proceso; por tanto, en la organización de los elementos de un sistema es vital la ordenación o secuencia en que se dan las funciones de cada proceso, así como las características de cada producto. La importancia de esto estriba en que, por lo general, el producto de un proceso constituye el insumo de otro, que a su vez producirá el insumo de otro proceso, y así sucesivamente. Cuando todos los productos de cada fase son independientes no puede decirse que exista un sistema.

En el caso del sistema de evaluación del aprendizaje que estamos viendo en nuestro ejemplo, un insumo para el proceso de elaboración de reactivos sería el objetivo de aprendizaje; los reactivos así preparados serían el insumo para el proceso de validación, y el producto de la validación podría ser insumo para el proceso de elaboración en el caso de aquellos reactivos que hubiera que corregir y para el proceso de estructuración de exámenes en el caso de aquellos reactivos que pasaron satisfactoriamente la validación. A su vez, los productos del proceso de estructuración de cuestionarios serían elementos de entrada para el proceso de distribución y suministro; suministrados los exámenes se tendría el insumo para la interpretación de resultados, cuyo producto sería un elemento retroalimentador (otro insumo) para cada fase anterior, y también insumo para otros sistemas (como serían programación, enseñanza, acreditación, etc.).

De todo este embrollo de idas y venidas de información y de entradas y salidas resulta evidente que se produce una interacción entre los componentes y las funciones de un sistema que permite evaluar y corregir cada producto o resultado en forma permanente. Sin este control, el sistema se desarticularía y dejaría de operar.

Antes de concluir esta sección dedicada a describir lo que es un sistema, habrá que decir algo sobre los subsistemas y los suprasistemas. Es evidente que ambos términos se refieren a una situación de subordinación y supraordinación respecto a un sistema; sin embargo, un sistema no es algo cuya magnitud, tamaño o número de componentes sean fijos o estén establecidos. Con frecuencia ocurre que algo que llamamos sistema sea menor, en magnitud, que cierto subsistema y mayor que un suprasistema determinado. También ocurre que una misma organización sea sistema, subsistema y suprasistema; todo depende del contexto y la amplitud de las relaciones que manejamos. Veamos un ejemplo que ilustra este fenómeno que podríamos llamar “relatividad dentro del contexto” y que demuestra, una vez más, que lo importante no está en la simple suma de componentes y funciones, sino en la manera como están organizados:

Si reexaminamos el sistema de evaluación del aprendizaje del que hemos venido hablando, veremos que cada proceso que contiene es, a su vez, un sistema supeditado, o sea, un subsistema. Por su parte, el sistema de evaluación del aprendizaje pertenece a una organización mayor: la escuela, que contiene otros sistemas, como el de enseñanza, el de administración, etc.

En este contexto, la escuela puede ser considerada como un suprasistema. Pero ocurre que los productos de una escuela son el insumo de otras escuelas, de los centros de trabajo y de la sociedad en general; entonces concluiremos que lo que teníamos como suprasistema (una escuela) viene a ser un subsistema o un simple componente, ya sea que se le vea desde el sistema educativo o desde la sociedad en general. En síntesis: los sistemas y sus derivados no deben ser considerados como entidades físicas, sino como un tipo de organización que se caracteriza por la interdependencia.

PROPIEDADES GENERALES DE LOS SISTEMAS

Resulta fácil comprender lo que es un sistema si se revisan sus principales propiedades o características; sin embargo, cabe aclarar que, dado que no todas son aceptadas como propiedades de todo tipo de sistema, las que aquí veremos son las inherentes a un sistema como el educativo.

Existe en el Tiempo y en el Espacio

Todo sistema educativo tiene una ubicación histórica definida, la cual es significativa para explicar su estructura y dinámica en un momento dado. En otras palabras: el funcionamiento de cierto sistema educativo se explica no sólo por el estado en que se encuentran sus variables fundamentales en un momento determinado; por tanto, debemos recurrir al estudio de la trayectoria de estas variables y las de su ambiente para explicar ese comportamiento en forma más completa.

El término espacio se refiere aquí tanto al espacio físico que sirve de asiento a la actividad educativa, como al espacio no geográfico, definido por el ambiente del sistema educativo y por la sociedad a que pertenece.

Tiene Límites

Los límites de un sistema son demarcaciones de lo que se encuentra dentro y fuera de él. En el caso del sistema educativo, los límites resultan relativamente claros si se trata de la educación escolarizada; sin embargo, las demarcaciones serán difíciles de trazar si consideramos la educación en su acepción más amplia, ya que entonces veremos que hay acciones educativas en otros sistemas (se dice que Televisa es la escuela más grande de México).

Posee un Ambiente

El ambiente del sistema educativo es el conjunto de sistemas que lo rodean e interactúan con él, dando origen a una organización mayor. Forman ese ambiente, por ejemplo, el sistema económico, el político, el de comunicación a las masas, el religioso y muchos otros factores.

Recibe la Influencia de Factores que Afectan su Funcionamiento

Estos factores pueden ser endógenos (pertenecientes al sistema) o exógenos (originados en el ambiente del sistema). Los factores exógenos son relativamente incontrolables desde el interior del sistema considerado; por ejemplo, el sistema educativo puede influir sólo indirectamente en el monto de los ingresos fiscales derivados de la actividad económica del país; no puede controlar la producción de bienes y servicios del sistema económico.

Pese a todo, el sistema educativo puede influir en la producción económica formando personas cuyo nivel de capacitación repercuta en el rendimiento económico. El sistema educativo penetra en el sistema económico, pues sus elementos de salida (fuerza de trabajo, conocimientos científico y tecnológico) son insumos de la actividad económica.

Tiende a Mantenerse en Estado de Equilibrio

De acuerdo con Ashby [2], todo sistema se mantiene o tiende a mantenerse en situación estable a pesar de surgir transformaciones sucesivas o la influencia de perturbaciones.

En el sistema educativo es fácil encontrar ejemplos: basta intentar introducir un cambio en la tecnología educativa o en el contenido de un plan de estudios, para que nos encontremos ante la resistencia tenaz de educadores y educandos.

Comentario:

A menudo decimos que el equilibrio, la estabilidad, no es siempre un estado deseable para un sistema, pues existe el peligro de que se mantenga refractario a la influencia de “perturbaciones” que resultarían benéficas. En realidad, la consideración sobre si el estado de equilibrio en cuestión es deseable o indeseable dependerá del propósito hacia el cual se oriente el sistema y de las relaciones entre éste y su ambiente (sistemas paralelos del suprasistema). El sistema puede estar acoplado a su ambiente o en contradicción con él, y lo que es deseable para uno puede no serlo para el otro. El problema de la estabilidad tiene también una estrecha relación con la habilidad del sistema para generar funciones que favorezcan su autooperpetuación y su autorreproducción.

El Sistema Educativo se Autoalimenta

La autoalimentación ocurre cuando el sistema utiliza una parte o la totalidad de su propio producto como insumos que garanticen su estabilidad; por ejemplo, el sistema educativo emplea parte de su producto como profesores, directivos y administradores. Al respecto, José F. Silvio [4], de la Universidad Central de Venezuela, considera a los profesores como “insumos operadores” del sistema educativo, junto con los administradores y los recursos físicos, financieros y tecnopedagógicos. A los alumnos los llama “insumos operandos”.

Comentario:

Para reincorporar sus propios productos, el sistema educativo compite con otros sistemas paralelos. En nuestro medio destacan dos circunstancias que ponen a la educación en desventaja, especialmente al subsistema de educación superior:

1. La mayor parte de los productos o salidas del sistema educativo reciben formación específica para ser incorporados a otros sistemas. De la parte que recibe entrenamiento para las tareas educativas es minúscula la porción que no queda comprendida entre los profesores de enseñanza primaria y media. De hecho, la gran mayoría de los profesores del nivel superior no fue preparada para esa función.
2. Por razones que todos sabemos, especialmente de naturaleza económica, el sistema educativo tiene cada vez más dificultades para competir en igualdad de circunstancias en lo que podríamos llamar "cacería de talento". Esto es especialmente grave en un sistema educativo como el nuestro, que acusa crecimiento y diversificación.

Con estos antecedentes se facilitará la revisión de algunos modelos que se han trazado para sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual haremos a partir del siguiente capítulo. Antes conviene hacer una síntesis de lo tratado hasta aquí y apuntar algunas conclusiones:

CAMARA RÁPIDA

1. Un sistema puede definirse como un conjunto de elementos que mantienen entre sí una serie de relaciones de interdependencia conformando una totalidad estructurada.
2. Cualquiera que sea la manera como se exprese, al definir un sistema lo fundamental es enfatizar que la organización e interacción de sus elementos es lo característico.
3. Un sistema tiene, según Banathy, tres aspectos principales: propósitos, procesos y componentes.
4. En todo sistema se produce un proceso de transformación mediante el cual un objeto experimenta una transición de un estado inicial a un estado distinto del inicial.
5. El objeto o conjunto de objetos que sufre la transformación se designa como *operando*. Al mismo tiempo hay factores o variables que actúan sobre los operandos y se denominan *operadores*. Existe, además, una serie de reglas definatorias de las características de la transformación a realizar.
6. En un sistema se debe distinguir entre insumos o elementos de entrada (*inputs*) y productos o elementos de salida (*outputs*).
7. Los insumos pueden ser tanto operandos como operadores. En el sistema educativo los insumos operandos son los estudiantes, en tanto que los insumos operadores son los maestros, los administradores y los recursos físicos, financieros y tecnológicos.
8. La acción de los operadores sobre los operandos pone en juego una serie de objetivos, técnicas y normas (elementos de procesar, que la orientan, instrumentan y regulan).
9. Un sistema contiene subsistemas y, a su vez, forma parte de un suprasistema. Esta jerarquización es flexible y relativa según el contexto general.

10. Un sistema influye y es influido por los sistemas paralelos de su ambiente; lo mismo ocurre entre los elementos de un sistema y un subsistema.
11. El contexto más amplio es el que califica o juzga los productos o funciones de los elementos que contiene. La evaluación de los resultados es indispensable para ajustar un sistema a su contexto o ámbito.
12. Un sistema educativo:
 - a) Existe en el tiempo y en el espacio;
 - b) tiene límites;
 - c) posee un ambiente constituido por todo lo que está situado fuera de sus límites;
 - d) recibe la influencia de factores internos y externos que afectan su estructura y funcionamiento;
 - e) tiende a mantenerse en estado de equilibrio, y
 - f) se autoalimenta.

EL MODELO DE W. JAMES POPHAM

Presentación

De los tres modelos en que veremos la aplicación de los principios para sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, el de Popham es el más simple y menos elaborado. El propio Popham [7] dice al presentar su modelo: “El propósito de este texto es presentar y defender un modelo de instrucción muy simple, y no uno que intente tomar en cuenta la complejidad total del acto de enseñar”. A continuación agrega: “Deseamos que el profesor llegue a familiarizarse cabalmente con este modelo modesto, para que, poniéndolo en uso, derive hacia las evidentes ventajas que ofrece”.

El autor describe su esquema como “un modelo de instrucción referido a metas” y comenta que los profesores bisonños habitualmente comienzan por preguntarse lo que harán en el salón de clase y que eso es erróneo, pues la pregunta adecuada que cualquier profesor debería plantearse es: <<¿Qué es lo que quiero que mis alumnos lleguen a ser?>> “Lo importante de un modelo de instrucción -continúa diciendo- no es centrar nuestra atención en los medios de instrucción que usaremos, sino en los resultados que estos medios se supone han de producir”.

Comentario:

Este señalamiento del profesor de la UCLA es muy interesante y nos recuerda a aquellos profesores que, ante el temor de que se les acabe el material de exposición 20 minutos antes de la hora fijada, recurren al empleo de medios con gran “apariencia instruccional” y que cubren tiempo. También alude, por ejemplo, a los profesores que al grito de “muera el verbalismo” caen en el “visualismo”, suponiendo que basta poner en una transparencia cualquier información para garantizar su “penetración”.

“Para muchos profesores -agrega Popham-, la única razón para proceder de cierta manera es que así han procedido antes ellos mismos y sus maestros”. Se plantea, pues, el problema de definir al “profesor eficiente”.

Por lo general, las aportaciones en esta tarea han sido muy simplistas y giran alrededor del intento de definir al buen profesor en términos de atributos personales que él posee o de procedimientos

específicos que pone en juego en el aula. Más recientemente se ha reconocido que no existe tal entidad genérica; más bien, la efectividad para la enseñanza debe ser considerada en relación con un instructor particular, implicado con determinados aprendices, en un ambiente peculiar y mientras intenta alcanzar objetivos de aprendizaje ya especificados. Por ende, los elementos para juzgar a un profesor no pueden reducirse a los medios de instrucción que emplea y mucho menos puede hacerse con independencia respecto a los resultados que obtiene. Además, los resultados se interpretan en función de los propósitos previamente establecidos. Conclusión (elemental, mi querido Perogrullo): el profesor eficiente es aquel que conduce a sus alumnos a la consecución de los objetivos de aprendizaje predeterminados. En palabras de Popham: “La única razón para la existencia de un profesor en el aula es modificar la conducta de sus alumnos. Por ello, la instrucción efectiva debería ser definida como la capacidad para producir cambios deseables en las habilidades y percepciones del educando”.

Ahora surge una pregunta, una señora pregunta, tan enredosa que dan ganas de esquivarla a ella y a los problemas que prohija: *¿quién, en función de qué y cómo se establece lo que son cambios deseables en el educando?*

Nuestra opinión al respecto se expone en el texto correspondiente a *Elaboración de cartas descriptivas*, donde tratamos lo relativo a la especificación de objetivos de aprendizaje, el origen de los mismos y el procedimiento que siguen quienes planean y deciden el contenido de los planes de estudio. Si sacamos a colación ahora la pregunta es porque sirve para enmarcar y caracterizar el modelo de sistematización de Popham: Orientación hacia las metas en oposición a orientación hacia los medios.

Un modelo de instrucción referido a metas atiende inicialmente a la cuestión de los comportamientos observables que el alumno debería mostrar al término de su instrucción. Después de que los comportamientos deseables sean claramente especificados, la selección de los medios es más fácil y, en general, mucho más efectiva. Por ejemplo, si un profesor tiene una concepción clara de la clase de competencia que los aprendices deben mostrar al concluir una secuencia de instrucción de tres semanas, puede incluir en las experiencias de aprendizaje las oportunidades para que los estudiantes practiquen comportamientos congruentes con los objetivos deseados. En consecuencia, una de las principales y ventajas de un modelo de instrucción referido a metas es que ayuda al profesor en la selección inicial de actividades de instrucción.¹²⁹

Otra ventaja, tal vez más importante, de un modelo orientado a las metas es que permite al profesor incrementar la calidad de su secuencia de instrucción. ¿Qué hace un profesor cuando emplea un modelo referido a los medios de instrucción?, ¿cómo sabe, al término de una secuencia, si los medios que ha empleado deben mantenerse o modificarse? Tal profesor no tiene un criterio definido para guiar su decisión; no tiene algo claro que le permita juzgar la eficacia de lo que hizo. En cambio, el maestro que usa un modelo referido a metas tiene normas y criterios claros en que apoyar sus decisiones respecto a la modificación de procedimientos de instrucción. La medida en que sus alumnos logren los objetivos especificados previamente y las características de los comportamientos terminales de los estudiantes permiten al maestro tomar sus resoluciones.

Comentario:

Es importante destacar que sean los objetivos de aprendizaje propuestos los que den la pauta, previa evaluación, para modificar los medios y procedimientos empleados en las experiencias de aprendizaje, ya que los profesores suelen perder de vista que es más importante lograr el aprendizaje en

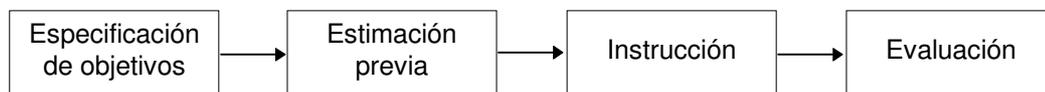
¹²⁹ Diversas razones nos llevan a considerar que la expresión actividades de instrucción resulta ser de significado muy restringido. Incluso la palabra instrucción refuerza la posición, no muy deseable, de quienes entienden que el papel del profesor es sólo impartir la enseñanza. Por ello, en los materiales de estudio de este curso preferimos emplear los conceptos *experiencias de aprendizaje y episodios didácticos*, por referirse a algo más amplio y porque incluyen la idea de una mayor participación del alumno. El pensamiento del propio Popham, pese a su terminología, coincide con nuestra apreciación.

los alumnos que entretenerlos, deslumbrarlos, mantenerlos atentos o controlarlos, salvo que estos comportamientos sean los propósitos del curso.

Descripción del modelo

“El modelo de instrucción que defiende —dice Popham— es un esquema en el que destacan cuatro operaciones esencialmente distintas:

- 4.1.1. Los objetivos de instrucción son especificados en términos de la conducta del que aprende.
- 4.1.2. El estudiante es sometido a estimación previa para precisar su situación respecto a la cual se fijan los objetivos.
- 4.1.3. Se plantean las actividades de instrucción que deberían realizarse para lograr los objetivos.
- 4.1.4. El logro de los objetivos por parte del alumno es evaluado.”



Gráfica 1

Cada una de estas operaciones es descrita por Popham como sigue:

Especificación de objetivos

“Los objetivos de instrucción en este modelo de cuatro componentes deben ser especificados en términos de la conducta que presentarán los estudiantes al concluir su experiencia de aprendizaje; además, se requiere que sean establecidos en condiciones precisas, no ambiguas.

Estimación previa¹³⁰

“El segundo paso de este modelo requiere del profesor la identificación de la conducta inicial del alumno. Una de las ventajas de la estimación previa es que puede indicar si el alumno ya tiene en su repertorio la clase de conducta que el profesor desea producir. Es factible que los alumnos entren a un curso con más competencia de la que el profesor suponía; por tanto, se corre el riesgo de desperdiciar tiempo «enseñando» lo que se conoce. Por otra parte, y esto es lo más factible, se da el caso de que los alumnos conozcan bastante menos de lo que el profesor espera. Entonces, ellos carecen de la habilidad, conocimiento o destreza necesarios para alcanzar los objetivos que el curso pretende.

“En cualquiera de los casos, los resultados de la estimación previa a un curso pueden sugerir modificaciones que deberían hacerse en los objetivos originalmente seleccionados. Una ventaja adicional de la estimación previa es que permite al profesor identificar en el grupo los casos individuales que ameritan variar los objetivos y procedimientos de instrucción para un trato más particularizado.

¹³⁰ Popham emplea el término pre-assessment y aclara que debe diferenciarse de *pretesting* (prueba previa). En los textos de este curso, nos referimos a esta operación como *evaluación diagnóstica*, por ser un término más explícito de la intención que se tiene.

Instrucción

“Una vez que se ha realizado la estimación previa, y tal vez ajustado los objetivos, el profesor procede a organizar e instrumentar las experiencias de aprendizaje que conducirán a los alumnos al logro de los objetivos. Esta operación es bastante complicada, pero después de la determinación precisa de los objetivos lo es menos.

Los principios del aprendizaje y la psicología educativa serán de gran utilidad al profesor en esta tarea; por ejemplo, existe un principio llamado *práctica adecuada*, que demanda al profesor la creación de oportunidades para que el alumno practique las conductas establecidas en los objetivos.

Esto significa que si el profesor pretende que los estudiantes adquieran cierta habilidad o capacidad debe propiciar que durante la secuencia de instrucción practiquen esa conducta.

“Conforme el profesor —agrega Popham—, al planear las experiencias de aprendizaje, vaya siendo más sofisticado y acucioso en la selección de medios, técnicas y procedimientos, más probable será que se consigan los objetivos deseados.

Evaluación

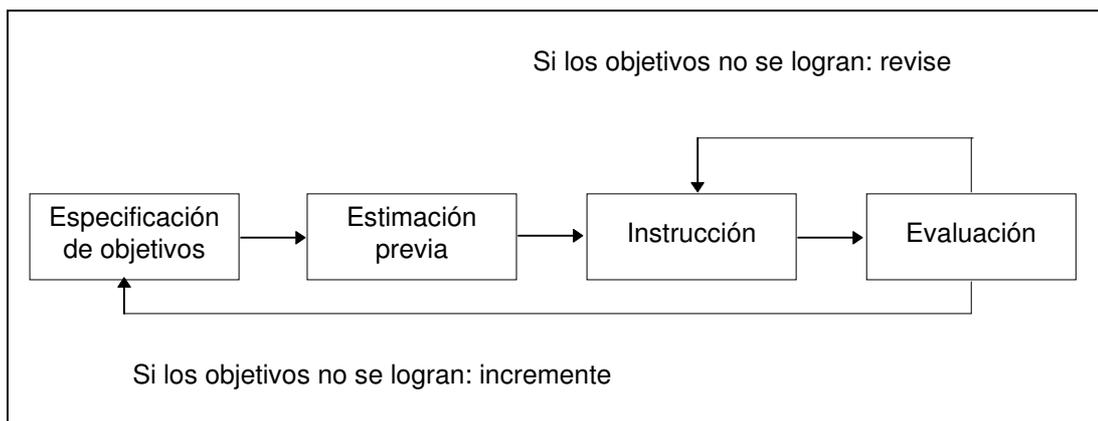
“El cuarto paso en este modelo es evaluar el grado en que los aprendices han alcanzado los objetivos. En este punto, el instructor determina si los estudiantes pueden realmente desempeñarse conforme lo planeó. Es indudable que el desarrollo de un procedimiento específico de evaluación está bastante adelantado desde que los objetivos son especificados, pues los reactivos para medir deben ser ideados a partir de la clase de conducta especificada en los objetivos.

Lo fundamental, el punto clave, es que la evaluación aquí no es del estudiante, sino de la adecuación de las decisiones del profesor. No estamos tratando de determinar si Arturito obtiene MB o S de calificación, sino de saber si los planes del profesor fueron acertados y si la manera en que se ejecutaron fue correcta. Para nosotros —continúa Popham—, los objetivos no logrados son vistos como reflejo de inadecuaciones en el proceso de instrucción.

Esto significa que cuando los alumnos fallan al intentar alcanzar las metas establecidas, algo estuvo mal en el profesor, en los procedimientos escogidos o en la ejecución propiamente dicha.

Por otra parte, si los objetivos son alcanzados, el profesor merece todo el crédito y a él corresponde considerar la posibilidad de dar a los objetivos mayor alcance o aumentarlos, y así intentar lograr aún más”.

En la siguiente gráfica aparecen los derroteros que comúnmente siguen las acciones derivadas de la evaluación ulterior a la instrucción.



Gráfica 2

El papel autocorrectivo del modelo es evidente en las modificaciones que se hacen en la secuencia de instrucción o en los objetivos como resultado de los datos obtenidos del estudiante. Si se falla, la secuencia de instrucción es mejorada; si se tiene éxito, se plantean objetivos más desafiantes.

Popham concluye con la presentación de su modelo llamando la atención hacia la importancia de centrar la mira en el estudiante: “Durante demasiados años, los educadores se han ocupado de las cuestiones que atañen al profesor, no de lo que sucede al estudiante. El tiempo de esta concepción equivocada ha terminado. Nuestro propósito sistemático debe ser incrementar la medida en que los profesores estén capacitados para conducir a sus alumnos al logro de los objetivos”.

EL MODELO DE ANDERSON Y FAUST

Estos autores presentaron su modelo en 1970, año en que Popham y Baker publicaron el suyo. Son tan notorias sus coincidencias al concebir la organización de las operaciones y al remarcar los principios de la sistematización, que ambos modelos resultan idénticos en lo esencial. Sólo se distinguen porque el esquema de Anderson y Faust [1] presenta una subdivisión en ciertas fases que en el modelo de Popham aparecen más generalizadas.

En realidad, incluimos este modelo para establecer un enlace con el de Banathy: el más elaborado de los que trataremos en este texto; además, porque se trata de una estrategia con cierta difusión en nuestro medio^{131*} y su revisión es necesaria para facilitar la comunicación entre profesores con entrenamiento previo en estas cuestiones y los que con este texto lo inician. Este último aspecto es menos trivial de lo que parece; si no, que lo diga el lector: ¿cuántas veces se ha enfrascado en discusiones en las que se habla de lo mismo, pero identificado con distinto nombre?

De todo esto, lo más interesante para nosotros es que ambas parejas de autores coincidieran en sus apreciaciones, trabajando cada una por su parte. Veamos, pues, el modelo de Anderson y Faust; recomendamos al lector que lo revise con detenimiento y lo compare con el anterior.

La gráfica es suficientemente clara y elocuente para requerir una explicación de las operaciones que representa cada fase o segmento, sobre todo porque recién hemos visto las explicaciones de Popham; más bien, parece oportuno dejar que sea el lector quien interprete el modelo y al mismo tiempo

¹³¹ * El modelo de Anderson y Faust aparece como estrategia básica en los materiales de estudio que la comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza de la UNAM ha empleado desde 1972 en su curso de sistematización de la enseñanza.

verifique sus conocimientos. Para ello, le recomendamos que participe en el Gran Concurso “Fahrenheit 451”.

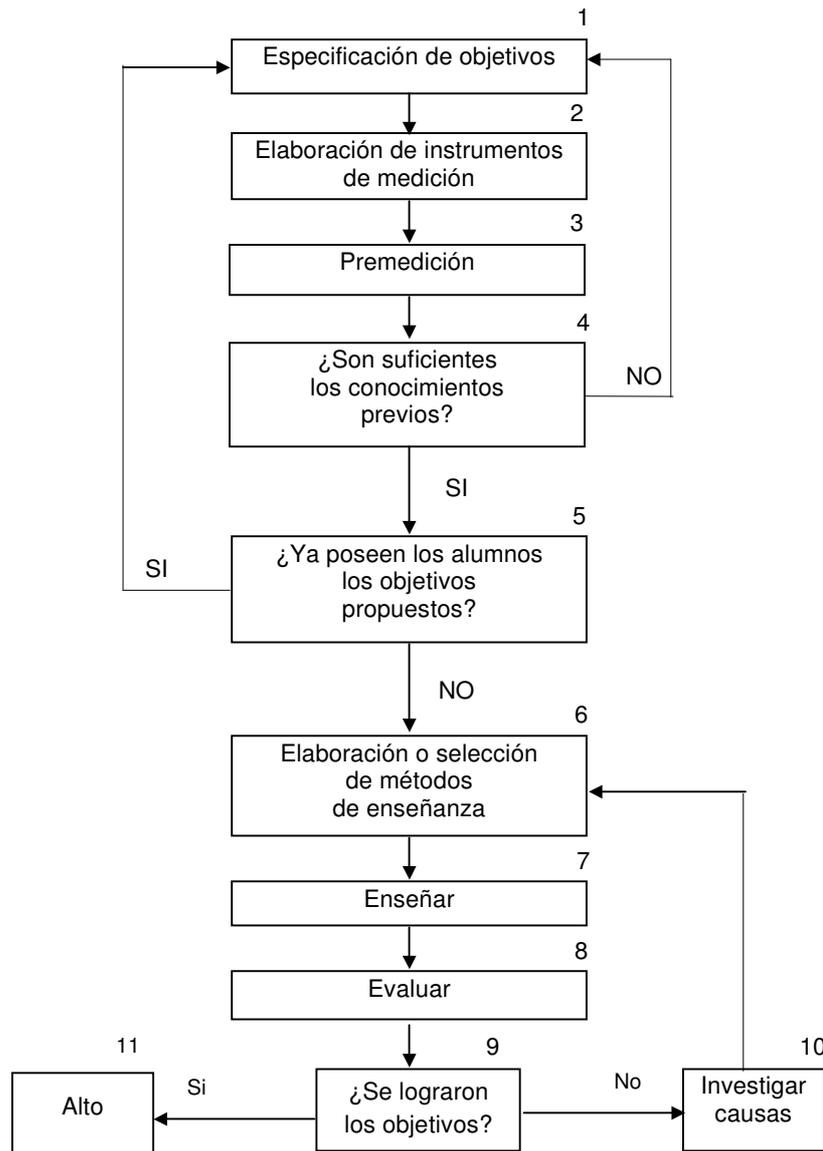
Gran Concurso “Fahrenheit 451”

Instrucciones:

Envíe sus respuestas acompañadas de 5 cajas del superrefrigerador FAHRENHEIT 451 y si usted acierta en todas las preguntas recibirá un boleto para la rifa de un sensacional molde para cubitos de hielo. ¡Apresúrese!

PREGUNTAS

- 1.- El modelo de Anderson y Faust (marque en el paréntesis la opción correcta):
a) Está referido a los medios de enseñanza. ()
b) Es un modelo de instrucción referido a metas. ()
- 2.- Los objetivos de aprendizaje deben especificarse en términos claros y precisos que indiquen (marque en el paréntesis la opción correcta):
a) Los planes de trabajo que deben realizar el profesor. ()
b) el repertorio inicial de habilidades y conocimientos que debe mostrar el alumno. ()
c) Los problemas que debe resolver el alumno. ()
d) Las conductas que al término de las experiencias de aprendizaje debe mostrar el estudiante. ()
- 3.- ¿Qué propósito se tiene al efectuar una premiación o estimación previa? ()
- 4.- ¿Qué se pretende con la evaluación final o sumaria? ()
- 5.- ¿Qué fue primero, el huevo o la gallina? ()
- 6.- ¿Qué diferencia aprecia en el modelo de Popahm y Baker y el de Anderson y Faust. ()



Gráfica 3. Estrategia del proceso de instrucción de Anderson y Faust.

RESPUESTAS

1. La opción correcta es la marcada con la letra *b*. El esquema de Anderson y Faust coincide con el de Popham y Baker en estar referido a las metas y no a los medios de instrucción.
2. Sólo la opción *d* es correcta. Recuerde el lector lo que dice Popham: “La pregunta adecuada que todo profesor debería plantearse es «¿Qué es lo que quiero que mis alumnos lleguen a ser?»»
3. Aquí se trata de una pregunta abierta, por tanto, puede ser respondida en diferentes formas. El lector estará en lo correcto si, palabras más o palabras menos, hizo mención de lo siguiente: “identificación de la conducta inicial del alumno” o “medición de los conocimientos, habilidades y aptitudes de los alumnos antes de la enseñanza” o “nos permite averiguar cómo es el repertorio conductual del estudiante al inicio de una asignatura”. Será correcta también

cualquier alusión al propósito de obtener elementos que nos permitan hacer ajustes en los objetivos originalmente establecidos o planear actividades más particularizadas para algunos alumnos.

4. Las respuestas correctas serán las que se refieran al acto de evaluar o juzgar no sólo al estudiante, sino también la habilidad del profesor para planear y seleccionar experiencias de aprendizaje, para instrumentarlas y para realizarlas. Recuérdese: en una concepción sistematizada del proceso de enseñanza-aprendizaje no basta calificar al alumno, sino que es indispensable evaluar todos los componentes del sistema.
5. Satisface ver que aún queda gente de buena fe en el mundo; se necesita mucha para suponer que pregunta de tanta trascendencia iba a ser respondida en un concurso de esta naturaleza.
6. ¿Qué diferencias se aprecian entre el modelo de Popham y el de Anderson y Faust? Seguramente no hay alguna esencial; sin embargo, llaman la atención algunas cuestiones que, obviamente, los concursantes percibieron:
 - a) En la evaluación final, Popham recomienda incrementar los objetivos y hacerlos más desafiantes en caso de que se alcancen los originalmente propuestos. En cambio, Anderson y Faust simplemente recomiendan concluir la secuencia de aprendizaje. En caso de no cumplirse el logro de los objetivos, ambos reconsideran el bloque de la instrucción.
 - b) Anderson y Faust incluyen más bloques o pasos en su esquema, específicamente dos: *elaboración de instrumentos de medición y elaboración o selección de métodos de enseñanza*. Esta diferencia pudiera parecer trivial, pues, obviamente, no se puede evaluar o enseñar sin antes elaborar o seleccionar los medios; no obstante, estas funciones de elaboración se han sofisticado tanto que ya constituyen especialidades en los centros educativos. Resulta pertinente, pues, diferenciar operaciones que seguramente realizarán personas o equipos distintos. Un ejemplo de lo anterior lo tenemos en algunas instituciones educativas del país en que funcionan centros de evaluación, exámenes departamentales, secciones de didáctica, etc. En estos casos hay personal especializado para cada tarea que complementa las del profesor o, incluso, que las sustituye.
 - c) Por último, tal vez el lector apreció que un esquema aparece en forma horizontal y otro lo hace verticalmente. Si no captó esta diferencia, deberá consultar a su geómetra de cabecera.

Independientemente de que el lector no haya obtenido ningún boleto para la rifa por haber fallado en la pregunta número 5, ahora le toca decidir si vuelve a estudiar lo visto hasta aquí o continúa adelante. Por nuestra parte, sólo deseamos hacer un comentario en relación con los modelos tratados.

En el paso final, evaluación, tanto Popham y Baker como Anderson y Faust dirigen la retroalimentación o autocorrección hacia la fase de instrucción cuando los resultados indican que se falló en el intento de alcanzar los objetivos. En nuestra opinión, esto es insuficiente. No basta suponer que únicamente al elaborar, seleccionar o ejecutar las experiencias de aprendizaje puede haber fallas. En este aspecto, Popham es más tajante: "Para nosotros, los objetivos no logrados son vistos como reflejo de inadecuaciones en la instrucción" (y dirige la flecha de retroalimentación al tercer bloque de su esquema). Nuestra idea, en este caso, es que la autocorrección del sistema debe dirigirse *además* hacia la especificación de objetivos y hacia la propia evaluación. La incongruencia de los objetivos, por no ajustarse a los recursos, por ejemplo, puede determinar que no se alcancen. Inadecuaciones o errores en la evaluación pueden distorsionar los resultados que ésta presenta; no es extraño encontrar que objetivos sí alcanzados no sean detectados por los exámenes. Por último, consideramos que en la sistematización

de un proceso, especialmente el educativo, no debe olvidarse el principio de interdependencia entre todos los componentes y operaciones.

Recomendamos al lector que siga con atención los planteamientos del modelo de Banathy que presentamos en el siguiente capítulo. No debe desesperarse, ya falta menos.

EL MODELO DE BELA H. BANATHY

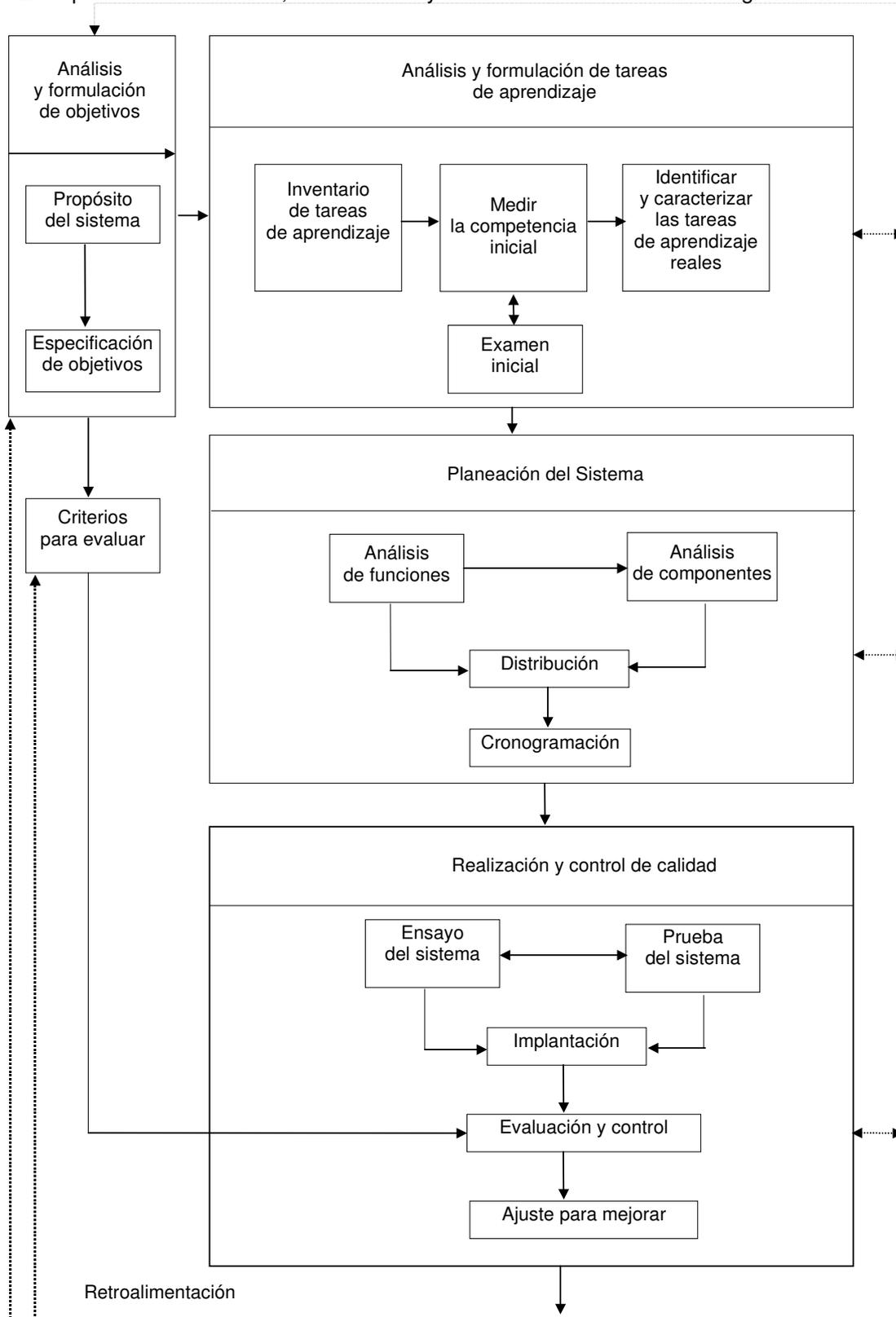
Banathy [3] publicó su modelo en 1968. Al referirse a los sistemas para el aprendizaje, hizo las siguientes consideraciones: “Los aspectos más significativos para el enfoque sistémico son:

1. Una insistencia en la definición clara del propósito del sistema y en la formulación de los resultados que se esperan. Tales tareas deberán ser realizadas con especificidad suficiente para determinar los criterios de evaluación que revelen en forma evidente el grado en que el comportamiento deseado se logró.
2. El examen de las características de los insumos o elementos de entrada.
3. La consideración de alternativas y la identificación de lo que se tiene que hacer para asegurar que el desempeño predeterminado se logrará. Hablar de “lo que se tiene que hacer” implica precisar cómo, por quién, por qué, cuándo y dónde.
4. La dotación de recursos para el sistema y la medición de los productos de salida, con el fin de precisar el grado en que los resultados esperados se logran y evaluar la eficiencia de las operaciones del sistema.
5. La identificación y realización de los ajustes necesarios para asegurar la consecución del propósito y optimizar los productos del sistema, así como su economía.”

Banathy agrega: “El traslado de estas estrategias sistémicas al dominio de la educación requiere:

1. Formular objetivos de aprendizaje estableciendo claramente lo que se espera que el aprendiz haga, conozca o sienta como resultado de sus experiencias de aprendizaje.
2. Elaborar pruebas para medir el grado en que el estudiante ha logrado los objetivos.
3. Examinar las características y capacidad iniciales del alumno.
4. Identificar lo que tiene que ser aprendido, a fin de que el estudiante pueda desempeñarse como se espera.
5. Considerar alternativas para seleccionar los contenidos y experiencias de aprendizaje, los componentes y los recursos necesarios para alcanzar los objetivos fijados.
6. Implantar el sistema y recopilar información a partir de la medición y evaluación del funcionamiento del sistema.
7. Regular el sistema. La retroalimentación derivada de medir y evaluar servirá como base en que apoyar los ajustes al sistema, a fin de propiciar el incremento del aprendizaje logrado y el aprovechamiento óptimo de la economía del sistema.

Las operaciones anteriores, su secuencia y su interacción se ilustran en la gráfica 4.



Gráfica 4

El núcleo del sistema

Todo sistema se desarrolla en torno a un propósito y que tal propósito es el núcleo desde el cual crece un sistema. Ahora debemos preguntarnos cuál es el propósito que sirve de núcleo para desarrollar sistemas en la educación.

En principio, tenemos una alternativa: podemos decir que el propósito de la educación es *impartir* conocimientos, o sea, el propósito es la *instrucción*. Por otra parte, podemos afirmar que el propósito de la educación es asegurar el logro de conocimientos, habilidades y actitudes específicos; entonces, el *aprendizaje* es el núcleo alrededor del cual crece el sistema.

“Hacer esta diferenciación entre instrucción y aprendizaje no es efectuar un juego de palabras —dice Banathy—. Para mí esta diferencia es crucial y pretendo demostrar las ventajas de un sistema educativo que tenga el aprendizaje como propósito:

“ • En la situación típica tenemos un aula y un profesor que se enfrenta a 30 ó 40 estudiantes. El ámbito y el procedimiento son uniformes para todos; las operaciones son de instrucción y control. Si el aprendizaje fuera el propósito, nadie recomendaría tal situación, pues es obvio que 30 o 40 personas no pueden aprender de la misma manera. Lo mismo puede decirse respecto al tiempo, ya que lo habitual es que las sesiones de clase sean de 50 minutos para todos. Si el aprendizaje fuera el núcleo del sistema no existiría tal rigidez”.

Comentario:

Tiene razón Banathy, pero nos sorprende algo que tan crucial no motive señalamientos más graves. Tal vez sea porque el autor es más prudente que nosotros o porque en su medio no ocurren las mismas cosas que en el nuestro por ejemplo: que se mantengan planes de estudios saturados de asignaturas aunque esto obstaculice el aprendizaje; que sean los que manejan las finanzas quienes en aras del costo por alumno o cualquier otro argumento determinen el número de estudiantes por grupo o el número de horas disponibles para un curso; que, por alguna razón, casi todas las carreras tengan la misma duración, y que, para hacer más absurdo el asunto, esa duración no se haya fijado en función de los objetivos de aprendizaje que han de lograrse, sino atendiendo a una costumbre.

Tal parece que nos interesa más decidir cuánto tiempo vamos a tener a los jóvenes metidos en las aulas que precisar los conocimientos que han de adquirir y el tiempo necesario para ello. Muchas cosas cambiarán cuando el aprendizaje sea el propósito de nuestros sistemas educativos. Al autor de este libro le gustaría que no volviera a descartarse un programa de evaluación como el que presentó en una institución educativa de las más modernas, “porque dificulta el envío de boletas de calificaciones mensualmente”.

- “En la educación centrada en la instrucción -continúa Banathy- el profesor es la principal fuente de información; él es el actor principal y los alumnos su audiencia. En un sistema orientado al aprendizaje, los papeles se pueden alternar”.
- “Actualmente, todavía hablamos de los medios audiovisuales como auxiliares del profesor y de las bibliotecas como suplementos de la instrucción. En el sistema dirigido al aprendizaje, si las posibilidades de cierto medio o de un texto indican que es el mejor elemento disponible para facilitar el aprendizaje, se usará no como auxiliar o suplemento, sino como elemento fundamental”.

Si el lector ha tenido la curiosidad de indagar en la lista de referencias el título de la obra en que Banathy hace estos comentarios seguramente estará intrigado y preguntando ¿por qué Instructional

Systems? El propio autor proporciona elementos para salir de dudas: “No intento degradar el valor de la instrucción, pero quiero proponer que sea vista en su apropiada relación con el aprendizaje y tratada en forma acorde. Mi proposición es que la instrucción es un proceso y no el propósito de la educación. En el enfoque sistémico, la instrucción señala funciones que son introducidas en el ambiente del estudiante para facilitar su desenvolvimiento en experiencias de aprendizaje específicas. Por ello, cualquier interacción entre el aprendiz y su ambiente por medio de la cual el que aprende progresa hacia el logro de conocimientos, habilidades y actitudes específicos y propositivos, es considerada como instrucción. En un sistema de instrucción será valorado según el grado en que proporcione al estudiante un sistema para aprender, según proporcione al ambiente del alumno interacciones que dan como resultado el desempeño que se pretende. A través de esta línea de razonamiento la instrucción resulta compatible con el aprendizaje”.

Ahora describiremos cada uno de los segmentos del esquema que aparece en la gráfica 4.

Propósito del sistema

La mejor manera de identificar un sistema educativo es a través de su propósito. Al determinar el propósito, se establece el núcleo del sistema. El enunciado del propósito debe contener información básica sobre la totalidad del sistema y comunicar brevemente algo sobre su ambiente y las circunstancias en que va a operar. Para ilustrar lo anterior, veamos cómo se podría formular el propósito de un curso titulado “El uso del enfoque sistémico”.

El propósito de este curso es introducir el uso del enfoque sistémico el desarrollo de sistemas para el aprendizaje. Como producto o elemento de salida, se espera que el alumno elabore un sistema para el aprendizaje de una asignatura de su elección.

Este mismo propósito se podría comunicar más específicamente así:

El curso pretende:

- Generar un entendimiento del concepto de sistema y estimular el empleo del enfoque sistémico al elaborar programas de estudio.
- Auxiliar a los participantes en la selección de propósitos en torno a los cuales preparar sus sistemas.
- Demostrar a los participantes el potencial y la estrategia del procedimiento sistémico para preparar sistemas.
- Guiar a los participantes en la aplicación real del procedimiento sistémico a los proyectos que seleccionen.
- Dar oportunidades a los participantes para demostrar su competencia en el uso del procedimiento sistémico.

Un enunciado del ambiente y condiciones del curso sería:

Este curso se impartirá, en su propio centro de trabajo, a profesores universitarios, planificadores de cursos y personal directivo que deseen continuar su programa de actualización profesional. El curso será dirigido por un instructor durante 15 sesiones de tres horas cada una. El material bibliográfico correrá por cuenta de los participantes.

Como se puede apreciar, los términos en que se enuncian los propósitos son bastante generales; sin embargo, constituyen el punto de partida para formular los objetivos.

Especificación de objetivos

El enfoque sistémico nos enfrenta con el requerimiento concreto de definir cómo deben enunciarse los objetivos. “Al respecto -dice Banathy- las proposiciones de Mager, Tyler, Smith y Gagné me parecen las más útiles”.

Comercial:

Como el propósito y, por tanto, los objetivos de este texto se refieren a los modelos para sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje no entramos aquí en detalles precisos sobre la manera de enunciar objetivos.

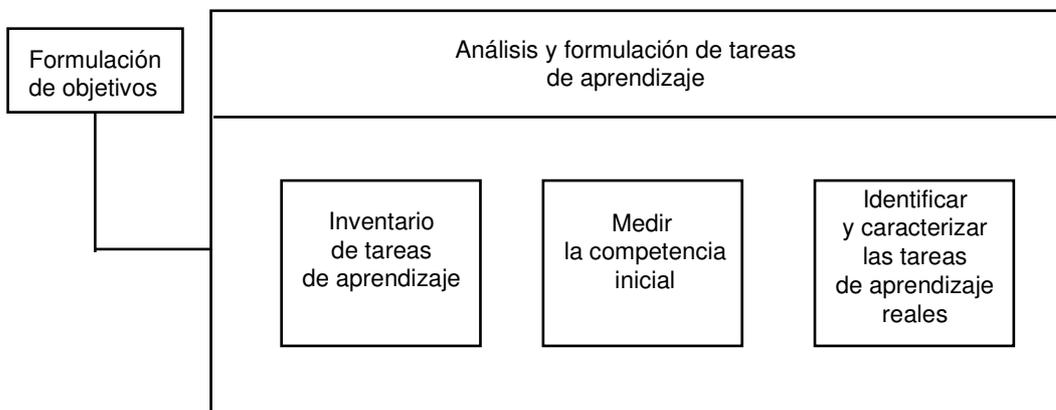
Tal propósito corresponde a *Elaboración de cartas descriptivas*. Por lo demás, coincidimos con Banathy en su apreciación de los autores que menciona, mismos que revisaremos en el texto al cual hacemos aquí publicidad.

Por ahora nos conformaremos con anotar las principales normas que deben respetarse al formular los objetivos de aprendizaje:

1. Especificar lo que el estudiante será capaz de hacer, lo cual no deja de ser una suposición. Para esto se requiere:
 - a) Emplear verbos que indiquen acciones observables.
 - b) Señalar los estímulos que van a producir el comportamiento de los estudiantes.
 - c) Indicar los recursos y elementos que serán utilizados por el estudiante y las personas con quienes interactúa.
2. Determinar el grado de eficacia que se espera lograr en lo que el alumno será capaz de hacer. Esto se puede hacer mediante:
 - a) La identificación de la precisión y exactitud de las respuestas
 - b) La determinación de criterios de extensión, velocidad, calidad, etc. de la respuesta.
3. Indicar bajo qué circunstancias se espera que el estudiante actúe, precisando las condiciones físicas, situacionales, psicológicas, etc.

Análisis y formulación de tareas de aprendizaje

Una vez que hemos identificado el desempeño específico que cabe esperar del estudiante, debemos considerar lo que ha de aprender para desempeñarse con éxito. Entonces, el siguiente paso para el planeador del sistema consiste en analizar y formular las tareas de aprendizaje. El análisis y formulación de éstas tiene una estructura determinada y se compone de un grupo de estrategias:



Gráfica 5

Inventario de tareas de aprendizaje

“En principio, conviene diferenciar entre *tareas de desempeño (performance tasks)* y *tareas de aprendizaje (learning tasks)*. Las primeras (que podríamos llamar *de ejecución*), tal como se describen al enunciar los objetivos, nos comunican las conductas que deberán mostrar los alumnos como producto de su paso por el sistema de instrucción”, dice Banathy. “Las tareas de aprendizaje -agrega- se refieren a lo que el estudiante debe aprender para mostrar lo descrito en los objetivos.

“Hay quienes objetan la realización de este paso, argumentando que resulta innecesario si los objetivos de aprendizaje están especificados de manera suficiente y en términos conductuales. Para mi —dice Banathy— esto es cierto sólo en algunos casos y en determinadas categorías de comportamiento, como las de imitación o memorización; sin embargo, la mayoría de las conductas que pretendemos generar en las escuelas basan estos niveles. Muchos de los aprendizajes que deseamos propiciar implican la discriminación, la comprensión y uso de conceptos, resolución de problemas y la selección de alternativas o toma de decisiones. En estos casos, el enunciado de los objetivos de aprendizaje no resulta suficientemente explícito de las tareas de aprendizaje que implican. Estas deben ser inferidas, deducidas, mediante un análisis. Veamos un ejemplo:

En un curso de lengua extranjera pueden aparecer objetivos como:

- Responder a preguntas en relación con un fenómeno concreto que se observa en el ambiente.
- Plantear preguntas acerca de lo mismo.
- Comunicarse un turista mientras viaja y en situaciones sociales que son rutinarias para él.

“Por supuesto, las tareas de aprendizaje no consisten en memorizar frases según las circunstancias descritas en los objetivos. Aún para la memorización existe una serie de pautas de operación en los aspectos psicomotrices, cognoscitivos y afectivos de la conducta de la comunicación. Las tareas de aprendizaje para la adquisición de una lengua extranjera consisten en aprender a percibir y

emplear estas pautas de operación a fin de aprender a producir nuevas frases apropiadas a cada situación y contexto. Las diferentes clases de pautas y procedimientos que surjan del análisis del contenido de la asignatura indicarán lo que debe incluir el inventario de tareas de aprendizaje”.

“Tal inventario podría incluir, en el caso de nuestro ejemplo, aspectos que van más allá del lenguaje, como los ejercicios kinésicos, además de los relativos al vocabulario, las estructuras gramaticales, la descripción e identificación de situaciones sociales del turista, etc”.

Medir la competencia inicial

Este paso del modelo de Banathy se refiere a lo mismo, tanto en funciones como propósitos, que la fase de *estimación previa* del modelo de Popham y Baker y la de *premedición* del de Anderson y Faust, que ya hemos revisado. Los propósitos son, en general, los de la evaluación diagnóstica (véanse los textos correspondientes al *Area de Sistematización de la Enseñanza*), que conduce al ajuste de los objetivos y a la planeación de estrategias, en ocasiones particularizadas según las características de ciertos alumnos. Los aspectos que plantea Banathy se aprecian mejor en el siguiente segmento del esquema.

Identificar y caracterizar las tareas de aprendizaje reales

Sabemos que, en muchos casos, el alumno ya ha adquirido las habilidades necesarias para determinadas tareas de aprendizaje. La manera de identificar las tareas de aprendizaje reales consiste en restar lo que ya conoce el alumno (conducta inicial o características del insumo) del inventario de tareas (objetivos específicos) de aprendizaje previstas.



Una vez identificadas las tareas de aprendizaje reales, su caracterización es necesaria, pues proporciona información adicional que será empleada como insumo en la siguiente fase del esquema: la planeación del sistema. Hay dos maneras complementarias para caracterizar las tareas de aprendizaje:

Primera:

Especificando el tipo de aprendizaje que representa cada tarea en particular. Al respecto, Robert M. Gagné [4] identifica diversos tipos de aprendizaje: aprendizaje de signos, aprendizaje de respuestas, secuencias motoras y verbales, discriminación múltiple, aprendizaje de conceptos, aprendizaje de principios y solución de problemas. Estos tipos de aprendizaje difieren en forma significativa según las condiciones particulares; por ejemplo, producir un nuevo sonido propio de una lengua extranjera se identifica como un aprendizaje de respuestas; es decir, el aprendizaje para “copiar” un sonido. Las condiciones que rigen este tipo de aprendizaje por imitación son muy diferentes de las que operan en el aprendizaje de una nueva estructura gramatical, que pertenece al aprendizaje de principios. El uso de una estructura gramatical no se aprende copiando o memorizando oraciones en que la estructura se da.

Esta identificación del tipo de aprendizaje que implica cada tarea de aprendizaje es una de las bases en que se apoyará la selección y organización de contenidos, experiencias de aprendizaje y episodios didáctico.

Segunda:

La cuantificación. Por cuantificación debemos entender aquí la estimación o medida del grado de dificultad que una tarea de aprendizaje representa. Esta información es necesaria por dos razones:

- a) Puede ser empleada con el fin de calcular el tiempo que se requiere para lograr la tarea de aprendizaje.
- b) Nos orienta en la determinación del contenido o extensión que abarcará la tarea de aprendizaje y también en el tratamiento didáctico que ciertos aspectos requieren.

Los datos para la cuantificación se pueden obtener a partir de experiencias tenidas en tareas equivalentes o trabajando con grupos en forma experimental, lo que permitirá medir tiempos de aprendizaje y detectar, por ejemplo, aspectos de especial dificultad que requieren atención primordial. (O sea, hay cosas que no deben hacerse a ojo de buen cubero).

INTERMEDIO

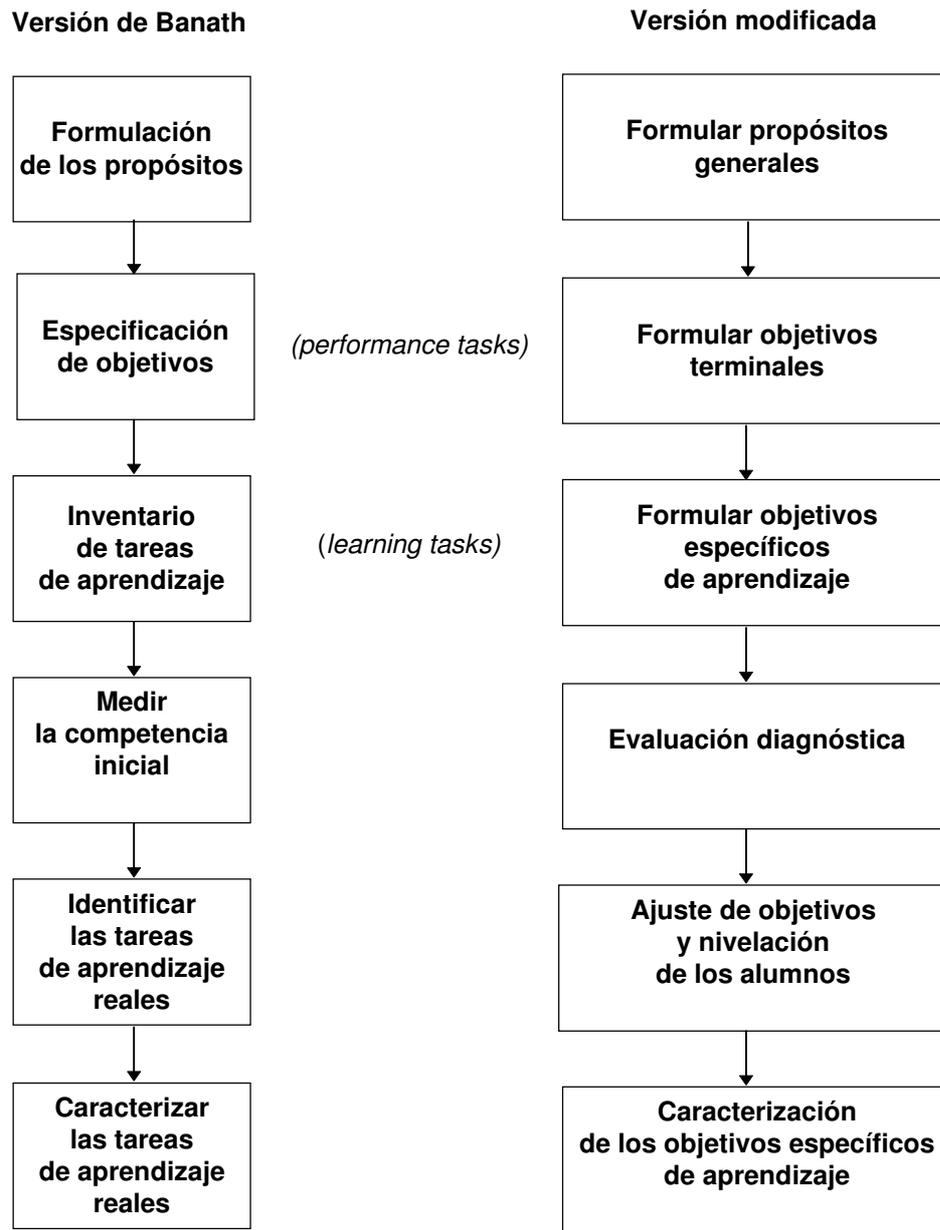
Antes de examinar el siguiente segmento del modelo de Banathy, conviene precisar algunas cuestiones y resumir lo que hasta ahora hemos visto del modelo mencionado.

Es posible que algunos lectores se hayan confundido con ciertos conceptos que emplea el autor que ahora estudiamos; tal vez hayan contribuido a esa confusión nuestros propios comentarios y anotaciones en relación con ciertos cambios en la terminología. Trataremos de precisar estas cuestiones al mismo tiempo que las resumimos.

Ambas versiones coinciden en lo esencial de los procedimientos, pues nuestras modificaciones se dirigen fundamentalmente a aquellos conceptos en que aparece la palabra *task*, que en español puede ser "tarea", "faena", "labor", etc., vocablos que no indican la idea del propio Banathy. En la medida en que interpretáremos la palabra tarea en lo que de compromiso o deber tiene, estaríamos más cerca de la intención del autor. De igual modo, consideramos que hablar de tareas de "desempeño", "ejecución" u "operación" como algo distinto de tareas de "aprendizaje" es algo confuso, pues el aprendizaje (concretamente los objetivos de aprendizaje) debe formularse en términos de conductas, desempeños o ejecuciones. Por ello, cuando Banathy dice que "las tareas de aprendizaje es lo que hay que hacer para que el alumno logre efectuar las tareas de desempeño que fijan los objetivos", nosotros decimos que *los objetivos específicos de aprendizaje es lo que hay que lograr para que el estudiante alcance los objetivos terminales*. Como se ve, no hay diferencia en el sentido que cada paso del modelo tiene.

Una última precisión que conviene hacer -y aquí coincidimos en la terminología con Banathy- es la siguiente: ya sea que se emplee la forma de expresión *tareas de aprendizaje* o la de *objetivos específicos de aprendizaje*, este concepto es diferente del de *experiencias de aprendizaje*, que se refiere a los procedimientos y actividades que realizan profesor y alumnos para que éstos alcancen los objetivos.

Continuamos con la explicación de los pasos del modelo de Banathy para sistematizar la instrucción.



Planeación del Sistema

Una vez que hemos formulado y caracterizado los objetivos específicos de aprendizaje que el alumno debe alcanzar, podemos proceder a planear el proceso sistematizado que lo conduciría a dicho logro. Las siguientes preguntas serán de utilidad en la planeación del sistema:

- ¿Qué tiene que hacerse?
- ¿Quién o qué tiene la capacidad de hacer mejor lo que se tiene que hacer?
- ¿Quién o qué hará específicamente qué?
- ¿Cuándo y dónde lo hará?

En consecuencia, la tercera fase del modelo abarca el desarrollo de cuatro estrategias principales:

1. Análisis de funciones (lo que tiene que hacerse y cómo).
2. Análisis de componentes (quién o qué medio lo hace mejor).
3. Distribución de funciones (qué hará en particular cada componente) .
4. Cronogramación (cuándo y dónde se hará cada cosa).

Análisis de funciones

El propósito de este paso es identificar todo aquello que es pertinente hacer para conducir al alumno al logro del aprendizaje propuesto en los objetivos. Banathy menciona cuatro funciones que deben coordinarse y sujetarse al análisis:

- a) Selección y organización del contenido.
- b) Selección y organización de las experiencias de aprendizaje.
- c) Coordinación y dirección de los estudiantes.
- d) Evaluaciones del aprendizaje logrado y de la operación del sistema.

Selección y organización del contenido. En casi todas las asignaturas tenemos un amplio campo de temas y aspectos que se pueden tratar. Es necesario seleccionar y, como en todo problema de este tipo, lo deseable es tener una base en que apoyar nuestra toma de decisiones. Como ya hemos dicho, la caracterización de los objetivos de aprendizaje es una guía inicial para seleccionar el contenido de un curso.

Comercial:

Información más detallada sobre la caracterización de los objetivos y los otros criterios que permiten fundamentar la selección y organización de contenidos (campo, valor, repercusión afectiva y costo) aparecen en el texto *Elaboración de cartas descriptivas* del Área de Sistematización de la Enseñanza.

Una vez seleccionado el contenido, éste debe ser organizado; debe decidirse la secuencia, arreglo y presentación de conceptos, principios, problemas, etc., que abarca. Al organizar el contenido, se determinan cuestiones como la jerarquización y orden de los objetivos de aprendizaje, las condiciones del aprendizaje, el grado de extensión y profundidad a que se llegará, la división en unidades, temas, capítulos, etc.

Selección y organización de las experiencias de aprendizaje

El resultado de la selección y organización de contenidos muestra lo que el alumno debe aprender y en qué orden; sin embargo, no indica en forma suficientemente explícita de cómo se efectuará el acto de enseñar y aprender. Hay muchas maneras de presentar el contenido seleccionado y organizado, tantas, como formas hay de llevar a la práctica el manejar y utilizar los conocimientos implícitos.

Esta función es crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje y es la que más directamente se relaciona con la participación del profesor. Al respecto, Banathy recomienda: “Al atender el problema de seleccionar y organizar experiencias de aprendizaje, deberíamos procurar tener tantas alternativas disponibles como fuesen necesarias para enfrentar la gran variedad de maneras en que la gente aprende. La variedad en cuanto al tiempo en que lo hacen, es sólo una de tantas manifestaciones de las diferencias individuales. Existen también diferencias en cuanto a interés, necesidad, aptitud, etc. Otros aspectos más específicos de estas diferencias se relacionan con la habilidad para abstraer o para concretar; para percibir según la modalidad de presentación empleada (gráfica, verbal, audiovisual, etc.); para desenvolverse en la manipulación de objetos o para responder a estímulos que pongan en juego la creatividad”.

En resumen: cada alumno puede ser una fórmula personal de características que signifique un reto para el profesor. Por todo esto, una de las tareas más complejas para el profesor que está planeando un sistema de aprendizaje es identificar o predecir la efectividad que se espera de cada tipo de episodio didáctico en relación con las diferentes clases de contenido y los distintos tipos de alumno. En este quehacer, salvo que se apoye en una amplia experiencia o en estudios de metodología educativa sólidos, el profesor se desenvuelve en un campo incierto. El margen de incertidumbre se extiende hasta lo concerniente a la selección de medios y recursos para determinada experiencia de aprendizaje o cierto episodio didáctico en particular.

Coordinación y dirección de los estudiantes

El tercer aspecto fundamental del análisis de funciones se refiere al manejo de los alumnos. Esto lo describe Robert G. Smith [9] como “el proceso de identificar y ejecutar aquellas actividades que mantendrán al alumno participando productivamente en su proceso de aprendizaje”.

Al desarrollar un plan para la dirección de los estudiantes, se debe contar con información suficiente y adecuada acerca de cada uno y, a partir de ella, introducir incentivos de corto y largo alcances. Además, conviene conocer las peculiaridades de cada alumno que puedan ser aprovechadas para que participe en el aprendizaje en condiciones óptimas.

Evaluación del aprendizaje logrado y de la operación del sistema

Esta función permite la constante supervisión del estudiante y del proceso en general. Se caracteriza por el permanente cuestionamiento de los logros del estudiante y de la efectividad y eficacia de todas las funciones del sistema de aprendizaje. Implica necesariamente la toma de decisiones respecto a los ajustes que deben hacerse.

El análisis de estas cuatro funciones se sintetiza y presenta en lo que se conoce como *programa* o *carta descriptiva* de un curso. Pero para la elaboración de este documento es necesario tener en cuenta los resultados que se obtienen en el análisis de componentes.

Análisis de componentes

Este análisis se refiere a las personas y cualesquier otros medios que deben ser empleados para realizar las funciones identificadas y precisas en la etapa anterior.

“Estamos habituados —dice Banathy— a resolver el problema de los componentes pensando en aquellos recursos (personas, técnicas, medios o materiales) que auxilien al profesor; a ver a éste como el único componente que puede tener a su cargo la enseñanza. Bajo esta concepción se surte al profesor, según los recursos económicos disponibles, de un arsenal de medios auxiliares que por lo general no usa.

“La aplicación de conceptos de la teoría de sistemas a la educación ha introducido un modo de pensar radicalmente distinto del descrito en párrafos anteriores. Ya no hablamos -afirma Banathy- del profesor y sus medios auxiliares, sino de los componentes de un sistema que son considerados y empleados en base a su idoneidad para desempeñar una función educativa específica.

Dada una función determinada, nuestro problema en el análisis de componentes es hacer un inventario de los medios (el profesor entre ellos), que pueden tener a su cargo la tarea. Hecho esto, aquel que resulte más adecuado debe ser seleccionado. Una regla fundamental aquí es que el componente debe adaptarse a la función, y no a la inversa. Otra regla es considerar siempre varias opciones y escoger la mejor de las que son viables.

Como criterios o indicadores para seleccionar componentes se pueden mencionar los siguientes:

- Idoneidad para cubrir la función.
- El grado en que puede integrarse a otros componentes.
- El grado de adaptación que se logra en el alumno.
- Posibilidades prácticas.
- Costo.

Ejemplos de componentes en un sistema de aprendizaje son los profesores, los alumnos, los tutores, los evaluadores (recursos humanos); los textos, apuntes, materiales de instrucción programados, películas, laboratorios, computadoras y, por supuesto, los heroicos pizarrones (recursos materiales).

También son componentes, metodológicos diríamos, los distintos procedimientos, métodos, técnicas y modalidades, como la instrucción personalizada, las técnicas de organización de los grupos, la educación abierta, etc., que a su vez condicionan el tipo de participación de los elementos humanos y materiales”.

Comentario:

Cabe anotar que, como resultado de algunas investigaciones, entre ellas la de Hatch [5], se puede concluir que los estudiantes obtienen información y ciertos aprendizajes tanto con la intervención del profesor como sin ella.

De allí que mientras la función del profesor como fuente de información está cada vez más en entredicho, el reconocimiento de que al profesor corresponde propiciar y dirigir el trabajo de sus alumnos se extiende día con día. Por tanto, sus funciones son motivar al estudiante, planear y realizar experiencias de aprendizaje, y evaluar y aprovechar —juntos— los conocimientos y destrezas obtenidos.

Es importante que el profesor, a fin de actuar para el alumno, lo haga con el propio alumno.

Distribución

Como producto del análisis de componentes queda disponible un grupo de alternativas para tomar nuestras decisiones en relación con nuestro análisis de funciones. La tarea que ahora corresponde hacer es distribuir funciones específicas a componentes particulares.

Durante el proceso de distribución, el planeador debe considerar:

- ¿Qué componente es idóneo para desempeñar cada función particular?
- ¿Qué restricciones tiene el sistema?
- Que lo único que no debe sacrificarse es el logro de los objetivos.
- Que la meta es hacer un uso óptimo de recursos, como el tiempo y el dinero.
- Que la función siempre precede y condiciona al componente.
- Que ninguna decisión en este sentido es definitiva, sino siempre sujeta a modificaciones y ajustes según los resultados de la evaluación .

Comentario:

Aquí cabe preguntar: ¿Quién hace la distribución? El propio Banathy parece esquivar la cuestión cuando dice, de pasada, que es el planeador a quien debe hacer esta distribución. Pero para nosotros esto no resulta muy evidente. ¿Quién es el planeador?; ¿quién es el que toma las decisiones de este tipo en nuestros centros de educación?; ¿quién es el que asume la responsabilidad de cumplir las reglas que los especialistas fijan para la distribución de funciones a los componentes? Podríamos responder que la asumen los expertos más calificados en asuntos educativos de cada institución; pero cuando observamos la discrepancia entre lo que se recomienda y lo que se hace dudamos de la veracidad de nuestra respuesta.

Cronogramación

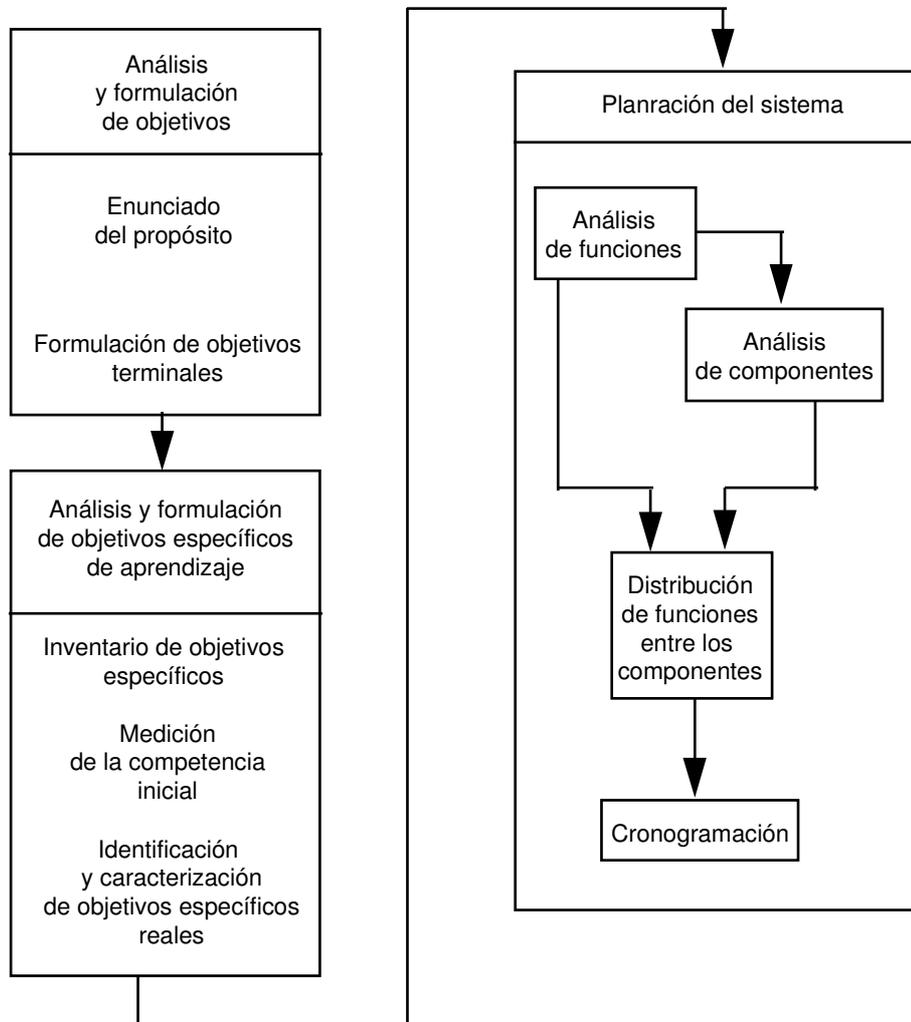
Esta fase del sistema tiene que ver con las cuestiones relativas al tiempo y los lugares. Una vez que las funciones han sido complementadas con la asignación de recursos, medios y demás componentes, es necesario decidir cuándo, durante cuánto tiempo y dónde se efectuarán.

La cronogramación tiene mucho que ver con la logística, pues para que sea efectiva debe plantearse en condiciones que garanticen la disponibilidad de elementos humanos, materiales y tecnológicos en el momento adecuado y en el lugar requerido, a fin de efectuar las funciones en condiciones satisfactorias.

Comentario:

Cualquier señalamiento de lo que al respecto se hace en nuestro medio, nos conduciría a la historia clínica de miles de personas, a una antología de las aportaciones al arte de la improvisación y a un riesgo para nuestra y integridad física por meternos contra la idiosincrasia nacional. Por lo demás, nada podríamos agregar a lo dicho por Portilla en su *Fenomenología del relajó*.

En la gráfica que sigue se ilustra el lugar en que estamos en esta revisión del modelo de Banathy. Aunque en ella se aprecia una secuencia lineal, esto no significa que las funciones implicadas ocurran en forma ordenada o sucesiva. Recuérdese que una de las propiedades de todo sistema es su dinámica autocorrectiva casi permanente. Esto nos obliga a verificar y corregir repetidamente ya sea los objetivos, los contenidos, las experiencias de aprendizaje o los componentes de nuestro proceso de enseñanza aprendizaje. Sólo así mantendremos una entidad organizada, funcional y productiva.



Gráfica 6

Realización y control de calidad

Como resultado de todas las operaciones señaladas en párrafos anteriores, debemos tener un sistema listo para funcionar y ser puesto en práctica; sin embargo, antes de implantarlo es necesario *ensayar y probar* su funcionamiento.

1. Por *ensayo del sistema* entendemos la ejecución de una serie de experiencias que nos permitan identificar, antes que nada, si los componentes son idóneos para desempeñar. Las funciones asignadas. Si en estos ensayos se detectan deficiencias, se pueden efectuar sustituciones o realizar actividades de entrenamiento que conduzcan al rendimiento que se espera de los componentes.

2. La *prueba del sistema* implica ponerlo en práctica en forma experimental, a fin de precisar si es capaz de producir resultados acordes con los grados de calidad previamente establecidos. Para ello se debe efectuar una minuciosa observación de cada paso del proceso y, fase a fase, verificar si el producto de cada una es adecuado y conducente a los productos finales del sistema.

Los especialistas recomiendan que el ensayo y la prueba de un sistema estén a cargo de personas diferentes de las que lo planearon; por ejemplo, de un analista de sistemas. Se puede recurrir también a modelos de simulación.

En nuestra opinión, la única forma satisfactoria de probar un sistema para el proceso de enseñanza-aprendizaje es empleándolo con estudiantes reales, en el medio y condiciones para los que se ha ideado. Dado que el propio proceso y los criterios de evaluación están en continua evolución y perfeccionamiento, difícilmente podremos concluir que un sistema está probado de modo suficiente. A lo más que podremos aspirar es a realizar ensayos y pruebas que nos permitan disminuir nuestro margen inicial de error a un nivel aceptable.

Implantación del sistema

El ensayo y la prueba de un sistema son los pasos iniciales de su fase de implantación. Como resultado de estas dos actividades tenemos una disyuntiva: implantar el sistema o eliminarlo. Si se opta por la implantación, entonces el sistema será puesto en práctica en las condiciones decididas y empezará a procesar sus insumos y a producir resultados.

Evaluación y control

El propósito del subsistema de evaluación y control de calidad es verificar que los objetivos del sistema se están logrando o, en caso contrario, determinar los ajustes que habrán de efectuarse para alcanzar dichos objetivos. Esta etapa abarca varias estrategias, cada una con fines específicos, como la supervisión del sistema (para evaluar su efectividad) y la medición y evaluación para determinar el progreso del estudiante en el aprendizaje que habrá de conducirlo a efectuar con destreza los objetivos terminales.

A manera de guía para efectuar la supervisión del funcionamiento del sistema, el responsable del proyecto y/o el profesor pueden plantearse preguntas como las siguientes:

- ¿Están los objetivos enunciados en forma clara y formulados en términos operativos y observables?
- ¿Conducen los objetivos específicos hacia los objetivos terminales?
- ¿Estamos incluyendo objetivos o tareas que no contribuyen, no vienen al caso o nos desvían de nuestros propósitos y objetivos terminales?
- ¿Justifican el costo de operación los componentes humanos y materiales con que está operando?

Las verificaciones anteriores, un tanto sesgadas a los aspectos de planeación y administración, se revalidan y constatan al evaluarse el aprendizaje logrado por los estudiantes. Este último proceso tiene propósitos y procedimientos específicos que hacen de la tarea de examinar algo útil no sólo para acreditar estudios, sino también, principalmente, para contribuir al aprendizaje (evaluación formativa) y para calificar al propio sistema en general (evaluación diagnóstica y evaluación sumaria).

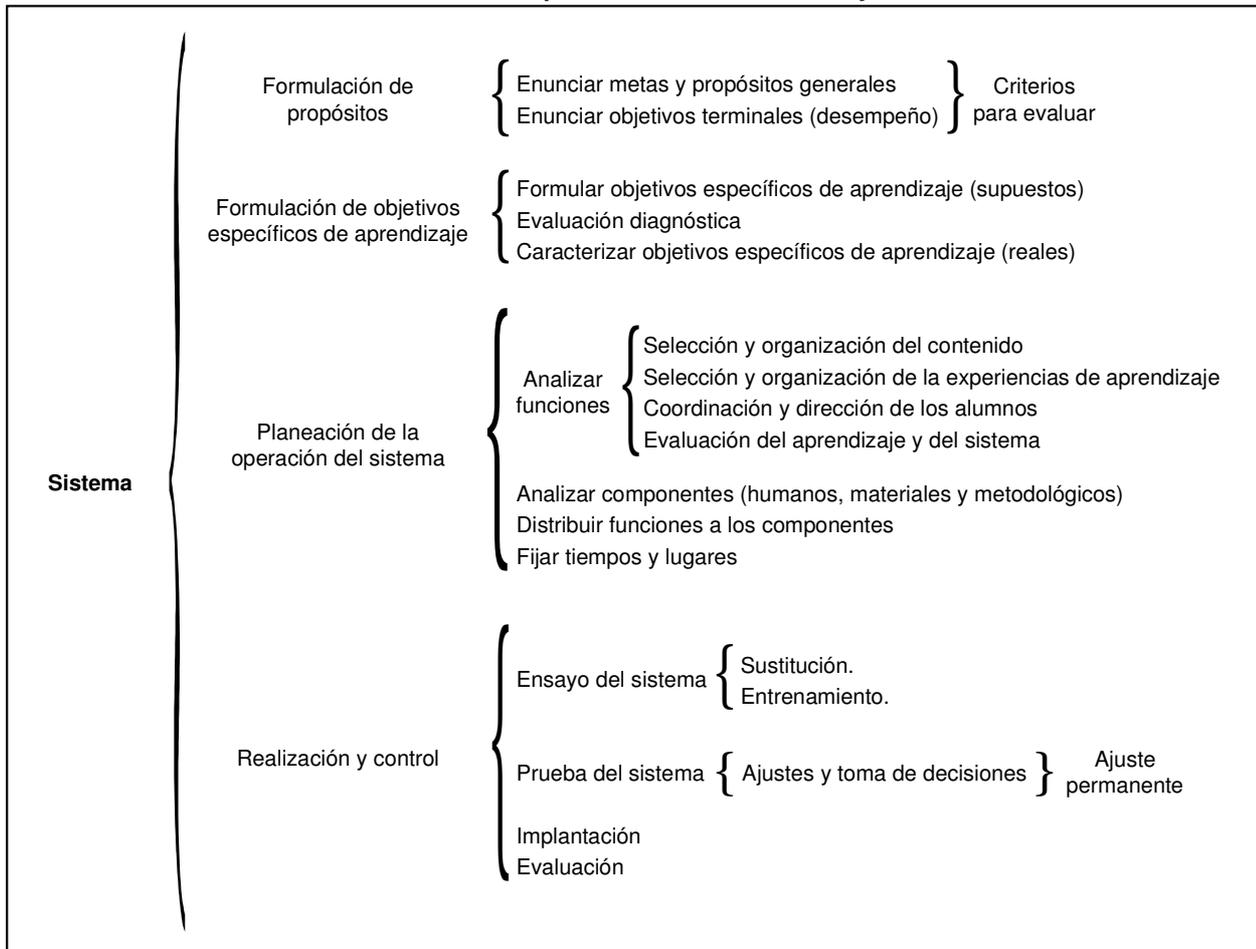
FRUTO PROHIBIDO

La presentación de estos modelos o conjuntos de estrategias para organizar y planear no sólo la actividad del docente, sino también todo el proceso de enseñanza-aprendizaje no puede concluir sin ponerse énfasis en la necesidad de investigar e innovar. Tal vez esto signifique caer en un lugar común, tan manido que puede sonar a fórmula gastada para concluir un trabajo, a sermoneo o a discurso oportunista. Pero ninguna insistencia será excesiva y a nadie se podrá tachar de reiterativo mientras los motivos de origen persistan. Y es un hecho que en nuestros centros de educación superior, aquellos que pugnan por la innovación son personas que deben prepararse más para la palestra que para el aula. Y conviene recordar a estos gladiadores de la educación que la autocompasión nunca ha sido un arma muy efectiva; que la resistencia al cambio no es exclusiva del ámbito escolar; que el fenómeno es universal y además muy añejo. Tan remoto que la hipótesis del autor de este libro es que la renuencia al cambio es resultado de lo que le pasó a Adán cuando Eva lo invitó a probar un fruto novedoso.

Pese a todo, habrá que seguir y reiterar, habrá que intentar estrategias más convincentes y habrá que prepararse, por supuesto.

En lo personal, el autor sólo intentó con este texto ofrecer una manzana, aunque hubo que disfrazarla de huevo de Colón.

Cuadro Sinóptico del Modelo de Banathy



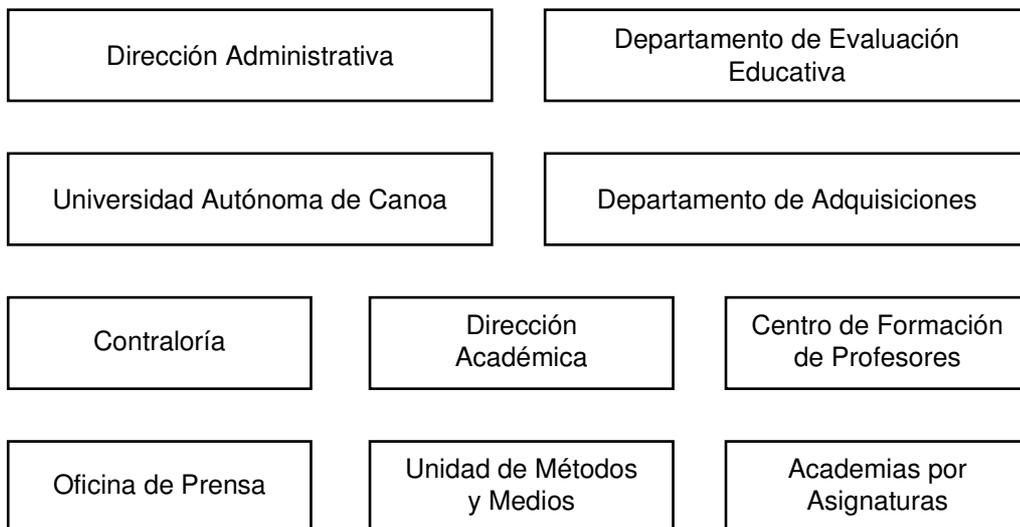
Reactivos de Evaluación

Usted estará en condiciones de acreditar este tema si contesta acertadamente el 80% de las cuestiones siguientes:

1. ¿Cómo describe lo que es un sistema?
2. ¿ Por qué se dice que la organización es lo que caracteriza un sistema?
3. De los siguientes sistemas marque con una *H* los que sean creados por el hombre, con una *N* los naturales y con una *M* los mixtos:

Sistema solar	()
Mercado común europeo	()
Sistema educativo	()
Sistema monetario internacional	()
Red nacional de electrificación	()
Sistema endocrino	()
Sistema métrico decimal	()

4. Ordene los siguientes organismos e indique cuál es el suprasistema en este caso, cuáles son sistemas paralelos y cuáles sus correspondientes subsistemas.



5. En relación con el sistema anterior, formule dos propósitos y mencione cuatro procesos o funciones y seis elementos componentes. El organismo es indistinto.
6. Respecto al sistema del punto 4, el programa o carta descriptiva de un curso es producto o elemento de salida de _____. A su vez, ese programa es insumo o elemento de entrada para _____ (anote tres por lo menos).

7. Explique en qué consisten las siguientes propiedades de un sistema educativo:
 - a) Tiende a mantener su equilibrio.
 - b) Tiene límites.
 - c) Tiene un tiempo y un espacio.
 - d) Tiene factores que afectan su dinámica.
8. ¿Cómo se determina, según Popham, la efectividad de un profesor?
9. La universidad o institución en que usted trabaja o estudia, ¿funciona conforme a un sistema? (como ejercicio de análisis, fundamente su opinión).
10. ¿Están orientados a metas o a medios los cursos que usted imparte? (fundamente su respuesta).
11. Sin consultar aún las gráficas, intente trazar un esquema en que se pueda comparar el modelo de Popham y Baker con el de Anderson y Faust.
12. ¿Cuál es su opinión sobre estos dos modelos?
13. Banathy habla de cinco aspectos significativos para el enfoque sistémico. Mencione por lo menos tres de ellos.
14. Según Banathy, ¿por qué es importante que el aprendizaje sea el núcleo del sistema educativo?
15. ¿Qué fin se persigue con la evaluación diagnóstica?
16. ¿Qué actividades o tareas implica la caracterización de *los objetivos específicos de aprendizaje*? (Banathy les llama *tareas de aprendizaje*.)
17. Mencione tres recomendaciones o normas para distribuir las funciones entre los componentes de un sistema de instrucción.
18. Plantee un problema o situación en que se aprecie la interdependencia entre dos o más fases o funciones de un sistema.
19. La carta descriptiva de un curso o programa de una asignatura ¿es el producto o resultante de qué funciones? (Consulte la gráfica 4.)
20. ¿Qué ajustes le parecen convenientes a su actual desempeño como profesor?, ¿qué cambios implicarían éstos para la institución en que trabaja?

Como la mayoría de las preguntas anteriores son abiertas y, además, no se trata de que nosotros lo juzguemos, a usted le corresponde determinar si logró los objetivos de aprendizaje o necesita efectuar un repaso. Buscar en el texto las respuestas al mismo cuestionario le será de gran utilidad.

VI

ELABORACIÓN DE CARTAS

DESCRIPTIVAS

UN MODELO DE CARTA DESCRIPTIVA

REDACCIÓN DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

SELECCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

CRITERIOS PARA SELECCIONAR OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

UN MODELO DE CARTA DESCRIPTIVA

La programación de cursos en un sistema de aprendizaje

Si nuestro propósito es ofrecer un método para elaborar programas de asignatura, es necesario desde ahora explicar de alguna manera el sentido que tiene dicha elaboración y, también, justificar razonablemente las características del modelo que proponemos. Si pretendemos que el lector se enfrasque en el estudio de varias decenas de páginas, y que después emplee lo adquirido en ese estudio, lo menos que debemos hacer es responder a dos preguntas que con todo derecho puede formularse:

Prima: ¿por qué hay que elaborar cartas descriptivas de los cursos que se imparten?

Secunda: ¿por qué un modelo como el que me proponen?

Aunque las respuestas se podrían remitir a lo que se tratará a lo largo del texto, conviene dar algunas ideas al respecto antes de entrar en detalle. Veamos.

Elementos de la carta descriptiva de un curso

Prima

La carta descriptiva de un curso es un documento en el que se indican, con la mayor precisión posible, las etapas básicas de todo proceso sistematizado:

- a) La Planeación.
- b) La Realización.
- c) La Evaluación.

En términos más evidentes, lo anterior equivale a decir que en la carta descriptiva de un curso debemos expresar lo que pretendemos lograr con el curso, la manera como vamos a intentarlo y los criterios y medios que emplearemos para constatar la medida en que tuvimos éxito.

Si el lector recuerda los modelos de sistematización de Popham, Anderson y Banathy que revisamos en Modelos de sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, estará de acuerdo en que tal clase de programa es la realización y presentación formal de las múltiples consideraciones que deben hacerse cuando se quiere que la enseñanza y el aprendizaje sean fenómenos relacionados entre sí e integrados a otros componentes de su contexto.

Un programa que contenga la información a que nos hemos referido debe ser algo más que un documento oficioso o una disposición administrativa: la síntesis en que deben integrarse el trabajo y los conocimientos de especialistas, profesores, alumnos, administradores, etc.; un documento de uso múltiple y constante, siempre cuestionado y en vía de mejoramiento.

Tal vez el autor peque de pragmático, pero se le ocurre que al especificar algunas de las ventajas que tiene contar con un programa de estudio responde con más claridad a la primera pregunta planteada. Esto procederá después a hacer el comentario de ciertos riesgos y, por tanto, de algunas precauciones que hay que tener al programar cursos.

Ventajas derivadas del uso de cartas descriptivas

1. Proporciona una oportunidad (durante la concepción, el análisis y la toma de decisiones) para que las diversas personas que intervienen en las actividades de una institución educativa coordinen sus funciones, sumen su capacidad y concilien sus intereses legítimos. Esto es: la elaboración de cada programa debe significar un trabajo colectivo, de manera que se obtenga el beneficio de los recursos que cada quien representa y se pueda llegar a soluciones cuyas probabilidades de viabilidad y rendimiento óptimo sean mayores.

Esto, que parece tan necesario y a todas luces conveniente, es algo que se practica poco en nuestros centros educativos. Rara vez participan en la elaboración de programas todos los profesores que imparten la materia; excepcionalmente se toma en cuenta a los estudiantes; la mayoría de las veces, los directivos y quienes manejan los asuntos financieros suponen que esa tarea es una cuestión ajena de sus responsabilidades, y así por el estilo se podrían señalar más situaciones. Que no es fácil lograr la participación de todos, de acuerdo. Que los trabajos colectivos dan origen a discrepancias y disputas, también estamos de acuerdo. Que no todos están igualmente preparados para elaborar programas, evidentemente. Pero, ¿basta con que algunos profesores digan que no tienen tiempo y que además no les pagan por hacer programas?, ¿basta que las sesiones de trabajo se prolonguen y que la labor sufra tropiezos, para que nos resignemos a dejar las cosas como están?, ¿no hay imaginación para resolver tales problemas? En tales condiciones, ¿podemos aspirar a educar a otros?, ¿no sería buena ocasión (la de elaborar un programa) para reunirse todos e iniciar la integración de un grupo de trabajo? Por otra parte, y para no continuar en tono de sermón, cabe afirmar que la tarea es difícil sólo al principio y que cualquier directivo que se aparte del autoritarismo y propicie un clima democrático podrá lograr que se realice. Afortunadamente, hay casos que lo demuestran.

2. El uso de un programa o carta descriptiva en cada curso facilita la tarea del profesor, especialmente la del que apenas se inicia y necesita aprovechar la experiencia de sus colegas más expertos. El programa facilita la tarea porque (cuando está bien hecho) especifica, entre otras cosas, el contenido del curso y sugiere los procedimientos y recursos que se pueden emplear; proporciona la secuencia que puede seguirse y ofrece recomendaciones para evaluar.
3. En aquellas instituciones en que son decenas e incluso cientos los profesores que imparten un mismo curso, el papel normativo de un programa es doblemente necesario. El programa es, en principio, garantía de que los miles de alumnos que participan adquirirán un aprendizaje si no idéntico, por lo menos semejante. Esta cuestión tiene especial importancia hoy día, en que las instituciones de educación superior del país tratan de resolver el problema de la equivalencia y revalidación de estudios realizados en diferentes instituciones, sistemas y estados de la República. A este problema, que tal vez parezca más administrativo que académico, se puede agregar el insoslayable deber que cada institución tiene de proporcionar a todos sus alumnos una formación que satisfaga un mínimo de homogeneidad en contenido y en calidad. Al respecto, el compromiso es ante la sociedad, independientemente de las omisiones y resquicios que contenga la ley que reglamenta el ejercicio de las profesiones.

Sabemos que la calidad y el sentido de la educación dependen más de las cualidades del profesor que de las del programa; sabemos también que el profesor eficiente es la suma de rasgos personales y experiencia alcanzada. Por ello, sabemos que las universidades deben seleccionar y además formar a sus profesores. Ahora bien, ¿con base en qué puede una universidad escoger y formar a sus profesores? ¿Acaso no debe especificarse primero la función a realizar y luego buscar y preparar a la persona que ha de efectuarla? El programa de un curso, cuando indica con precisión lo que debe hacerse, es un instrumento útil para ello, si bien no el único. Y esto debe verse como otra ventaja del hecho de contar con programas, salvo que prefiramos contratar al primero que se aparezca y decirle: "A partir del lunes, usted impartirá México II al grupo A y Estructuras IV al grupo B", y para que no se sienta

desamparado le recomiendo que vaya leyendo tal o cual libro. Como dijo Ibanguengoitia: "Cualquier semejanza con hechos reales no es una coincidencia sino una vergüenza".

4. Para el estudiante, sobre todo si deseamos que participe activamente en su aprendizaje, el programa es un recurso indispensable. Este le informa de antemano lo que puede esperar del curso; por lo menos le informa algo más cierto que lo que él pueda inferir del título de la asignatura. Con los datos del programa, sabe cuál será la parte del profesor y cuál la de él, a lo largo del curso. Si el profesor proporciona y explica el programa al alumno, ambos adquieren una especie de compromiso y también un acuerdo; disminuirán las incertidumbres, el temor a las sorpresas y posiblemente las relaciones en el aula dejen de parecerse a las obrero-patronales.

Lo anterior podría defenderse con más elementos, pero es innecesario seguir argumentando en pro de la conveniencia de contar con las cartas descriptivas de los cursos. De hecho, las razones expuestas son de simple sentido común y coinciden, tecnicismos más o tecnicismos menos, con los planteamientos de autores especializados en el tema. Además, es una realidad que en toda institución educativa se opera en función de programas, así sea por mero formulismo. Por tanto, nuestra preocupación no debe reducirse a cuestionar si conviene o no que haya programas. Lo fundamental es ver cómo deben ser éstos, qué uso debe hacerse de ellos y qué papel desempeña cada quien al respecto. Nuestras ideas en relación con esto se expondrán al responder a la segunda pregunta planteada, pero antes conviene hacer algunos comentarios sobre ciertos riesgos y, por tanto, algunas precauciones que hay que tener al programar cursos:

- El primer riesgo, al menos por la frecuencia con que ocurre, es que se elaboren programas tan confusos, generales y ambiguos que daría lo mismo que no existiesen.
- Otro riesgo es que resulten programas incompletos, unilaterales, impositivos, extemporáneos o con cualquier otra característica que derive de circunstancias como la improvisación, el autoritarismo, la falta de preparación (ya sea en la propia disciplina o en la técnica para hacer programas) y, por último, la ausencia de coordinación entre profesores, alumnos, administradores, presupuesto, etc. En estos casos, el programa, más que auxiliar para el trabajo, será fuente de conflictos inicialmente y letra muerta poco tiempo después.

Los dos riesgos anotados se salvan con facilidad, pues se refieren a fallas administrativas cuyas formas de solución se conocen y son factibles: entrenamiento de personal, planeación anticipada, implantación de procedimientos que permiten la participación de todos los implicados, etc. Pero existen otros problemas en torno al empleo de programas, incluso el de aquellos sin graves defectos:

- Puede conducir a situaciones que limiten o restrinjan la capacidad, imaginación o creatividad de profesores y alumnos cuyas cualidades personales o condiciones para actuar son superiores a las normales o más comunes. Este es un riesgo natural si tenemos en cuenta que una recomendación que se hace a quienes elaboran programas es la de ajustarse a las condiciones típicas, comunes o mayoritarias de carácter socioeconómico, cultural, psicológico, etc. Sin embargo, también éste es un problema con solución cuando existe la flexibilidad suficiente por parte de los supervisores y directivos, cuando se emplean principios y procedimientos como el de la instrucción personalizada y, sobre todo, cuando se hace uso de esa misma capacidad, imaginación o creatividad superiores que no se desea restringir. El cauce del río no impide que algunas gotas se muestren más cristalinas.
- La misma cuestión se relaciona muy frecuentemente con la libertad de cátedra. Hay profesores que piensan o sienten que tener que cumplir con un programa, con objetivos

específicos de aprendizaje, es un impedimento al ejercicio de ese derecho. En verdad, éste es un asunto difícil de analizar y en el que las conclusiones son casi siempre insatisfactorias para algunas de las partes. Tratar de la libertad de cátedra puede llevar a interpretaciones erróneas si no se hace con detenimiento y cuidado. Por ello si no podemos ir a fondo en esta tarea, es preferible abstenerse. Pero hay algo que cabe decir, aunque sea en términos generales y pese a tener visos de mera opinión o terca intención de no dejar así las cosas.

Hay que examinar mucho y detenerse en aspectos sutiles para ver en el cumplimiento de un programa de estudio un obstáculo a la libertad de cátedra.

Un programa supervisado adecuadamente implica sólo la obligatoriedad necesaria para que una institución educativa funcione en forma pertinente y efectiva. Así tenemos que los objetivos que determinan un programa constituyen un mínimo de aprendizaje que se considera necesario que logren los alumnos, lo cual no limita cualquier otro ni establece condiciones doctrinarias o de cualquier índole.

Con esto, que no viola ningún derecho de los profesores, se propicia el respeto a un derecho de los estudiantes: recibir de sus maestros en cada curso (no solo en unos cuantos) enseñanzas, orientaciones y estímulos acordes a los intereses, necesidades y propósitos que los hacen cursar una carrera universitaria.

Lo menos que puede esperar un estudiante es, por ejemplo, si participa en un curso de historia, encuentre condiciones para aprender precisamente historia, y no anécdotas de la vida del profesor; debe esperar también que la calidad de la enseñanza que recibirá no dependa de que la suerte le haya deparado un profesor que se tomó la molestia de sistematizar sus funciones, analizar sus conocimientos, ordenar y elaborar un programa que le permita trabajar con sus alumnos de tal manera que los resultados sean provechosos, tanto como los había previsto.

Esto es, vale la pena repetirlo, lo menos que puede esperar un estudiante, independientemente del grado alcanzado en su formación social, científica o moral.

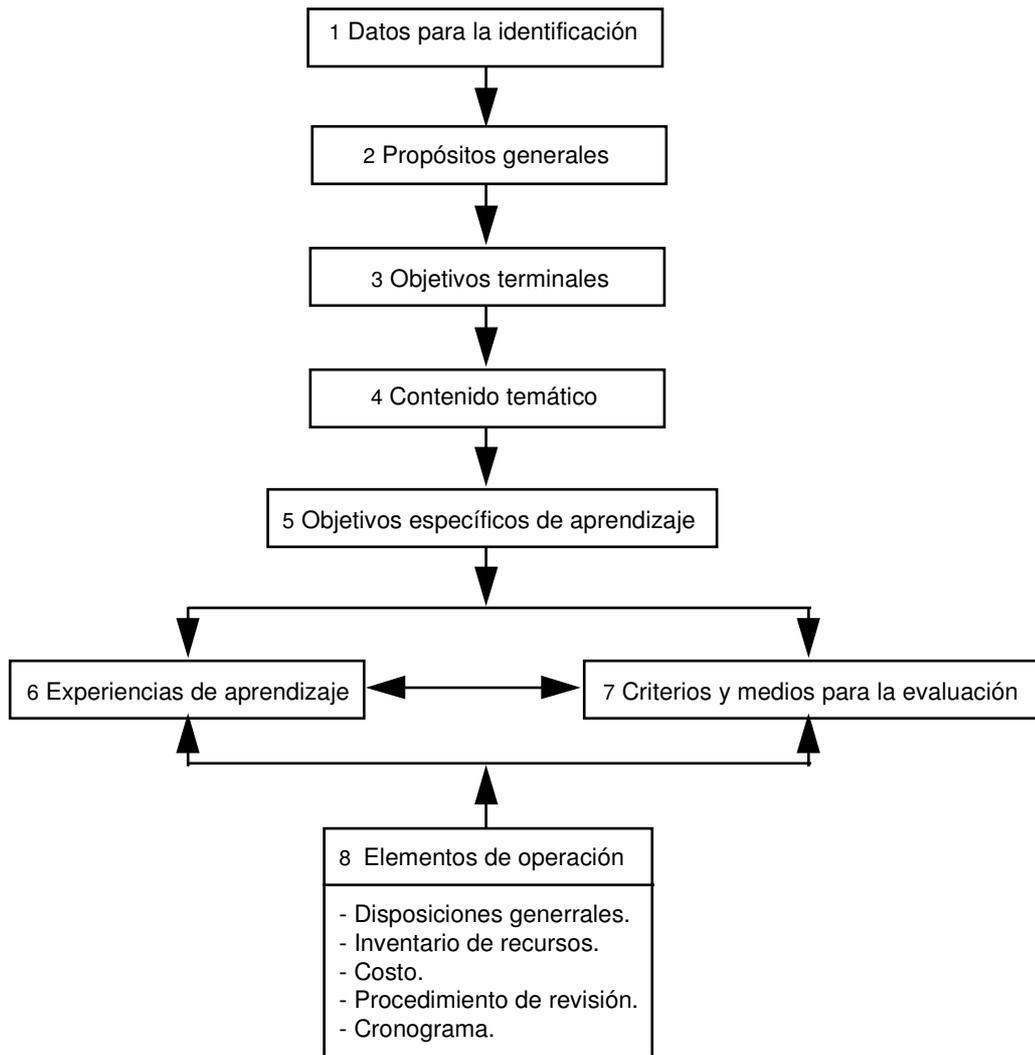
Aunque la respuesta a la primera de las dos preguntas con que iniciamos este capítulo se ha extendido demasiado, conviene hacer una última respecto: en la medida en que el profesor participe en las tareas de programación, tendrá oportunidad de evitar que le impongan algo inaceptable; en la medida en que esté preparado para ello, podrá hacer valer sus puntos de vista. Si esto significa entablar batallas en varios frentes (sistemas autoritarios, camarillas que defienden intereses personales únicamente, "promotores" de sus propios textos, apatía de los colegas, etc.), pues adelante y buena suerte.

Secunda¹³²

La segunda pregunta alude a las características del modelo y el método que proponemos para hacer el programa o carta descriptiva de un curso. Responderla nos obliga a precisar nuestra proposición y a explicar sus propósitos y motivos al mismo tiempo.

El modelo consta de las siguientes partes o secciones:

¹³² Esta modalidad del "primo" y el "segundo" no obedece a manías latinistas de quien esto escribe, sino que es la forma característica de puntualizar que emplea un personaje de Los Thibault (Alianza Editorial); su empleo aquí en nada contribuye al propósito de este libro, es un buen pretexto para recomendarle al lector, si no la conoce ya, una excelente novela.



Datos para la identificación

Los datos de esta sección pueden ser, según el caso, como los siguientes:

A. Nombre de la asignatura y curso de que se trata.

- * Matemáticas I.
- * Matemáticas—curso de nivelación.

B. Escuela, facultad o centro en que se imparte.

- Facultad de Ingeniería (UNAM).
- Facultad de Ingeniería—División de Estudios Superiores.
- Facultad de Ingeniería.

- Escuela de Agronomía.

C. *Carrera, ciclo o grado para cuyo plan de estudio fue aprobado el curso.* En este inciso conviene anotar la información relativa a la aprobación y validez que el consejo técnico (u organismo correspondiente) otorgó al programa.

- Ingeniería civil.
- Ingeniero civil.
- Ingeniero mecánico electricista.
- Ingeniero agrónomo.

Consejo Técnico; Facultad de Ingeniería (7-V-1970). Junta Académica; Escuela de Agronomía (13-VI-1970).

Como se aprecia en estos ejemplos, un mismo programa puede ser útil para varias carreras, incluso de escuelas diferentes.

Vale la pena considerar esta posibilidad como algo más que un ejemplo en este texto.

D. *Información relativa al número de horas de que consta el curso, distribución de las horas, valor en créditos que tiene el curso, etc.*

- Curso de 60 horas (40 de teoría y 20 de práctica); 3 horas por semana; 5 créditos (2 créditos por cada hora-semana-semester de clase teórica y un crédito por cada hora de actividades de práctica, como taller, laboratorio, etc.).

E. *Clave de la asignatura o curso.* Es muy común que las instituciones adjudiquen una clave a cada curso que imparten. Por lo general, se emplea una combinación de letras y números que indica, para efectos de procesamiento y manejo de documentación, los datos antes señalados.

- Clave: 525-07-71-05, donde 525 sería el número del curso, 07 la clave de la facultad, 71 la indicación de la carrera y 05 el número de créditos.

Los datos a que nos hemos referido cubren una función informativa elemental para alumnos, profesores y administradores, además de que facilitan diversas actividades relacionadas con los cursos que imparte una escuela.

Por ejemplo, la clave del curso resulta útil para clasificar reactivos de examen (sobre todo cuando la institución cuenta con un "banco" de preguntas, problemas, etc., que simplifica la confección de exámenes) o para identificar materiales de lectura, ejercicios, prácticas de laboratorio, etc., que son adecuados para ese curso.

Propósitos generales

Esta sección hace las veces de presentación del programa. En ella se comunican los propósitos o finalidades más generales que tiene el curso, su razón de ser, y la posición que guarda respecto otros cursos de la misma disciplina o de otras. Como decíamos al hablar de los modelos de sistematización:¹³³ "La mejor manera de identificar un sistema educativo es a través de su propósito. Al determinar el propósito, se establece el núcleo del sistema. El enunciado del propósito debe contener información básica sobre la totalidad del sistema (en este caso, un curso) y comunicar brevemente algo sobre su ambiente y las circunstancias en que va a operar".

Ejemplo para un curso de estadística:

El propósito de este curso consiste en iniciar al participante en la utilización del método estadístico al efectuar investigaciones en el campo de las ciencias de la conducta humana. Como resultado del curso, se espera que el alumno cuantifique e interprete fenómenos de comportamiento individual o social, empleando para ello las medidas de tendencia central, por lo menos. Igualmente, se pretende que el alumno relacione el contenido de este curso con el de "Métodos de investigación social", "Psicometría" e "Introducción a la economía".

Este curso es antecedente necesario para "Estadística II" y "Teoría de gráficas I".

El lector se habrá dado cuenta de que los términos empleados en la redacción de los propósitos generales son poco precisos y se prestan a distintas interpretaciones. Es evidente que indicaciones como "iniciar al participante en la utilización del método estadístico" proporcionan una línea general de acción al profesor que habrá de impartir ese curso, pero no le ayudan mucho a delimitar el contenido del mismo, ni a planear experiencias de aprendizaje para sus alumnos. ¿En qué consiste la iniciación?, ¿de dónde a dónde abarca la iniciación al método estadístico? ¿qué sabe hacer y qué conoce quien concluye la fase de iniciación?, ¿en qué momento se supera esa etapa? Es difícil ponerse de acuerdo en esto y seguramente ninguna ciencia o disciplina organiza su conocimiento de tal manera que puedan apreciarse en forma natural esos límites. Entonces, es necesario especificar y delimitar, así sea convencionalmente, el alcance de cada etapa, de cada curso.

Lo anterior nos lleva a precisar algunas cuestiones antes de continuar con la siguiente sección del modelo de carta descriptiva (objetivos terminales). Quien revise la bibliografía relativa al tema que trataremos encontrará diversas maneras de designar y clasificar las distintas clases de objetivos. Así, tenemos que se habla, a veces en forma indiscriminada, de:

- ◆ Objetivos de enseñanza.
- ◆ Objetivos de aprendizaje.
- ◆ Objetivos de administración.
- ◆ Objetivos de instrucción.
- ◆ Objetivos para el profesor.
- ◆ Objetivos para el alumno.
- ◆ Objetivos generales.
- ◆ Objetivos intermedios.
- ◆ Objetivos particulares.

¹³³ Modelos de sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, Trillas-ANUIES, 1977, México.

- ◆ Objetivos institucionales.
- ◆ Objetivos de carrera.
- ◆ Objetivos conductuales.
- ◆ Objetivos operacionales.
- ◆ Objetivos terminales.
- ◆ Objetivos de ejecución.
- ◆ Objetivos afectivos.
- ◆ Objetivos cognoscitivos.

La lista podría alargarse si consultáramos más autores, pues de unos años a la fecha se habla demasiado de objetivos y de muchos tipos de objetivo. Esto constituye una reacción ante una situación largamente sostenida que se caracteriza (aún persiste) por la generalidad, vaguedad y confusión al intentar definir los propósitos de la educación; generalidad, vaguedad y confusión que resultan evidentes cuando las grandes líneas de acción, enunciados retóricos muchas veces, son insuficientes para orientar las tareas concretas de cada día (faros que iluminan el horizonte y no dan luz al camino que habrá de conducirnos hacia allá). Reacción necesaria seguramente, pero que debe controlarse si no queremos terminar sustituyendo la generalidad con la hiperfragmentación, igualmente inoperante. A este riesgo hay que agregar el de la incomunicación a que puede conducirnos la proliferación de términos y los correspondientes modos de emplearlos, sobre todo cuando son erróneos y no simplemente equivalentes o sinónimos. Veamos cómo puede simplificarse la lista de tipos de objetivo que hicimos.

En principio, para efectos de la elaboración de un programa o carta descriptiva de un curso interesa lo siguiente:

1. La amplitud de los objetivos, o sea, el grado de generalidad o especificidad con que debe redactarse.
2. La clase de resultado a que conduce cada objetivo, es decir, el producto de salida resultante (*output*) según los términos que empleamos al tratar el proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema.
3. La persona o entidad que debe mostrar esa resultante o producto de salida.

En relación con estos tres aspectos, nuestro modelo de programa considera los siguientes tipos de objetivo:

a) *En cuanto a su grado de generalidad:*

- Objetivos terminales.
- Objetivos específicos.

b) *En lo que hace al resultado a que conduce cada objetivo:*

- Objetivos de aprendizaje (enunciados en términos de conductas observables).

c) *Respecto a la persona que debe mostrar el resultado:*

- Objetivos para el alumno.

Resulta, pues, que de la gran cantidad de tipos de objetivo que parece haber y que pudieran confundirnos, son realmente útiles aquellos que indican el desempeño que al término del curso mostrará el alumno y aquellos que especifican los aprendizajes particulares y sucesivos cuya suma posibilita dicho desempeño terminal. El resto son tipos de objetivo un tanto innecesarios o simplemente distintas maneras de designar lo mismo. Así, la carta descriptiva de un curso no necesariamente tiene que contener los objetivos institucionales y los de carrera, aunque debe procurarse que los objetivos terminales del curso sean congruentes con aquéllos, más amplios.

Hablar de objetivos de enseñanza, de instrucción y del profesor es referirse a lo mismo. Además, no deben emplearse estas designaciones, pues en un sistema educativo cuyo núcleo es el aprendizaje interesa más lo que hará el alumno que lo que se espera haga el profesor; sin embargo, hay programadores acuciosos que deslindan lo que son objetivos de enseñanza, para el profesor, y lo que son objetivos de aprendizaje, para el alumno. En el modelo que proponemos, en la sección "Experiencias de aprendizaje" deben anotarse sugerencias e indicaciones para el desempeño del profesor, ya que entendemos que la participación de éste no debe aparecer como finalidad u objetivo de un curso. Aún más: emplear objetivos de enseñanza puede ser riesgoso, ya que da lugar a que los profesores consideren satisfactorio el resultado de un curso por el simple hecho de haber cumplido con los objetivos de enseñanza, independientemente de que no se alcancen los objetivos de aprendizaje (infinitas veces hemos visto a un profesor muy satisfecho porque "ya dio" todos los temas). Esto es algo que intentamos evitar al proponer que sólo se empleen objetivos de aprendizaje, ya sea que se dirijan al dominio cognoscitivo, al afectivo o al psicomotriz.

Ahora vayamos por partes y continuemos con las siguientes secciones de nuestro modelo para programar cursos.

Objetivos terminales

Una vez redactados los propósitos generales del curso (sección 2), hay que hacer lo mismo con lo que podríamos llamar sección de compromiso: aquella en que precisamos lo que el alumno podrá hacer al término de su aprendizaje. Esta parte del programa es fundamental y por ningún motivo debe omitirse, pues a partir de los objetivos terminales se obtienen indicadores que permiten delimitar el contenido temático y redactar los objetivos específicos que se necesitan. Además, sin precisar cuál será el desempeño terminal que se espera del alumno, no es posible efectuar una evaluación válida ni planear experiencias de aprendizaje y etapas didácticas.

Lo que se anota aquí es la única parte del programa que tiene carácter imperativo para todos los profesores que imparten la materia. Incluso la sección de objetivos específicos podría manejarse con cierta flexibilidad, y no digamos la de experiencias de aprendizaje y la de criterios medios de evaluación que suelen contener proposiciones con carácter de sugerencia.

Pero los objetivos terminales no pueden ofrecerse como una sugerencia que se toma o se descarta, ni como tal debe tomarlas el profesor. Por indicar el aprendizaje mínimo que se pretende lograr en un curso, constituyen la clave para la organización de la actividad docente y la única pauta formal para concatenar y estructurar los múltiples cursos de que consta un sistema educativo. Algo tan importante no puede ser optativo; más bien, debe ser un compromiso.

Ejemplos:¹³⁴

- El alumno organizará un departamento de control de producción.
- El alumno controlará las existencias en función del concepto general del control de la producción.
- El alumno planeará la producción empleando las técnicas de la demanda estacional y la demanda tipo crash.

El aspecto que más interesa destacar por ahora en los objetivos terminales es la conducta que el alumno será capaz de realizar una vez concluido el curso. Lo que aquí denominamos *Objetivos terminales* es designado por otros autores de diversas maneras: objetivos operacionales, tareas de ejecución, tareas de desempeño, objetivos del curso, objetivos intermedios (entre los objetivos de una carrera y los objetivos de una clase), etc.

Contenido temático

Esta sección de la carta descriptiva de un curso es la más conocida y casi resulta innecesaria su explicación. De hecho, gran número de profesores han empleado como programa de asignatura un simple listado de temas y subtemas relacionados con la disciplina que imparten. En nuestro modelo, dicho listado cubre la función de ubicar en un marco de conocimientos determinados lo ya indicado en la sección de objetivos terminales y es, al mismo tiempo, un enlace con la de objetivos específicos, donde habrá de precisarse el tipo o nivel de aprendizaje particular que de cada tema se pretende que logre el alumno. Por sí sola, la relación de temas resulta general e imprecisa, pues, aun siendo detallada, siempre hará alusión a la naturaleza del contenido o a la cantidad de información implicada, pero no a las condiciones de enseñanza-aprendizaje que habrán de producirse. Así, por ejemplo, podemos ver en un temario la "Estadística I":

Tema 5. Las medidas de tendencia central

5.1. La media aritmética

5.2. La mediana

5.3. La frecuencia modal

en uno de "Química II":

1. Alcoholes

1.1. Obtención de alcoholes

1.1.1. Obtención del alcohol absoluto por destilación azeotópica

1.1.2. Alcohol fabricado con hidrocarburos gaseosos

En ambos casos resulta evidente el contenido o asunto en relación con el cual va a tratar el curso, pero no resulta igualmente preciso para el profesor y el alumno si, por ejemplo, en lo que hace a la

¹³⁴ Estos fueron tomados del programa de "Control de Producción" para la carrera de ingeniería industrial que se imparte en los institutos tecnológicos regionales (SEP).

media aritmética se trata de que el alumno conozca la definición de la medida o que pueda calcularla en un caso determinado o la sepa incorporar como indicador de ciertos fenómenos. De igual modo, el subtema "Obtención de alcoholes" puede dar pie a que algunos profesores expliquen las maneras como puede fabricarse alcohol, y en torno a ello examinar al mismo tiempo que otros profesores orienten su enseñanza a lograr que sus alumnos fabriquen realmente alcohol con los procedimientos señalados y, por tanto, fijen a este nivel sus criterios de evaluación. El resultado son dos o más programas de enseñanza-aprendizaje diferentes ante un solo temario.

En síntesis, el contenido temático no puede constituir el todo de un programa, sino uno de sus componentes. Por otra parte, el listado de temas, unidades o capítulos a que nos estamos refiriendo no es algo que deba hacerse en forma arbitraria. Aquello que finalmente se asiente en una carta descriptiva debe haberse sometido a un proceso que lo haga coherente y pertinente lógica, pedagógica o psicológicamente. Este proceso se conoce como *análisis de contenido* (véase texto *Organización lógica de las experiencias de aprendizaje*. Unidad 10.05. Trillas ANUIES, México, 1977).

Objetivos específicos de aprendizaje

En esta sección debe concluir la tarea que paulatinamente se ha realizado en las secciones previas. Tarea tendiente a expresar en forma clara, evidente y precisa el aprendizaje que han de lograr quienes participen en el curso. Los propósitos generales, los objetivos terminales y el contenido temático del curso deben traducirse a una serie, tan amplia como sea necesario, de objetivos particulares cuya suma equivalga a lo enunciado como meta del curso o, como lo expresa Mager,¹³⁵ una serie en que lo específico, tomado colectivamente, defina lo abstracto.

Se trata, sin duda, de la parte más laboriosa a que nos lleva la formulación del programa para un curso, pues aquí el detalle es lo importante. El detalle que ayude a evitar distintas interpretaciones de lo que se pretende; que propicie la evaluación confiable y válida; que nos conduzca, en suma, a lo que Banathy llama *caracterización de las tareas de aprendizaje*.

Ahora conviene recordar las recomendaciones básicas que hace Mager¹³⁶ al respecto:

1. Identifique por su nombre la conducta a que conduce el objetivo que quiere redactar; es decir, especifique el tipo de actividad que será aceptada como muestra de que el alumno ha alcanzado el objetivo.
2. Trate de definir la conducta deseada, describiendo las condiciones importantes bajo las cuales espera que se realice.
3. Especifique los criterios de actuación aceptable, describiendo cómo debe actuar el alumno para que su rendimiento se considere adecuado.

Y seguimos con el mismo autor: "Aunque cada uno de estos puntos puede contribuir a que el objetivo sea más claro, no será necesario incluir los tres en cada objetivo que redactemos. El propósito es confeccionar objetivos que comuniquen lo que queremos; las características descritas anteriormente son guías para ayudarles a saber cuándo lo ha logrado. No es el caso que trabaje sobre un objetivo hasta que que tenga las tres características; más bien, se trabaja sobre el mismo hasta que comunique claramente uno de los resultados esperados, y se pueden confeccionar tantos enunciados como sean necesarios para describir todos los resultados esperados".

¹³⁵ Mager, Robert F ; *Análisis de metas*, Edit. Trillas, México, 1973.

¹³⁶ Mager, Robert F ; *La confección de objetivos para la enseñanza*. Edit. Guajardo, México, 1975.

Lo dicho: la tarea puede ser laboriosa, pero es un esfuerzo que vale la pena realizar y que resulta ineludible si deseamos actuar en forma sistematizada; si pretendemos hacer de la planeación, la realización y la evaluación un todo verdaderamente integrado y coordinado.

Experiencias de aprendizaje

Esta parte de la carta descriptiva debe contener recomendaciones de carácter operativo. Si en las anteriores secciones la función era comunicar el qué de nuestro programa de estudio, aquí se trata de precisar el cómo o por lo menos de sugerir algunas posibilidades. Debemos tener presente que, pese a ser tratada como algo que se sugiere, la sección "Experiencias de aprendizaje" tiene especial importancia en una carta descriptiva, importancia derivada de su utilidad en el momento de actuar y hacer las cosas, y por ser el producto de múltiples consideraciones, análisis y decisiones realizadas con gran rigor.

Lo que se anote en esta sección deberá tener congruencia con los objetivos específicos de aprendizajes sin que necesariamente deba haber una correspondencia unitaria que llevaría a hacer proposiciones para cada objetivo en lo particular. Al respecto no hay reglas fijas y serán las características e implicaciones de cada objetivo o grupo de objetivos las que darán las pautas respecto a la cantidad y naturaleza de las proposiciones asentadas en esta parte de la carta descriptiva. Lo anterior determina la especial importancia que tiene, para la planeación de experiencias de aprendizaje y para la selección de procedimientos y medios de enseñanza, la correcta confección de objetivos específicos.

Esto es algo que quizá no alcancemos a destacar suficientemente y que nos obligará a reiterar cuando tratemos lo relativo a la sección de criterios y medios para la evaluación. Asimismo, esperamos que al lector no le pase inadvertido que en el diagrama del modelo de carta descriptiva aparecen flechas de doble sentido entre las secciones 5, 6 y 7, estableciendo un circuito que es su esencia y aspecto medular, circuito en que el principio de organización integral, que toda programación debe respetar, es evidente.

Esto mismo explica que en la estructuración de *Cursos Básicos para Formación de Profesores* se establezca un libro de estudio para cada sección del circuito aludido (véanse textos 3, 4, 5 y 6 correspondientes al *Area de Sistematización de la Enseñanza*). Por ello, es inevitable que el profesor interesado en capacitarse para elaborar cartas descriptivas prosiga, concluido el de la presente, con el estudio de las dos unidades siguientes. Y no es que la elaboración de cartas descriptivas sea la finalidad primordial de dichas unidades de estudio, pero es un hecho que no podrá llevar a cabo buenos programas quien no tenga por lo menos un conocimiento básico de los asuntos que dichas unidades comprenden.

Así, por ejemplo, si bien es cierto que planear experiencias de aprendizaje demanda del profesor, ante todo, imaginación, creatividad y criterio para resolver problemas que le plantean los factores que intervienen en la educación, también es cierto que estas aptitudes deben apoyarse en el conocimiento de principios y teorías del aprendizaje, de métodos y modalidades que se adoptan en la enseñanza y de las técnicas y recursos que puede emplear el educador.

Veamos, a manera de ejemplo, un fragmento de la carta descriptiva de un curso en que se muestra la sección de experiencias de aprendizaje y su relación con la de objetivos específicos:

Objetivos específicos del aprendizaje	Experiencias de aprendizaje
25. El alumno construirá tablas y gráficas de	25.1. El maestro determinará las características del

pedidos con aplicación práctica del cálculo sistemático de Lote Económico

caso básico, implicará la fórmula del Lote Económico.

- 25.2. El maestro explicará la construcción de las tablas para pedidos cuando se trabaja con gran número de artículos (se sugiere emplear impresos, rotafolios o transparencias).
- 25.3. El maestro demostrará la solución de tres casos de construcción de gráficas para pedidos (se recomienda hacer énfasis en la secuencia de los pasos a seguir).
- 25.4. Los alumnos, en grupos de cuatro elaborarán una tabla y una gráfica para pedidos, empleando el cálculo del Lote Económico (actividad supervisada en el aula).

El ejemplo anterior muestra recomendaciones *específicas* para un objetivo en particular, lo cual no necesariamente debe hacerse. También pueden anotarse las recomendaciones en forma global para cierto grupo de objetivos específicos, pero sin generalizar tanto que se pretenda hacer sólo un grupo de recomendaciones para todos los objetivos del programa. Esto último es algo que rara vez resulta pertinente. Veamos un ejemplo de recomendación *global* de experiencias de aprendizaje:

Para los objetivos 1, 7, 16, 22 y 29 que conducen al alumno a la discriminación de conceptos y definiciones, el profesor señalará la bibliografía pertinente y encomendará a los alumnos que realicen los ejercicios de discriminación que correspondan. (Si el plantel o el departamento cuenta con un manual de prácticas o un banco de ejercicios, se indicarán los que corresponden, según su clave).

Importante:

En los ejemplos que proporcionamos aquí y en el modelo para elaborar el programa de una asignatura, lo que nos interesa destacar no es la forma de presentar u organizar la información, sino el tipo de datos e indicaciones que debe contener el programa y el grado de precisión y claridad con que debe hacerse esa comunicación. La estructura formal, incluso material, de una carta descriptiva es algo secundario que generalmente depende de las posibilidades económicas de la institución (dotación de papel, medios de impresión, etc).

Criterios y medios para la evaluación

Con las dos secciones anteriores habremos comunicado el qué y el cómo de nuestro programa de aprendizaje. Ahora es necesario determinar la manera en que vamos a precisar la medida en que logramos nuestro cometido, lo cual nos lleva al campo de la evaluación.

El empleo racional de los principios y técnicas de evaluación del aprendizaje implica lo siguiente:

- a) Evaluar no sólo para otorgar una calificación, sino también para determinar en qué medida se logran los objetivos de aprendizaje.
- b) Evaluar tanto para juzgar el aprovechamiento del alumno como para formular juicios respecto al profesor, los métodos, los medios empleados y la organización misma de la institución educativa en que se actúa.

- c) Emplear la evaluación como un recurso incorporado al proceso de generar aprendizaje, y no simplemente como un corolario, como un trámite final.

Una forma de asentar las bases para poder lograr estos fines consiste en hacer una serie de indicaciones desde que se planea un curso, desde que elaboramos su carta descriptiva. Con esto se completa el circuito fundamental de un programa de estudio.

Por otra parte, las indicaciones y recomendaciones que se hagan en esta parte del programa serán de gran utilidad para los alumnos que estén implicados. Todos sabrán de antemano cuándo y cómo se efectuarán los exámenes, que parte del curso comprenderá cada uno y con qué propósito se realizan. La función de examinar dejará de ser elemento sorpresivo y misterioso por lo cual disminuirán sus características angustiantes, casi punitivas.

En concreto, se trata de que la carta descriptiva informe cómo, cuándo y con qué propósito se harán las evaluaciones a través del curso.

Ejemplos:

1. Para indicar el cómo, podemos hacer indicaciones parecidas a las siguientes: "Examen Oral", "evaluación de productos", "demostración práctica en el laboratorio", "prueba departamental", etc. También conviene señalar los niveles de precisión cuando se trate de un examen con propósitos de acreditación; por ejemplo: "los reactivos o preguntas correspondientes a los objetivos 7, 13 y 19 son esenciales y por ello se requiere el 80% de precisión en ellos". Además, es útil hacer indicaciones sobre las condiciones de la evaluación; por ejemplo: "En los problemas relativos al cálculo de la media aritmética, se requiere emplear el método abreviado", "se permitirá el uso de textos, apuntes, etc.". En fin, todo aquello que oriente al alumno en relación con la manera como va a ser evaluado.
2. En cuanto al cuándo, basta con señalar el momento en que cada examen tendrá lugar. Al respecto, nuestra recomendación es que estas indicaciones se hagan con referencia a capítulos, temas o unidades del curso, y no referidas a fechas determinadas con periodicidad fija. Un ejemplo explicará mejor nuestro punto de vista:

—Indicación referida al contenido:

"Segundo examen: al término del objetivo 16 (tema 3). Contenido: objetivos específicos del 10 al 16 incluso".

—Indicación referida a fecha o periodicidad:

"Los exámenes parciales se efectuarán en la primera sesión de clase de cada mes".

"Segundo examen: primera sesión de octubre. Contenido: objetivos específicos del 10 al 16 incluso".

En apariencia, es lo mismo emplear una forma u otra y hasta resulta posible que la segunda parezca más precisa; sin embargo, esto no es cierto. Lo común es que no todos los grupos inicien sus clases simultáneamente, que los días festivos afecten más a unos grupos que a otros y, lo más

importante, que cada grupo tenga su propio ritmo de trabajo. Entonces no es posible asegurar, en el caso de nuestro ejemplo, que para la primera sesión de octubre se haya concluido la enseñanza del objetivo 16 en todos los grupos. Además, puede darse el caso de que para esa fecha algunos grupos hayan llegado a un objetivo bastante avanzado. Lo habitual cuando se examina una fecha fija es que el contenido de la evaluación sea "hasta donde llegamos", sin importar si se está a la mitad de un tema o unidad. En cambio, la evaluación será más coherente si los exámenes se fijan para cuando se concluyan etapas o unidades temáticas, y conforme a momentos decisivos para el aprendizaje, o sea, aquellos puntos del programa en que es necesario retroalimentar y hacer balance antes de continuar.

Lo que establece la diferencia fundamental entre una opción y otra es si examinamos para contribuir al aprendizaje o si lo hacemos para cubrir un trámite.

3. Por último, cuando decimos que conviene indicar el propósito de la evaluación, nos referimos a información como "evaluación parcial" (con o sin registro en expediente), "evaluación diagnóstica", "examen final" etc.

Si la institución cuenta con un sistema de evaluación que incluye un "banco" de reactivos y series paralelas de exámenes departamentales debidamente catalogados, la carta descriptiva del curso podrá indicar el uso y momento adecuado para cada reactivo y versión de examen en particular. Cuando esto no sea factible, se puede ayudar a profesores y alumnos anotando un ejemplo de reactivo o medio que resulta útil para evaluar la medida en que fue logrado cada objetivo específico (véanse textos correspondientes a la unidad de evaluación).

Elementos de operación

La última sección de este modelo para elaborar cartas descriptivas proporciona información que habitualmente se ignora o se conoce hasta último momento en la mayoría de nuestras escuelas. No es información académica o de carácter didáctico, pero resulta útil a quienes participan en un curso determinado. Por constar de datos que cambian frecuentemente (algunos cada periodo lectivo), esta sección puede proporcionarse como un documento anexo al resto de la carta descriptiva. Podría incluir informaciones como las siguientes:

- a) **Disposiciones generales.** Recomendaciones, acuerdos y asuntos que el jefe de materia, el supervisor académico, la comisión que elaboró el programa o la asamblea de profesores consideren necesario comunicar a quienes imparten o cursan la asignatura.
- b) **Inventario de recursos.** Información relativa a los elementos que están disponibles para quienes participan en el curso (recursos materiales, personal y servicios).

Esta parte de la carta descriptiva es la que nos hace poner los pies en la tierra o levantar los puños al cielo cuando la confrontamos con la sección de experiencias de aprendizaje, donde nos recomiendan el uso de ciertos medios y procedimientos.

- c) **Costo.** El costo a que nos referimos aquí no es el de la cuota que paga el alumno por asistir al curso; se trata, más bien, de informar el costo que tiene para la institución impartir el curso según las condiciones que señala el programa en sus secciones anteriores. Es un dato útil para quienes administran y dirigen la institución, es interesante al tomar decisiones antes y después de impartir el curso. Tal vez lleve a los profesores a modificar totalmente las condiciones en que pensaban impartir el curso o a manejar otras opciones. En última instancia, les permitirá saber por cuánto suspirarán, o se pelearán, para impartir el curso según lo idearon.

- d) **Procedimiento de revisión.** Lo aquí anotado también puede inquietar a quienes elaboran el programa. Se trata de establecer los pasos a seguir para revisar, actualizar y modificar lo que en él se indica. El propósito es mantener vigente un programa que esté actualizado en su contenido y en su procedimiento
- e) **Cronograma.** Precisar, en la medida de lo posible, el calendario de las principales actividades relacionadas con el curso: iniciación y fin de cursos; entrega de documentación; suspensión de labores. (Aquí se incluye el día en que se buscará reducir la cantidad de paros, huelgas y tomas de edificios. Algunas instituciones dedican a esto el 28 de diciembre).

Aunque gran parte de la información a que nos hemos referido en esta sección puede ser común a varias asignaturas, conviene que se incluya junto con las de interés particular en la carta descriptiva de cada curso.

Ha llegado el momento de hacer una pausa y dar una tregua al lector. Nada mejor para ello que recomendarle, otra vez, la lectura de Los Thibault. Como dicha lectura le tomará varios días, será pertinente que cuando retome este texto lo haga a partir del resumen de este capítulo y así vuelva a tomar el hilo de la trama. Por otra parte, se espera que el lector agradezca esta gentileza del autor del presente volumen, pues hacer resúmenes es algo fastidioso y frustrante. Frustrante porque cada vez que el autor hace una síntesis se da cuenta de que era posible decir las cosas brevemente y ahorrarse mucho de lo escrito antes; porque le queda la incertidumbre de no saber si en el capítulo hay cosas de más o en el resumen las hay de menos. Pese a esto, al autor le consta que tiene algunas ventajas escribir resúmenes, a saber: hace aparecer al autor como una persona preocupada por sus lectores y enterada de ciertas recomendaciones de la didáctica; permite escribir libros más gruesos sin dar más información (considerando las nueve copias que se venderán de la obra, esto propicia una ganancia considerable). Finalmente, como ventaja principal de los resúmenes tenemos que facilitan sus estudios a quienes leen novelas entre un capítulo y otro de sus textos, así como a los que no leen novelas ni otra cosa que no sea una sinopsis.

Conclusiones

1. Hablar de programa y carta descriptiva de un curso es hablar de lo mismo. Nos estamos refiriendo al documento en que un profesor o un grupo de especialistas comunican lo que pretenden lograr en un curso, la manera como van a intentarlo y los criterios y medios que emplearán para evaluarlo.
2. El programa de un curso no debe ser un documento oficioso o el resultado de un trámite burocrático, sino el producto de estudios, análisis y decisiones tendientes a Optimizar los beneficios de una tarea educativa.
3. En su elaboración debe participar el mayor número posible de profesores, así como especialistas en sistematización de la enseñanza, alumnos y administradores de la institución.
4. Ningún programa podrá tomarse como definitivo; su revisión y mejoramiento deben ser permanentes.

5. Algunas ventajas que se derivan de la elaboración y uso de la carta descriptiva de un curso son:
 - a) Se da oportunidad para que profesores, directivos, administradores y alumnos coordinen sus esfuerzos, conocimientos e intereses en la planeación de las actividades educativas.
 - b) Se facilita a los maestros la realización de sus funciones docentes, sobre todo en el caso de profesores inexpertos.
 - c) Se establecen condiciones para que los alumnos adquieran una formación homogénea, independientemente en cierta medida del profesor que les corresponda y del lugar en que estudien.

Esto facilita la revalidación de estudios.
 - d) Se tiene un punto de referencia para seleccionar y entrenar al personal docente, así como para escoger y emplear recursos didácticos.
 - e) Se orienta, desde el inicio del curso, a los alumnos que participan en él.
6. La elaboración y uso de cartas descriptivas puede presentar riesgos como:
 - a) Que resulten tan confusas y generales que desorienten a profesores y estudiantes.
 - b) Que sean utilizadas como medio de imposición y, por ello, convertirse en fuente de conflictos.
 - c) Que restrinjan las posibilidades de alumnos y maestros.
 - d) Que se interpreten como un intento de limitar la libertad de cátedra.
7. El aprendizaje de procedimientos para hacer programas de estudio, reviste gran importancia para los profesores, ya que les permitirá no sólo participar en las tareas de programación, sino también defender mejor sus puntos de vista. Por otra parte, dicho aprendizaje puede ser el inicio de una especialización que actualmente tiene gran demanda en nuestro medio educativo.
8. Aunque en este texto se presenta un modelo o guía para elaborar cartas descriptivas, esto no significa que sea el mejor para todos los casos o la única manera de efectuar dicha tarea.
9. El modelo que proponemos establece que una carta descriptiva:
 - a) Proporcione datos para la identificación precisa del curso y asignatura que trata.
 - b) Enuncie los fines del curso en tres grados de generalidad (propósitos generales, objetivos terminales y objetivos específicos de aprendizaje), dándoles además una secuencia adecuada.
 - c) Determine el contenido temático que está implícito en esos fines.
 - d) Haga recomendaciones respecto a la manera de lograr dichos fines.

- e) Proporcione orientaciones que permitan evaluar el aprendizaje del alumno y la eficacia del sistema en que actúa.
 - f) Informe acerca de las condiciones en que se operará al impartir el curso.
10. Los elementos fundamentales de una carta descriptiva son:
- a) Sección de objetivos específicos de aprendizaje.
 - b) Sección de experiencias de aprendizaje.
 - c) Sección de criterios y medios de evaluación.
- Las tres constituyen lo que se llama circuito esencial.
11. Para que un profesor pueda preparar adecuadamente estas secciones de un programa, se requiere que al tomar sus decisiones tenga presentes múltiples normas, principios, postulados teóricos y sugerencias de diversa índole. Los textos 3, 4, 5 y 6 del Área de Sistematización de la Enseñanza, correspondientes a este grupo de cursos tratan de estas cuestiones.

REDACCIÓN DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El lector conoce ya el modelo de esquema que proponemos para hacer cartas descriptivas de cursos; no obstante, necesita contar con información adicional si desea estar en condiciones de preparar adecuadamente algunas secciones propuestas en dicha guía. Nos referimos a las secciones que integran el llamado circuito esencial de un programa de estudio, en particular a la que tiene que ver con la formulación de objetivos de aprendizaje, cuyos aspectos básicos serán el asunto a tratar en el resto de este texto.

La tarea de preparar la sección de objetivos específicos de aprendizaje de una carta descriptiva demanda del profesor la ejecución de las siguientes actividades:

- a) *Redactar* los objetivos que considere idealmente necesarios.
- b) *Seleccionar* aquellos más convenientes según las circunstancias de cada caso.
- c) *Estructurar* y dar secuencia a los objetivos seleccionados para el curso.

La realización de cada actividad es regulada por diferentes principios, normas y recomendaciones que propician que el desempeño sea más efectivo. Veamos:

Normas para la formulación de objetivos de aprendizaje

El hecho de que un profesor se sienta a redactar los objetivos de un programa de estudio no lo convierte en el origen o fuente de procedencia de esos objetivos, al menos no en la única fuente. Lo anterior significa que aquello que se determine como finalidad de un curso no debe ser algo sujeto al deseo o capricho de quien elabora el programa, sino algo que provenga de factores menos particulares o circunstanciales. Cabe preguntar entonces: ¿de dónde parte el profesor para formular los objetivos de su curso?, ¿qué es lo que determina, en principio, lo que se debe enseñar?

Seguramente, el profesor tendrá que recurrir al gran cúmulo de conocimientos, leyes, principios, obras y teorías que constituyen el ámbito de la cultura o, por lo menos, a los que integran la disciplina o asignatura que imparte. Esto lo llevará a considerar, simplificando la cuestión, a los expertos o especialistas de la ciencia, arte o técnica del caso como una de las fuentes para determinar objetivos de aprendizaje. Dicho en otras palabras: de aquello que la ciencia, el arte y la técnica tienen por cierto, valioso y útil, provendrá el contenido de los cursos que se impartan. En este aspecto tiene especial importancia la condición de que sea algo vigente.

Con lo antes dicho, hay elementos para justificar la primera norma que debe respetar un profesor al formular objetivos: conducir a los educandos hacia el aprendizaje, valoración o empleo de lo verdadero, representativo, útil o valioso. Corresponde a los expertos, y el profesor debe ser uno de ellos, determinar esto, precisando aquello que debe ser transmitido a las nuevas generaciones y señalando lo que, por obsoleto o falso, debe ser rebatido.

Ahora bien, pensará el lector, lo anterior es coherente y tiene importancia, pero no resulta suficiente para que un profesor pueda determinar lo que debe enseñar. En efecto, es necesario considerar otros aspectos y fijar prioridades que orienten esa determinación, prioridades que permitan jerarquizar el vasto campo de lo que los expertos consideran valioso. Al respecto puede discutirse mucho, pero los límites del campo en que se da la polémica son la sociedad y el individuo, por lo que cualquier criterio para fijar prioridades oscilará entre el beneficio social y el interés personal. Por ello, la sociedad y el propio alumno son evidentes puntos de partida que debe tener en cuenta el profesor al formular objetivos de aprendizaje. La sociedad le indica, entre otras cosas, las necesidades colectivas no satisfechas, los problemas que la aquejan y la clase de individuos y organizaciones que requiere, por su parte, el alumno es indicador de lo que no se sabe y de lo que se desea conocer. De lo anterior surge la segunda norma básica para determinar objetivos: de lo que es válido, valioso y útil se preferirá aquello que satisface y conjuga los intereses de la sociedad en que actuamos y los de cada alumno en particular.

Para efectos prácticos, y ante cada objetivo de aprendizaje que se le ocurra, el profesor deberá plantearse las siguientes preguntas: ¿conduce a mis alumnos al conocimiento, apreciación o uso de algo verdadero, valioso o eficaz?, ¿contribuye este objetivo a formar un individuo capaz de aportar algo a la sociedad?, ¿les interesa y conviene a mis alumnos?

A estas preguntas están traducidas las dos normas básicas a que nos hemos referido y que constituyen el contexto general en que se efectúa la tarea de formular objetivos, sobre todo en el caso de los objetivos terminales de un curso.

Ya que hablamos de situaciones prácticas, es justo decir que el profesor se encontrará con una cantidad mucho mayor de objetivos que satisfacen esos requisitos de la que puede incluir en su curso. Por eso, una vez redactados los objetivos idealmente necesarios, habrá de proceder a una selección acorde a las circunstancias de su curso.

Recomendaciones para la redacción de objetivos de aprendizaje

Lo tratado en la sección anterior se relaciona estrechamente con el contenido y las finalidades de la educación y conduce, casi inevitablemente, a polémicas en las que el consenso resulta difícil de alcanzar. Pero no es éste el momento de intentar dirimir estas cuestiones (aún en el caso de que ello fuera posible). Antes conviene ponernos de acuerdo en cuestiones más sencillas, pero también importantes; por ejemplo, tendremos que estar de acuerdo en cómo vamos a expresar los objetivos que pretendemos lograr, independientemente de su finalidad o contenido. Para lograrlo con claridad y precisión, podemos atender a las siguientes recomendaciones:

- 1ª Enunciar los objetivos en función del comportamiento del alumno y no respecto a las actividades o propósitos del maestro.

Comentario:

Si el lector identifica la diferencia entre enseñar y aprender, entenderá el sentido de esta recomendación: enfatizar que el aprendizaje es el núcleo en torno al cual gira la actividad educativa. Si consideramos la gran frecuencia con que se confunde la tarea del docente con la de mostrar o exponer algo, adquiere mayor importancia esta recomendación.

- 2ª El enunciado de un objetivo debe incluir un verbo, una acción particular, que indique la conducta que el alumno debe ejecutar para mostrar que logró dicho objetivo. De preferencia, dicho verbo debe corresponder a una actividad observable fácilmente, que requiera de inferencias sencillas o las elimine totalmente.

Comentario:

Esta recomendación alude a un aspecto de capital importancia, como lo es el factor objetividad. En la medida en que pueda plantearse un propósito en función de algo observable (tangible o palpable), facilitaremos todo aquello que conduzca a su logro; en esa misma medida contaremos con elementos para determinar con mayor precisión si tuvimos éxito o si fracasamos en nuestro empeño. Si aceptamos que todo aprendizaje provoca cambios en la manera de actuar de una persona; si estamos de acuerdo en que las cosas se hacen en forma diferente después de un aprendizaje, se entenderá por qué se recomienda formular los objetivos en términos de conductas o actividades observables y, en lo posible, mensurables.

- 3ª Los objetivos deben redactarse utilizando términos que posean, hasta donde sea posible, significado uniforme o escogiendo aquellos vocablos menos sujetos a interpretación.

Comentario:

Esta recomendación complementa la anterior y tiende a lograr precisión y claridad en la comunicación de nuestras intenciones, en la manifestación de lo que nos proponemos alcanzar. Un objetivo tiene un punto a su favor cuando no requiere explicaciones, cuando la mayoría entiende lo que queremos decir.

Antes de revisar otras recomendaciones, veamos algunos objetivos en los que se aprecia la diferencia entre seguir y desechar las anteriores. Al lector le resultará fácil identificar las fallas.

Objetivo A. Una vez que los alumnos hayan leído *Lord Jim*, de J. Conrad, el profesor explicará cuidadosamente el significado que para Jim tuvo el hundimiento del "Patna".

Objetivo B. Las últimas cinco clases tratarán de la Revolución Mexicana.

Objetivo C. El alumno se interesará en la música clásica.

Objetivo D. Se pretende que exista espíritu crítico dentro de la universidad.

Estos objetivos nos permitirán comentar los problemas que se crean cuando no se adopta alguna de las recomendaciones hechas. Vayamos en orden:

Objetivo A:

Parece un buen objetivo, ya que implica la lectura de una novela valiosa y alude a un acontecimiento decisivo (el naufragio del barco "Patna") para entender a su protagonista principal; además, hace énfasis en que la explicación del profesor sea cuidadosa. Pero se trata de una instrucción que debe seguir el profesor, y no de un objetivo de aprendizaje. El verdadero objetivo de aprendizaje sería aquello que los alumnos fueran capaces de hacer después de leer la novela de Conrad y de comprender la cuidadosa explicación del maestro. Dicho de otra manera: el objetivo sería aquello para lo cual resulta adecuado leer y comprender dicha novela.

Este tipo de enunciado corresponde a la sección "Experiencia de aprendizaje" de un programa de estudio, y no a la de objetivos. (El lector recordará que el único tipo de objetivo que nos interesa en la elaboración de cartas descriptivas es el de aprendizaje.)

Objetivo B:

Este enunciado no se refiere al alumno ni al profesor, sino que es la indicación de un contenido temático que además está hecha en forma muy general; no obstante, esta manera de comunicar propósitos de enseñanza es todavía muy común y por ello sale a colación. Un objetivo así expresado da lugar a que cualquier cosa que el alumno haga en relación con este tema tendrá que aceptarse como muestra de que logró el objetivo, pues no ofrece, entre otras cosas, indicadores para evaluar.

Objetivo C:

Se refiere al alumno e incluye una acción que indica el comportamiento que mostrará en caso de alcanzar el objetivo; sin embargo, tiene dos fallas: la conducta del alumno (interesarse) difícilmente se puede observar en forma clara y directa; además, el propio término "interesarse" y la expresión "música clásica" se prestan a diversas interpretaciones. De cualquier modo, este enunciado sería aceptable como propósito general, lo que supondría formular varios objetivos específicos para precisar las diferentes formas en que puede manifestarse el estar interesado. Asimismo, el contenido temático podría aclarar lo que debe entenderse por "música clásica".

Objetivo D:

Este es un enunciado sumamente vago e impreciso que sugiere que se tiene un propósito loable, pero nada más. ¿Cuándo sabremos que se ha alcanzado el objetivo?, ¿qué tiene que hacer quién para tener evidencia de su logro? Formulaciones como las de este objetivo son demasiado amplias aún para comunicar propósitos o metas generales, ya no digamos para el nivel de objetivos específicos de aprendizaje.

Ahora podemos pasar a otras recomendaciones que también conviene seguir al redactar objetivos:

- 4ª Los objetivos deben ser unitarios, es decir, cada enunciado debe referirse a un solo proceso, sólo a una actividad o conducta.

Comentario:

Esta recomendación se hace para facilitar la evaluación del aprendizaje que se hará ulteriormente. Cuando un objetivo plantea dos o más conductas como evidencia de que fue alcanzado, presenta el problema de conducir a la evaluación de logros parciales, de tener que tomar decisiones cuando se alcanza una parte del objetivo y se falla en otra.

Ejemplo de objetivo no unitario:

A partir de un texto de dos cuadrillas en inglés, el alumno responderá en español a preguntas que midan la comprensión de dicho texto y redactará en inglés un resumen de media cuartilla.

Comentario:

Al momento de evaluar es muy importante precisar qué objetivos se lograron y en cuáles se falló, especialmente cuando se hace una evaluación ponderada según cada objetivo y no con base en puntuaciones brutas. En el caso del ejemplo, ¿qué hace un evaluador cuando el alumno responde a las preguntas, pero no puede redactar el resumen?, ¿le otorga la mitad de los puntos que le corresponden al objetivo? Obviamente no, pues el grado de dominio del inglés que demanda *responder en español* es muy inferior al que significa *redactar en inglés*.

Problemas semejantes se presentarían al planear y realizar las experiencias de aprendizaje necesarias para lograr tal objetivo: al ser de distinta complejidad y naturaleza las actividades implicadas, deben ocupar diferente lugar en la secuencia de objetivos. Para evitar problemas de esta naturaleza, es preferible redactar un objetivo particular de cada proceso, es decir, formular objetivos unitarios.

- 5ª Los objetivos deben redactarse a un adecuado nivel de generalidad, para evitar la amplitud extrema y la particularización excesiva.

Comentario:

Para precisar el nivel de generalidad de un objetivo, no hay regla o fórmula precisa. En este asunto estamos manejando un concepto relativo, en el que condicionamos nuestras decisiones a diversas circunstancias (características de los alumnos, tiempo disponible, etc.).

Al hacer esta recomendación se pretende evitar que el profesor reduzca a uno o dos objetivos muy generales la totalidad de su curso o que los sobrecargue de objetivos triviales y detallistas.

Veamos algunos ejemplos en que se aprecian objetivos con diferente grado de generalidad:

El alumno:

1	Realizará estudios de opinión pública,	Generalidad extrema.
1.1	Confeccionará cuestionarios para encuestas.	
1.1.1	Redactará cuestionarios abiertos para encuestas.	
1.1.1.1	Identificará tres procedimientos para obtener respuestas abiertas.	Particularización exagerada.
1.1.1.1.1	Identificará la etimología de la palabra cuestionario.	
1.1.1.1.1.1	Enunciará el significado de la palabra <i>etimología</i> .	

En el cuadro anterior se aprecian los extremos en que se puede caer si no se redactan los objetivos con un adecuado nivel de generalidad. En términos generales, se recomiendan los niveles intermedios (objetivos con tres y cuatro dígitos en el cuadro), aunque siempre se dependerá de factores como los conocimientos previos de los alumnos, el tiempo de que disponemos, los propósitos y objetivos terminales del curso, etc.

Así, en los ejemplos del cuadro, si los alumnos ya tuvieran experiencia suficiente en el manejo de diferentes tipos de cuestionarios, se podrían formular objetivos tan generales como el que aparece con dos dígitos; en caso de que los alumnos fueran totalmente inexpertos, tal vez tuviera que incluirse como objetivo el aprendizaje de lo que es un cuestionario (1.1.1.1.1.). Como dijimos antes: no hay reglas ni fórmulas definitivas para determinar objetivos.

La consideración de estas recomendaciones al redactar los objetivos facilitará la comprensión de nuestros programas de estudio y, sobre todo, su ejecución y evaluación. Vamos a enunciarlas nuevamente:

1. Se ha de hacer el alumno, y no en relación con los propósitos o actividades del maestro.
2. Precisar aquella actividad o acción que el alumno ejecutará para demostrar que alcanzó el objetivo. Se procurará que esa actividad sea observable y requiera de las inferencias más simples.
3. Emplear vocablos que tengan significado de uso común y estén sujetos al menor número de interpretaciones. Lo anterior no excluye la conveniencia de explicar el sentido con que empleamos, ciertos términos.
4. Referirse en cada objetivo a un solo proceso, a una conducta solamente como evidencia de que fue alcanzado.
5. Evitar la formulación de objetivos demasiado generales o extremadamente detallados.

Elementos que integran un objetivo de aprendizaje

Las recomendaciones señaladas en la sección anterior serán de gran utilidad al lector, pero por sí solas resultarán insuficientes para que pueda formular objetivos de aprendizaje no sólo redactados con claridad, sino además técnica y operacionalmente adecuados.

Al hablar de adecuación técnica y operacional de un objetivo, nos estamos refiriendo al tipo de información que contiene, o sea, a los datos que proporciona como marco de referencia para planear experiencias de aprendizaje y sistemas de evaluación.

Si un objetivo hace el papel de una consigna de lo que se quiere lograr, debe contener elementos suficientes para comunicar las características cualitativas y cuantitativas de ese propósito.

Expresándolo en otras palabras, y guardando la proporción debida, cabe afirmar que enunciar objetivos de aprendizaje en la carta descriptiva de un curso tiene mucho que ver con la aptitud para mandar y dar instrucciones; en ambos casos es necesario anticiparse a cualquier duda razonable respecto al qué y al cómo de lo que se quiere. Un objetivo de aprendizaje será operacionalmente adecuado en la medida en que precise esas características.

Muchos son los estudiosos del tema que se han dedicado a indagar cuáles son los datos o elementos que debe contener un objetivo de aprendizaje; en consecuencia, múltiples son las proposiciones de modelos al respecto. Como suele ocurrir, en esta multiplicidad se ha dado coincidencia en lo esencial y divergencia en lo accesorio. En este texto se examinarán únicamente aquellos elementos que integran un modelo simplificado para redactar objetivos y que, de acuerdo con la experiencia del autor de este volumen, se ajustan a la realidad de nuestro medio educativo. Veamos los principales elementos de un objetivo de aprendizaje bien formulado para efectos de operación a lo largo de un curso.

Ejecutor

Si un objetivo se ha de plantear en función de la conducta que alguien mostrará, es obvio que habrá que indicar de quién se trata.

En el caso de los objetivos de aprendizaje, el ejecutor siempre es la persona que suponemos aprenderá algo (el alumno, el lector, el asistente a una conferencia, etc.). Si se redactan objetivos de enseñanza o de administración, el ejecutor será la persona u organismo que realizará la tarea docente o administrativa del caso (el profesor, el encargado de laboratorio, el director, el departamento escolar, etc.). Algunas obras que tratan de la formulación de todo tipo de objetivos se refieren a este elemento como variable institucional.

Conducta

Este es un elemento fundamental en todo objetivo de aprendizaje, ya que indica lo que será capaz de hacer el educando una vez que alcance dicho objetivo; es el elemento que sirve de punto de partida para que el profesor organice las experiencias de aprendizaje y los episodios didácticos en que participarán sus alumnos. En caso necesario, deberá expresarse no sólo la clase de conducta, sino también la ejecución específica que esperamos del alumno; además, dado el caso, será conveniente hacer referencia al producto o resultante que se obtendrá al realizar la conducta señalada en el objetivo.

Condiciones de Ejecución

Se refiere a las circunstancias o situaciones en que la conducta debe efectuarse; por lo general hace alusión a los recursos y facilidades de que dispondrá el alumno, a los estímulos ante los cuales debe responder o a las restricciones que tendrá.

En los siguientes objetivos de aprendizaje identificaremos cada uno de estos elementos y haremos algunos comentarios que facilitarán la comprensión de lo anotado en párrafos anteriores.

Objetivo A

El estudiante traducirá del francés al español en forma oral y simultánea. Para ello, dispondrá previamente de una lista con el vocabulario especializado que se emplea.

- ◆ Ejecutor: el estudiante.
- ◆ Conducta: traducirá del francés al español.
- ◆ Ejecución específica: en forma oral y simultánea.
- ◆ Condiciones: dispondrá previamente de una lista con el vocabulario especializado que se emplea.

Comentario:

En este objetivo, la conducta indica que lo que el alumno debe hacer para demostrar que lo cumplió es traducir del francés al español. Pero hay un dato adicional: "en forma oral y simultánea", elemento que constituye una ejecución específica de la conducta. De acuerdo con lo expresado en el objetivo, la traducción del francés al español, pero en forma escrita y diferida, no sería suficiente para dar por alcanzado el objetivo. De esto se desprende que las experiencias de aprendizaje y las prácticas que organice el profesor deben ser de tipo oral y simultáneo.

Por otra parte, para efectos de evaluación y preparación de exámenes, el objetivo fija las siguientes condiciones:

- a) La traducción deberá ser del francés al español, y no a la inversa.
- b) La ejecución del alumno en el examen deberá ser oral y simultánea.
- c) Cualquier otra ejecución que se pidiera no correspondería al objetivo.
- d) Antes del examen deberá proporcionarse al alumno una lista con el vocabulario especializado.

Como puede verse, cada elemento del objetivo tiene una repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, en el resto del sistema. Por ello es importante que el programador justifique la inclusión de una ejecución específica determinada o de ciertas condiciones. En el ejemplo, la ejecución específica se justifica, pues traducir en forma oral y simultánea implica mayor grado de dominio de ambos idiomas.

Objetivo B

A partir de las respuestas obtenidas en una encuesta, el alumno dibujará gráficas de frecuencia para cada grupo de opciones.

- ◆ *Ejecutor*: el alumno.
- ◆ *Conducta*: dibujará gráficas de frecuencia para cada grupo de opciones.
- ◆ *Condiciones*: a partir de las respuestas obtenidas en una encuesta.

Comentario:

En este ejemplo es importante que el lector observe lo siguiente:

1. La conducta no está acompañada de indicaciones respecto a alguna ejecución específica. Esto obedece fundamentalmente a que la conducta "dibujar" no se presta a muchas variantes como la traducción del ejemplo anterior, y cualquier especificación respecto a la realización de las gráficas aludiría al dibujo en sí, y no al hecho de presentar datos estadísticos. La forma en que está redactado el objetivo indica que lo importante es que el alumno pueda representar de manera gráfica cierta información previamente tabulada y procesada, sin que interese la forma en que se dibujan las gráficas.
2. Lo anterior se confirma al observar que las condiciones se refieren a "respuestas obtenidas en una encuesta" y nada más. Ni siquiera se pide emplear un tipo particular de gráfica de frecuencia (polígono de frecuencias, histograma, etc.).
3. Dada la flexibilidad del objetivo, los procedimientos de enseñanza y los medios de evaluación correspondientes podrán ser variados siempre y cuando se refieran a lo señalado en la conducta y en las condiciones.
4. En este ejemplo, el producto o resultante de la conducta son las propias gráficas.

A los tres elementos a que nos hemos referido (ejecutor, conducta y condiciones de ejecución) hay que agregar otros dos de gran importancia: el criterio de ejecución aceptable y la categoría cognoscitiva del objetivo. Veamos en qué consiste cada uno.

Criterio de ejecución aceptable

Se trata de indicar en forma cuantitativa y/o cualitativa el grado de exactitud o precisión con que debe ejecutarse la conducta. Existen varias formas de hacer esta indicación; aquí revisaremos las más comunes:

Primera. Agregando al enunciado de los otros elementos del objetivo datos como el número de errores permitido, el porcentaje mínimo que se requiere de ejecuciones correctas, la combinación de los criterios anteriores con un límite de tiempo, las características cualitativas que debe tener el producto elaborado, o cualquier indicación equivalente.

Ejemplos.

- El alumno despejará correctamente ocho de cada diez ecuaciones de primer grado que se le presenten.
- Con base en las observaciones realizadas al microscopio, el alumno determinará en el 100% de los casos la potabilidad de diferentes muestras de agua.
- Realizada una apendicectomía con un corte de 6 centímetros, el practicante efectuará las suturas necesarias en 5 minutos.
- El estudiante redactará un documento de cinco cuartillas en el que describirá las causas que originaron la Primera Guerra Mundial. Deberá incluir por lo menos tres hechos de carácter político y dos de índole económica.

Comentario:

En los ejemplos anteriores, el lector podrá observar que las indicaciones respecto al criterio de ejecución aceptable están incorporadas al objetivo junto a elementos como el ejecutor, la conducta y las condiciones de ejecución; sin embargo, no siempre es recomendable hacerlo de esta manera, especialmente cuando conduce a la redacción de objetivos muy extensos y con frecuencia confusos. Conviene, entonces, considerar otra forma de señalar el criterio de ejecución aceptable.

Segunda. Indicando el grado de importancia que tiene para curso cada objetivo en particular. Para ello, es común clasificar los objetivos específicos de aprendizaje de la siguiente manera:

- ◆ Objetivos esenciales (O.E.)
- ◆ Objetivos complementarios (O.C.)
- ◆ Objetivos accesorios (O.A.)

Una vez clasificados desde este punto de vista los objetivos del programa (más adelante veremos que hay que clasificarlos con otro criterio), se procederá a indicar lo que cuantitativa y/o cualitativamente va a representar cada grado. Esto se hace en la sección de la carta descriptiva del curso que corresponde a "criterios y medios para la evaluación", ya sea formulando una indicación para cada objetivo o una de carácter general.

Ejemplos:

Objetivos específicos de aprendizaje	Criterios para la evaluación
a) El estudiante identificará por su nombre las partes de un microscopio óptico. (O.E.)	<i>Ejecución aceptable:</i> la mención de por lo menos cinco partes mecánicas (lentes, cuello, portaobjetos, espejo, etc.) y de dos sistemas de lentes (condensador, objetivo, ocular).
b) El alumno describirá las diferentes partes de un microscopio. (O.C.)	<i>Ejecución aceptable:</i> la descripción de una característica distintiva respecto a tres tipos diferentes de microscopio (óptico, electrónico, binocular, de rayos X, polarizante, etc).

Objetivos específicos de aprendizaje	Criterios para la evaluación
c) El alumno recordará diferentes marcas de microscopios. (O.A.)	<i>Ejecución aceptable:</i> dos marcas
v) El estudiante recordará el nombre de los emperadores romanos de los siglos III y IV (O.A.)	
w) A partir de una lista de vocablos latinos, el alumno identificará la forma o caso de su declinación. (O.E.)	
x) En las mismas condiciones del objetivo w, diferenciará entre sustantivos, adjetivos y pronombres (O.E.)	
y) El alumno redactará en latín un texto de cien palabras. (O.E.)	
z) El estudiante identificará a los autores de las principales obras latinas. (O.C.)	<i>Ejecución aceptables:</i> O.E.= 90% O.C.= 70% O.A.= 50%

Aspectos que se deben observar en los ejemplos anteriores:

1. Las indicaciones sobre los criterios de ejecución aceptable no forman parte del enunciado del objetivo y se anotan por separado en otra columna de la carta descriptiva del curso. En el texto del objetivo propiamente dicho, sólo se precisa el grado de importancia (esencial, complementario, accesorio).
2. En la serie a-b-c se indica un criterio de ejecución aceptable *para cada objetivo*.
3. En la serie v-w-x-y-z se fija un criterio de ejecución aceptable común a todos los objetivos.
4. En el objetivo **a**, el criterio de ejecución aceptable combina aspectos cuantitativos y cualitativos, mientras que en los demás el criterio es únicamente numérico. En consecuencia, un alumno no lograría el objetivo **a** si no incluyera dos sistemas de lentes al mencionar las partes del microscopio, aunque mencionara siete o más partes. Obviamente, al planear las experiencias de aprendizaje respectivas habría que considerar esta circunstancia.
5. En ambas series de objetivos hay ejemplos de los tres grados de importancia (O.E., O.C. y O.A.), lo cual permite aunque sea en forma muy simplificada, inferir algunas cuestiones:
 - a) Los objetivos de la serie a-b-c corresponden a un curso en que el conocimiento de un tipo de microscopio en particular es importante, al menos más que el conocimiento de diversas clases de microscopio, sobre todo de las marcas de estos aparatos.
 - b) Los objetivos de la segunda serie pertenecen a un curso de gramática latina, y no a uno de literatura. Obsérvese que los objetivos w-x-y se refieren al manejo de la lengua y son calificados como esenciales; en cambio, el objetivo z es complementario. La precisión exigida en unos es de 90%, mientras que en el otro es de 70%. Por último, es obvio que el objetivo **v** (conocimiento de emperadores) resulta totalmente accesorio al aprendizaje de la lengua latina, mientras que podría ser complementario en un curso sobre la literatura de esa época. De paso, podríamos suponer que el profesor que elaboró un programa así disponía de tiempo suficiente para incluir un objetivo accesorio.

Tercera. En determinados cursos se formulan objetivos de aprendizaje para los cuales no es posible fijar el criterio de ejecución aceptable con solo emplear alguna de las formas antes vistas, que son básicamente cuantitativas. Por lo menos eso dicen algunos maestros, quienes argumentan que hacerlo así significaría simplificar o mecanizar la evaluación. Podemos evitar la discusión y conceder el punto; pero eso no es motivo para no indicar el criterio de ejecución aceptable de cada objetivo al elaborar el programa o para que dicho criterio sea caprichoso.

Precisamente en aquellos cursos en que el aprendizaje no es fácil de evaluar empleando pruebas comúnmente conocidas como "Objetivas" y es necesario utilizar exámenes de ensayo, resulta indispensable que el profesor describa detalladamente las características de la ejecución aceptable. Por ejemplo, si se desea, que el alumno efectúe un análisis literario, habrá que indicarle previamente los elementos que tendrá que considerar y los requisitos que debe satisfacer su análisis.

Esta información servirá a los profesores de la misma asignatura para evaluar con el mismo criterio el aprendizaje de sus alumnos. Por otra parte (recuérdese que estamos tratando al proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema), los datos relativos al criterio de ejecución aceptable también serán un indicador para planear las experiencias de aprendizaje, pues cabe suponer que el profesor demostrará durante la enseñanza cómo se realiza lo que después pedirá a sus alumnos que hagan.

Conclusión:

Hemos explicado tres formas de comunicar el criterio de ejecución aceptable que consideramos prácticas y de fácil aplicación. No obstante, lo que importa no es que el profesor, al elaborar un programa de estudio, se ciña a cualquiera de ellas, sino que considere este elemento al formular cada objetivo, cualquiera que sea la forma en que lo haga.

Eficacia del Grupo Escolar

Hasta ahora hemos visto que un objetivo específico de aprendizaje debe tener los siguientes elementos o datos:

- ◆ Ejecutor.
- ◆ Conducta (ejecución específica, producto).
- ◆ Condiciones de ejecución.
- ◆ Criterio de ejecución aceptable.

Sin embargo, nos hemos referido al último elemento teniendo en cuenta únicamente el desempeño de cada alumno en particular. Pero lo habitual en nuestro medio es que el proceso educativo se efectúe colectivamente y sólo por excepción en forma individualizada; se requiere, entonces, que el criterio de ejecución aceptable para cada objetivo se haga teniendo en cuenta también el rendimiento del grupo escolar.

Lo anterior significa que hay que agregar un dato: la proporción de alumnos del grupo que debe mostrar la clase de ejecución estimulada. Este indicador permite al profesor saber cuándo puede pasar de un objetivo a otro a lo largo del curso. Este dato se expresa generalmente por medio de un porcentaje.

Ejemplo

Objetivos específicos de aprendizaje	Criterios para la evaluación
El estudiante identificará por su nombre las partes de un microscopio óptico. (O.E.)	<i>Ejecución aceptable</i> : la mención de por lo menos cinco partes mecánicas y dos sistemas de lentes. <i>Eficacia grupal</i> : 80%.

Comentario:

Según lo indicado en el objetivo del ejemplo, el profesor podrá pasar a las experiencias de aprendizaje del siguiente objetivo del programa cuando el 80% de sus alumnos muestre el desempeño establecido en el criterio de ejecución aceptable para este objetivo.

La indicación de la eficiencia deseable en el grupo puede hacerse cada objetivo o mediante una clave general para todos los objetivos del programa. Al igual que en la determinación de la precisión individual, el porcentaje que se fije dependerá de la importancia de los objetivos y, obviamente, será mayor para los esenciales que para los complementarios y accesorios.

Casi es innecesario decir que la experiencia del profesor, el conocimiento de las características de los alumnos y la consideración de las circunstancias en que se efectúa la enseñanza, son factores decisivos para determinar la eficiencia grupal a que se puede aspirar.

Al respecto, sólo deseamos recomendar a quienes elaboren programas que eviten las posiciones extremas, pues los porcentajes muy bajos provocarán el rezago de muchos alumnos y un curso lleno de lagunas, mientras que los muy altos conducirán a cursos lentos o a la demanda de una gran calidad en la planeación y ejecución de experiencias de aprendizaje. Aunque no hay normas generales para determinar el porcentaje de eficiencia grupal, la tabla que se proporciona a continuación puede servir de punto de referencia:

Importancia del objetivo	Precisión individual	Eficiencia del grupo
Esencial (O.E.)	85% o más	75% o más
Complementario (O.C.)	60% a 85%	60% a 75%
Accesorio (O.A.)	no se requiere	no se requiere

De acuerdo con estos porcentajes, lo menos a que puede aspirar un profesor es a que el 75% de sus alumnos logre 85% de precisión en los objetivos esenciales, y a que poco más de la mitad del grupo logre un desempeño mediano en los objetivos complementarios.

Al parecer, no es mucho pedir. Pero estos niveles de aspiración pueden variar según las características de cada objetivo, asignatura o institución educativa, es decir, según el nivel académico que se quiera alcanzar o el énfasis que se desee dar a ciertos aprendizajes. Todo esto, claro está, teniendo en consideración los recursos con que se cuente.

Categoría cognoscitiva del objetivo

Una carta descriptiva para un curso que contenga objetivos específicos de aprendizaje con los datos que hemos mencionado facilitará al profesor la organización, realización y evaluación de su actividad en forma sistematizada y, seguramente, más efectiva.

De hecho, con la información recibida, el lector ya está en condiciones de redactar buenos objetivos de aprendizaje; pero una vez redactados, será necesario seleccionar y estructurar a los que formarán parte del programa de estudios de un curso.

Para ello es conveniente contar con algunos indicadores; de éstos, uno de los más importantes es la *categoría cognoscitiva a que pertenece el objetivo*.

Para indicar dicha categoría, se emplea un marco de referencia que ha tenido gran aceptación: la taxonomía del dominio cognoscitivo, de Benjamín S. Bloom.¹³⁷ Este autor estableció una escala de seis categorías generales, que a su vez se dividen en niveles y subniveles, a saber:

Conocimiento (1.00)

Se refiere a la forma más elemental de conocer algo, o sea, aquella que se finca en el proceso de la memoria.

Comprensión (2.00)

La comunicación de los conocimientos debe cumplirse en la comprensión del material informativo que se trasmite al alumno. Cuando se ha alcanzado efectivamente, la comprensión permite al estudiante modificar la comunicación original y trasformarla en otra forma paralela más significativa para él.

Los objetivos de esta categoría ponen en juego un tipo de razonamiento elemental, consistente en captar el conjunto de cualidades que integran una información para expresarla "con las propias palabras". Esta actividad es diferente de la de memorizar, reconocer o identificar.

Aplicación (3.00)

Esta categoría implica las dos anteriores y se refiere al uso de la información conocida (1.00) y comprendida (2.00) en situaciones nuevas. Los objetivos de esta categoría permiten generalizar una conducta particular a todos los casos semejantes, a través de la transferencia del conocimiento adquirido.

Análisis (4.00)

En términos generales, analizar significa fraccionar una comunicación en sus elementos constitutivos, de manera que aparezca claramente la jerarquía relativa de las ideas y se exprese la relación existente entre éstas. Pertenecen a esta categoría aquellos objetivos que permiten al alumno

¹³⁷ Al clasificar los objetivos de la educación, Bloom y sus colaboradores diferenciaron los que giran en torno a los procesos intelectuales (dominio cognoscitivo) de aquellos objetivos que se refieren al campo de las actitudes, los intereses y la identificación con valores (dominio afectivo). En este texto sólo aludiremos a los aspectos del primer dominio.

diferenciar ideas, relacionarlas y organizarlas. Por su complejidad, esta categoría implica las anteriores, aunque es factible que en ciertos casos la delimitación respecto a comprensión no sea muy clara.

Síntesis (5.00)

Pertenecen a esta categoría los objetivos de aprendizaje que desarrollan en el alumno la capacidad de trabajar con elementos, partes, etc., y coordinarlos de manera que constituyan un esquema o estructura que antes no existía o no se apreciaba con suficiente claridad.

El aprendizaje dentro de esta categoría permite al estudiante, más que en otras, mostrar sus capacidades productivas y de creación, ya que estimula el pensamiento divergente por medio del cual se llega a una variedad de respuestas no establecidas en la información conocida.

Evaluación (6.00)

Los objetivos de esta categoría tienen como finalidad la formulación de juicios sobre el valor de ideas obras, soluciones, métodos, etc. Para ello, el alumno deberá manifestar errores, así como para determinar la coherencia, exactitud o validez de lo que estudia.

A partir de esta escala, el lector podrá indicar en cada objetivo que redacte el número de categoría a que pertenece. Veamos algunos ejemplos.

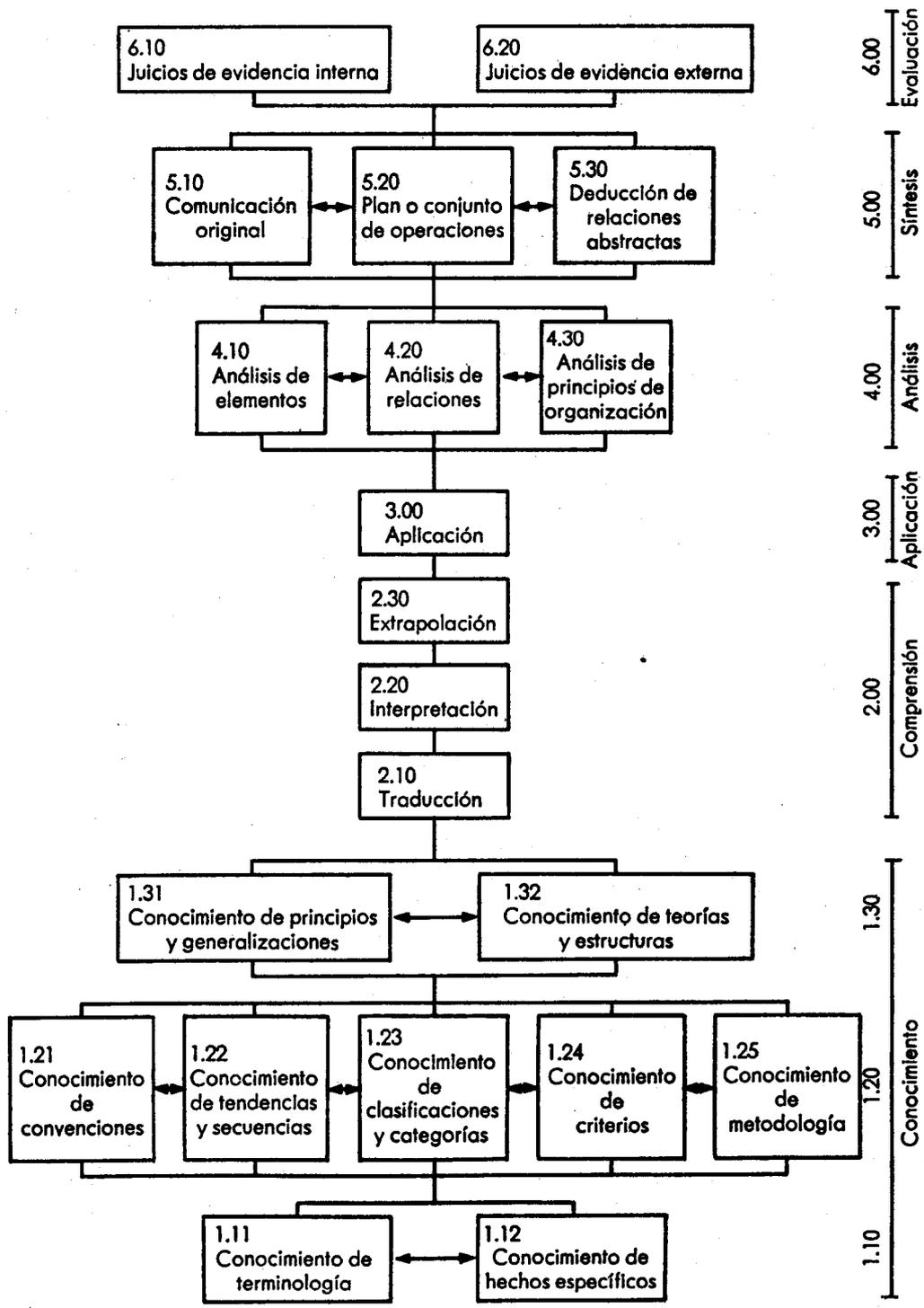
El alumno:

- ◆ Repetirá el enunciado del teorema de Pitágoras. (c.c. 1.00)
- ◆ Explicará, mediante una gráfica, el teorema de Pitágoras. (c.c. 2.00)
- ◆ Dará ejemplos de problemas en cuya solución se aplica el teorema de Pitágoras. (c.c. 3.00)

En los objetivos anteriores se aprecia como un mismo asunto o contenido temático (teorema de Pitágoras) se ubica en tres categorías cognoscitivas diferentes. Veamos otro caso.

El asistente al taller de tecnología educativa:

- Enunciará las categorías de la taxonomía que elaboró Bloom para clasificar los objetivos educativos en el dominio cognoscitivo. (c.c. 1.00)



- Explicará las características de cada categoría de la taxonomía según los principios lógico, psicológico y pedagógico en que se basó Bloom. (c.c. 2.00)
- Ubicará, dada una lista de objetivos educativos, cada uno en la categoría que le corresponde según Bloom. (c.c. 3.00)

- Demostrará la trascendencia que tiene la ubicación taxonómica de un objetivo en la tarea de elaborar reactivos para evaluación. (c.c. 4.00)
- Elaborará una escala y su esquema teórico correspondiente para clasificar objetivos. Para ello, tendrá en cuenta los problemas y necesidades respecto a la selección y estructuración de objetivos, así como la relación que el tipo de aprendizaje a que se aspira tiene con las funciones de evaluación y de planeación de experiencias de aprendizaje. (c.c. 5.00)
- Determinará la pertinencia de clasificar los objetivos de un programa de estudio desde el punto de vista de Bloom. (c.c. 6.00)

En esta serie de objetivos se puede apreciar con mayor amplitud los diferentes niveles a que puede plantearse el aprendizaje: el tema "Taxonomía de Bloom" es llevado desde el estrato más elemental (la memorización de una escala de 6 grados) hasta el más complejo (evaluar o juzgar su pertinencia como método para clasificar objetivos). Obviamente, el nivel a que pertenecen los objetivos es un dato que deberá tenerse en cuenta no sólo al seleccionarlos y establecer su secuencia en la carta descriptiva, sino también al preparar reactivos para evaluar y al determinar medios y métodos de enseñanza.

La taxonomía de Bloom o cualquier otra que se utilice es un instrumento que ayuda al profesor a sistematizar su actividad, pero en ningún momento la ubicación de un objetivo en determinada categoría debe constituir la principal preocupación de quien elabora un programa de estudios. De hecho, aquí corremos el riesgo de contradecir nuestras propias palabras, podría prescindirse del señalamiento taxonómico, siempre y cuando el objetivo se redacte con suficiente claridad y precisión; no obstante, el lector se dará cuenta de que muchos problemas de comunicación se resuelven indicando el nivel de aprendizaje que se pretende alcanzar.

La de Bloom, como todas las clasificaciones, presenta categorías o grupos que a veces resultan de difícil aplicación, y no será raro que el profesor sienta que está "encajando" fonadamente un objetivo en cierta categoría. Debe recordarse que la taxonomía es un continuo que va de lo simple a lo complejo y que, por tanto, las categorías nos son "puras". Es válido, pues, clasificar objetivos por aproximación, sin preocuparnos mucho por los traslapes.

SELECCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Condiciones en que se efectúa la selección de objetivos

El lector ya conoce nuestra propuesta en relación con un modelo para elaborar cartas descriptivas de cursos, y seguramente coincide con nosotros en la preocupación por formular objetivos específicos de aprendizaje claros y precisos que permitan planear y realizar en forma sistemática la enseñanza y la evaluación. A esto se reduce, comprimiéndolo al máximo, lo tratado en los capítulos previos; sin embargo, no es suficiente para dar por concluida la revisión de las líneas generales que orientan la organización de la actividad docente.

Antes es necesario tratar algo respecto a un problema que suele presentarse a quienes elaboran programas de estudio: tomar decisiones en el momento de seleccionar los objetivos.

Experiencias recogidas al coordinar diversos talleres sobre planeación de cursos, en los que han participado profesores de las más variadas asignaturas e instituciones, han permitido al autor de este libro, tipificar la situación que enfrenta un grupo de profesores en el momento de seleccionar objetivos

para la carta descriptiva de cualquier curso. Dicha situación se puede sintetizar en algunas interrogantes y alternativas de aparición tan frecuente que pueden considerarse características del proceso, a saber:

- ¿Qué clase de objetivos deben predominar en un programa, los cognoscitivos o los afectivos?
- ¿Cómo puede conciliarse la extensión de un programa con la profundidad y detenimiento que algunos objetivos demandan?
- ¿Cuántos objetivos debe contener una carta descriptiva?
- ¿Hay alguna proporción establecida para determinar cuántos deben ser de cada categoría cognoscitiva?
- ¿Cuánto tiempo se debe calcular para cada objetivo específico?, ¿quién debe decidir esto?
- ¿Es válido seleccionar objetivos mediante votación de los profesores que están elaborando el programa?, ¿deben participar los alumnos en la selección de objetivos?

Como puede verse, no se trata de cuestiones simples. En realidad, cada una de ellas puede provocar una discusión interminable que se complica en la medida en que los responsables de la formulación de un programa se aferren a sus particulares puntos de vista en forma intransigente. Sin embargo, el lector reconocerá que la discusión salvará muchos de los obstáculos si parte de objetivos debidamente formulados, según las normas y recomendaciones ya expresadas. Que valga esto para justificar los capítulos anteriores, tan centrados en aspectos esencialmente formales.

Pero hemos planteado algunos acertijos que sintetizan la problemática común de quienes se inician en la elaboración de programas, y es justo ofrecer alguna orientación para solucionarlos. Tal orientación vendrá a ser, es lo más probable, una lengua más en Babel; pese a ello, correremos el riesgo.

1. ¿Objetivos cognoscitivos o afectivos?

En principio, la alternativa es falsa, pues ambos dominios no son excluyentes; aún más: su vinculación, así sea indirecta, es inevitable. Pero nuestro sistema educativo da la impresión de ser eminentemente cognoscitivo, de destacar el desarrollo "intelectual", abandonando la formación de actitudes y la caracterización a través de ciertos valores. Aquí mismo, en este texto, hemos centrado nuestra atención en el dominio cognoscitivo. Hay varias razones: los objetivos cognoscitivos están menos ligados (pero no desligados) a cuestiones ideológicas y doctrinarias; es más factible evaluarlos objetivamente (pero no necesariamente a través de las llamadas pruebas objetivas) y, por último, es más viable el control en las experiencias de aprendizaje para lo cognoscitivo que para lo afectivo. En síntesis: los objetivos cognoscitivos son más afines al ámbito escolar, pues los afectivos requieren, para lograrse, de un contexto social y temporal más amplio. Podemos estar en desacuerdo con ello, pero es todavía producto de nuestros patrones culturales.

Por otra parte, varios años de tratar con toda clase de profesores han hecho que el autor desconfíe de aquellos que plantean la disyuntiva que aquí nos ocupa, para después clamar por una educación menos "intelectual" y más "humanista". El autor desconfía porque en la mayoría de los casos la intención con que lo hacen no es genuina; más bien busca soslayar actitudes y opiniones personales tras el escudo de una "causa noble" (¿quién puede oponerse a que la educación sea humanista?) Bajo ese manto de nobleza suele estar un intento de evadir responsabilidades concretas y de mantener una situación confusa y anárquica. Llamar creatividad a la improvisación, matar la hora de clase de cualquier manera en aras de "estimular la actitud crítica del alumno" o rechazar cualquier intento de control o

evaluación "por tecnocrizante", son rasgos de frecuente aparición en estos "humanistas". Quienes verdadera y genuinamente pugnan por una educación integral no se plantean el dilema y mucho menos en términos de exclusión: ¿qué objetivo cognoscitivo puede impedir la búsqueda de metas en el campo de las actitudes y los valores?, ¿qué impide a un profesor de física, por ejemplo, desarrollar en sus alumnos "espíritu de solidaridad"? En opinión del autor, no es el contenido de los objetivos lo que propicia la existencia de alumnos pasivos o creativos, conformistas o críticos, dependientes o autónomos; esto es algo que tiene que ver más con los métodos y medios de enseñanza y con los criterios de evaluación, es decir, con los recursos que ponga en juego el propio profesor. Y su propia actitud es el principal de sus recursos.

2. ¿Extensión o profundidad en los programas?

Esta es una alternativa indeseable, pero real, y constituye el primer punto en torno al cual discrepan los integrantes de un grupo que planea cursos. Dado que no es posible profundizar en todos aquellos asuntos que sería deseable (generalmente por falta de tiempo y otros recursos), unos optan por los cursos "introdutorios" y "generales", y otros por los "monográficos" o "especializados". Las discusiones suelen prolongarse hasta que llega el momento de iniciar las clases y cada quien se va por su lado. Resultado: cada curso se transforma en tantas versiones como profesores existen.

Aunque es difícil proponerla como solución general, puede producir mejores resultados la opción de sacrificar la extensión por la profundidad, especialmente cuando se trata de programas para la enseñanza superior. Pero la cuestión tiene varios ángulos que los profesores deben tener en cuenta: antecedentes de los alumnos respecto a la asignatura, condición de cada curso respecto a los otros que integran el plan de estudios, etc.

3. Incertidumbre respecto al número de objetivos que debe tener una carta descriptiva

Esta también es una situación frecuente. La duda se presenta en diferentes formas: ¿de cuántos objetivos debe constar un curso?, ¿qué relación hay entre el número de temas y el número de objetivos?, ¿puede haber más objetivos que sesiones de clase en un semestre, por ejemplo?, ¿podría darse el caso de un curso que tuviera un solo objetivo?, ¿de qué categoría cognoscitiva deben ser los objetivos?, ¿debe un curso tener objetivos de todas las categorías cognoscitivas? Y así por el estilo suelen surgir infinidad de preguntas.

Es evidente que al respecto no puede haber normas generales o reglas fijas, pues cada disciplina, curso, etc., tiene características propias y lo que resulta pertinente en un caso no lo es en otros. Pero en ninguno sería recomendable regirse por un criterio numérico al seleccionar objetivos. Lo que interesa es lograr determinados aprendizajes en los alumnos (objetivos terminales de un curso), independientemente de cierta cantidad de partes en que se fragmente el proceso. El enfoque al dividir no debe ser cuantitativo; lo que importa es el aspecto cualitativo de cada objetivo específico.

Hay indicadores de carácter pedagógico más pertinentes que el numérico, por ejemplo:

- Se facilita el aprendizaje cuando se dosifica en pequeñas porciones y se aumenta el número de evaluaciones, es decir, cuando la retroalimentación es permanente.
- Se facilita el aprendizaje cuando cada parte en que se divide un objetivo terminal tiene cierto valor o finalidad por sí misma, además del papel que desempeña junto a otras para lograr un objetivo más amplio.

- Se facilita el aprendizaje cuando en la selección de objetivos se respetan los principios lógico, psicológico y pedagógico de la taxonomía, o sea, cuando para llegar al objetivo terminal se pasa progresiva y pausadamente de lo simple a lo complejo.

De lo anterior se desprenden algunas conclusiones en relación con las preguntas planteadas:

1. No es posible determinar una relación entre un número de objetivos y un curso o un tema o una sesión de clase. Aunque lo común sea que cada curso tenga varios objetivos terminales y cada uno de éstos se refiera a varios temas y subdivida en diferentes objetivos específicos, nada permite establecer una cantidad ideal al respecto.
2. Tampoco es posible determinar una proporción numérica en relación con la categoría cognoscitiva de los objetivos, mucho menos establecer una norma para las categorías que deben incluirse. La práctica cotidiana en nuestras instituciones educativas muestra que la mayoría de los cursos que se imparten alcanza la categoría 3.00 (aplicación) y que son pocos los que conducen hacia aprendizajes que implican niveles superiores (análisis, síntesis y evaluación). Obviamente, si los objetivos terminales de un curso son de nivel 3.00, por ejemplo, los objetivos específicos que se deriven serán de los niveles 1.00, 2.00 y 3.00. Por tanto, sólo cuando los profesores que elaboran un programa decidan llegar hasta la categoría 6.00 (evaluación), podrá ser necesario incluir objetivos de todos los demás niveles.

4. Los objetivos y el tiempo disponible

Tratar de convertir cada objetivo específico de aprendizaje a una unidad de tiempo es otra tendencia muy frecuente en quienes se inician en la elaboración de cartas descriptivas. Lo intentan de diversas maneras: unos redactan un objetivo para cada sesión de clase, otros lo hacen para cada semana y hay quienes pretenden hacer un cálculo en minutos.

Es evidente que esta manera de proceder ofrece muchos problemas y propicia situaciones absurdas, como la de aquel profesor que planteaba las cosas así: "Si bien me va, dispongo de 12 horas de clase en un mes; además, tengo que entregar la calificación correspondiente con base en una escala que va del 0 al 10. Si a esto agregamos que es muy complicado y laborioso calcular las calificaciones cuando el número de preguntas del examen no es 10 o algún múltiplo, me resulta más conveniente fijar 10 objetivos por cada mes, dedicar una hora a cada objetivo y dos al examen; además, hago dos reactivos de evaluación para cada objetivo. Es muy fácil". Pero no debemos ser demasiado severos al juzgar intentos como los de este profesor, tal vez muy rígidos y simplistas; es posible que sólo esté tratando de conciliar sus decisiones con una situación administrativa en su escuela aún más absurda. Las cosas serían diferentes si los profesores, al elaborar sus programas, no tuvieran que hacerlo tan maniatados y racionados por el aparato administrativo, si de alguna manera intervinieran en decisiones relativas al número de cursos y la cantidad de tiempo que se les asigna.

En vez de intentar soluciones haciendo las cuentas del gran capital, sería más pertinente que los encargados de elaborar un programa primero seleccionaran aquellos objetivos necesarios por su valor e importancia y después hicieran el cálculo de lo que requieren para lograrlos, incluyendo el tiempo. Obviamente, este cálculo deberá ser realista y supondrá un uso óptimo de los recursos. Para ello, se tendrán en cuenta las características de la asignatura, el tipo y calidad del aprendizaje a que se aspira y las condiciones que presentan los alumnos y los profesores. Tal vez haya que negociar la propuesta con quienes manejan los asuntos económicos y administrativos de la institución, y lo más probable es que se tenga que hacer ajustes. Pero lo importante es que se negocie una propuesta hecha por quienes tienen a su cargo la tarea docente; que sea lo administrativo lo que se adapte a lo académico, y no lo inverso, como ha ocurrido tradicionalmente. Esto no significa que ignoremos o minimicemos el papel que

desempeña en toda actividad el factor económico; pero una cosa es contar con un presupuesto reducido y tener que ajustarse a él y otra es su uso inadecuado; no es lo mismo disponer sólo de 50 horas de clase porque no hay más dinero, que disponer de ellas "porque de esa manera se facilita la confección de horarios" o "porque así todas las materias tienen la misma duración" o "porque sólo así podemos atender 15 grupos en vez de 10".

En síntesis: son las condiciones relativas al aprendizaje (calidad a la que se aspira, medios y procedimientos que conviene emplear, características de los alumnos, etc.), las que deben determinar el tiempo que se preverá para cada objetivo. El tiempo y los otros recursos debieran estar supeditados al tipo de educación que se desea proporcionar.

5. ¿Quién decide?, ¿cómo?

A estas alturas, el lector conoce las dificultades que se presentan a la hora de seleccionar objetivos, sobre todo en instituciones en que son varios los profesores que participan en la elaboración de programas. Agréguese que éstos deben ponerse en marcha a fecha fija, por lo general muy próxima, y se entenderá por qué surge el interés en encontrar procedimientos que aceleren la toma de decisiones. De aquí a las votaciones sólo hay un paso; basta que alguien exclame: ¡que decida la mayoría! Y lo que empezó siendo un trabajo de planeación y coordinación de tipo académico pronto se convierte en simple escrutinio; del intento de convencer se pasa al afán de presionar; quien debía llegar a conclusiones después del análisis, acaba tomando partido con base en simpatías o intereses personales. Decisiones que habrían de fincarse en el mayor conocimiento de la asignatura, la mejor experiencia pedagógica y la filosofía de la educación más adecuada, terminan desprendiéndose, a fin de cuentas, de las creencias y opiniones más numerosas, por ese solo hecho: ser más numerosas. Cabe preguntarse si en este caso "más" significa "mejor".

Definitivamente no es recomendable seleccionar los objetivos de aprendizaje por votación, mucho menos por votación en que gane la simple mayoría. Si un objetivo se incluye en el programa porque 11 ganaron a 10, lo más factible es que esos 10 no atiendan debidamente ese objetivo y las discrepancias prevalecerán. Una vez más: el criterio de selección no puede ser primordialmente cuantitativo, y no debe temerse que lo tachen a uno de ser antidemocrático; peor es reducir la democracia a una mayoría de votos. Pero hay que tener cuidado con el otro extremo: las minorías de especialistas, los votos de calidad para los funcionarios y la experiencia de los decanos. No siempre son la mejor opción, pues ya conocemos las consecuencias que tiene el paternalismo y la reverencia incondicional al tótem.

Ligada con esto aparece la cuestión relativa a la participación de los alumnos y la duda sobre su intervención en la selección de objetivos. Parece que ésta es y ha sido una pregunta desafortunada. Para unos es inadmisibles sugerir siquiera la intervención de los estudiantes; para otros, por razones opuestas, es igualmente inaceptable el tono interrogativo. La verdad es que, directa o indirectamente, el alumno siempre interviene en la selección de objetivos; pretender ignorarlo es una ilusión. El educando intervendrá aun sin proponérselo y su participación será definitiva. No importa mucho su presencia en las comisiones que elaboran los programas; él es quien estará en el aula aprendiendo, y la evaluación de los elementos de cada sistema educativo (entre ellos el programa de cada asignatura) se finca en el aprendizaje que el alumno logra y en el desempeño que como ente social dicho aprendizaje le propicia. Reducir, pues, la participación de los alumnos a su representación, paritaria o no, en consejos o comisiones es una solución incompleta del problema, aunque convenga políticamente. Más útil que los votos o las opiniones de los alumnos es la evaluación objetiva de los resultados. Este conocimiento no debe depender de la existencia o ausencia de alumnos específicamente designados para ello. Lo dicho: mal están las cosas cuando el proceso educativo se plantea como una lucha de bandos; peor cuando el planteamiento lo hace algún profesor.

El autor espera que esta breve recopilación de los factores que suelen perturbar la tarea de elaborar una carta descriptiva no desaliente al lector y eche por tierra el propósito de estimularlo a organizar en forma sistematizada sus funciones docentes. El autor pudo esquivar el asunto y concretarse, como ya se ha hecho en otros textos, a exponer los criterios que los expertos en tecnología educativa recomiendan para seleccionar objetivos; pero hubiera sido una solución un tanto artificial, ya que esos criterios, muy valiosos por cierto, se emplean en una realidad específica, esbozada aquí en las preguntas y alternativas formuladas.

CRITERIOS PARA SELECCIONAR OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Como decíamos, los expertos en tecnología educativa han formulado varios criterios para normar la selección de objetivos de aprendizaje. Veamos los principales, pues es posible que orienten y faciliten la toma de decisiones.

Rango de operatividad de un objetivo

Un objetivo de aprendizaje puede ser preferible a otro en función de su rango de operatividad, es decir, en relación con el tipo y número de situaciones en que el aprendizaje a que conduce es susceptible de procurar beneficios. Aquí resulta importante diferenciar entre lo que podríamos llamar situaciones reales y situaciones pedagógicas, para no caer en la mera realización de actividades tal vez muy interesantes en el aula, pero que no conducen al aprendizaje de lo necesario fuera del recinto escolar.

El rango de operatividad de un objeto está determinado por factores temporales y espaciales. Por ello, será más amplio en tanto el contenido y la clase de aprendizaje que pretende el objetivo sean vigentes y válidos en un mayor número de situaciones en el momento presente y, hasta donde sea posible preverlo, en el futuro.

Dicho de manera más concreta: un objetivo será operativo en la medida en que propicie aprendizajes importantes en el desempeño ulterior del estudiante en el estudio y ejercicio de su profesión; en la medida en que no se refiera a contenidos superados u obsoletos; en función de la frecuencia con que será necesario emplear dicho aprendizaje y en la medida de su ámbito de aplicación.

Al respecto, el factor espacial no debe circunscribirse únicamente a la connotación territorial; también forma parte del ámbito de un objetivo el grado en que su producto o resultado influye en la habilidad para lograr aprendizajes de dificultad semejante (transferencia horizontal) o mayor (transferencias vertical). Además, se podrán considerar los tipos de transferencia mencionados en relación con la materia a que pertenece el objetivo (operatividad interna) y respecto a otras disciplinas (operatividad externa).

De todo lo anterior puede concluirse que antes de incorporar un objetivo a un curso habrá que responder con la mayor objetividad y precisión posibles a preguntas como las siguientes: ¿conduce a la resolución de problemas en la vida extraescolar del estudiante?, ¿es vigente y actual su contenido?, ¿no será meramente anecdótico?, ¿con qué otros aprendizajes se relaciona?, ¿de qué es antecedente necesario?, ¿en qué medida favorece el aprendizaje en otras asignaturas?, ¿con qué frecuencia enfrentará el alumno situaciones en que es conveniente este aprendizaje?

Antes de examinar el siguiente criterio para seleccionar objetivos, vale la pena remarcar que, aún cuando la operatividad tiene íntima relación con la utilidad, esto no significa que sea útil únicamente lo que produce soluciones técnicas ni, mucho menos, aquello que reditúa ganancias económicas.

Este es sólo uno de los varios ángulos del problema; aún más: la propia operatividad, con todos sus puntos de vista, no es el único criterio para seleccionar objetivos de aprendizaje.

Trascendencia formativa del objetivo

El valor de un objetivo no puede derivarse únicamente del rango de operatividad de su contenido. Es necesario también tener en cuenta la manera en que la conducta que se pretende generar con el objetivo puede trascender hacia lo formativo en el momento de crear o escoger las experiencias de aprendizaje. La creatividad, la flexibilidad al juzgar, la habilidad para enfrentar situaciones conflictivas de diversa índole y el adecuado manejo de las relaciones interpersonales de diferente naturaleza son aptitudes que toda acción educativa debe contribuir a desarrollar. Esto es algo que no se logra en un momento determinado o con una actividad particular, ni basta plantearlo como objetivo y referirlo a un contenido vigente: se requiere que el propósito pueda trascender a todas las etapas del proceso educativo.

Por ello, el valor de un objetivo depende también de la medida en que propicia el desarrollo de aptitudes como las mencionadas, determinando el empleo de técnicas, medios y métodos idóneos durante la realización de las experiencias de aprendizaje e, incluso, en las actividades de evaluación; asimismo, depende de la medida en que hace natural y lógica la conjugación de los llamados aspecto formativo y aspecto informativo de la educación. A la manera de McLuhan ("El medio es el mensaje"), podríamos decir que, en ocasiones, el procedimiento para aprender es el objetivo.

Costo que tiene lograr el objetivo

Tal vez este indicador sea el que más se considera para seleccionar objetivos; también es el que en la mayoría de los casos tiene más peso. Así es, aunque ello sea una desgracia. Pero seleccionar objetivos sin tener en cuenta los recursos de toda clase que demanda su logro, equivale a bordar en el vacío. Y hablar de recursos implica tratar de dinero (que ya es bastante) y de otras cuestiones, como profesores con la suficiente preparación, bibliografía adecuada, accesible y suficiente, y condiciones para prácticas de campo, por ejemplo, que no se logran sólo con dinero.

Para estimar el costo de un objetivo, los profesores pueden orientarse contestando las siguientes preguntas: ¿cuánto tiempo necesita un alumno para lograr el objetivo? (para responder a esto, habrá que conciliar las diferencias entre el alumno rápido y el lento, y habrá que considerar las diferentes alternativas según cada procedimiento o tipo de experiencia de aprendizaje que sea factible emplear), ¿cuánto tiempo necesita el profesor para preparar las experiencias de aprendizaje que son necesarias?, ¿cuánto tiempo para supervisar, calificar y evaluar?, ¿cuál es el precio del material que se consume en el logro del objetivo?, ¿se cuenta con el personal docente adecuado en cantidad suficiente?, ¿que costo tiene capacitar y actualizar a quienes lo necesitan?, ¿qué proporción del costo total del curso tiene el objetivo?, ¿se justifica el costo en función de la operatividad y trascendencia formativa del objetivo? La respuesta acertada a estas preguntas supone cierta experiencia administrativa, además de la que se tenga como docente.

Repercusión afectiva del objetivo

Otro aspecto importante que es conveniente considerar al seleccionar un objetivo es el efecto que puede ocasionar en las actitudes del alumno. El contenido, la categoría del aprendizaje y el tipo de experiencias y actividades que implica cada objetivo tienen repercusión en el interés, la atención y el esfuerzo que pone en juego el estudiante. Esto es importante en la medida en que lo es la participación

del alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la medida en que es necesario evitar situaciones adversas.

No obstante, hay que advertir que este criterio no debe ser un factor que justifique el exagerado "proteccionismo" en que caen algunos profesores que se preocupan mucho por la comodidad de sus alumnos y descuidan el propósito de fomentar en ellos la responsabilidad y disciplina en el estudio. Igualmente negativo es el escepticismo a ultranza respecto a las capacidades y posibilidad de esfuerzo de los jóvenes.

Conviene recordar que, ante objetivos valiosos y experiencias interesantes, la mayoría de los alumnos reacciona con sorprendente entusiasmo, sin necesidad de exhortaciones o amenazas; no ocurre lo mismo frente a una enseñanza apática, ante contenidos obsoletos o triviales y en ambientes rutinarios, pasivos o autoritarios.

Si sabe que el joven busca afirmarse como persona en el contexto del desafío, corresponde al educador plantearle retos que se traduzcan en productividad, creatividad y madurez. Ya dijimos que cada objetivo de aprendizaje debe ser un compromiso para el profesor y el sistema educativo en que actúa; ahora hay que precisar que el compromiso empieza a cumplirse cuando se logra hacer participar al estudiante.

SECUENCIA DE LOS OBJETIVOS EN UNA CARTA DESCRIPTIVA

Una vez seleccionados los objetivos que han de integrar el programa de un curso, se presenta el problema de darles una secuencia, es decir, establecer el orden en que se irán tratando a lo largo del periodo lectivo.

Este ordenamiento no debe ser arbitrario, sino supeditado a la necesidad de hacer un aprovechamiento óptimo de los recursos para lograr mayor facilidad en el aprendizaje.

Al dar secuencia a los objetivos, deben considerarse por lo menos dos tipos de factores: los inherentes a la propia asignatura y los de carácter pedagógico, por ejemplo:

- La articulación de los elementos de la propia disciplina a que se refiere el curso, o sea, el tipo de relación que existe entre hechos específicos, normas, conceptos, principios, teorías, procedimientos, interpretaciones, etc., de la ciencia, arte o técnica a que corresponde nuestra asignatura.
- La situación pedagógica, es decir, lo que resulta de sumar elementos como características de los alumnos; los métodos y medios de enseñanza predominantes; los objetivos de las otras asignaturas, especialmente los de aquellas que el alumno cursará simultáneamente; la intermitencia del calendario escolar (hay profesores que tratan de hacer coincidir ciertos objetivos del curso con los periodos del calendario en que se supone habrá menos interrupciones en la continuidad) el dominio y categoría a que pertenecen los objetivos, etc.

De la combinación de estos factores se derivan múltiples situaciones que no es posible resolver con un solo criterio o un mismo principio de ordenación; no obstante, mencionaremos las que suelen ser las estrategias básicas para dar secuencia a los objetivos y sus correspondientes apariencias de aprendizaje en una carta descriptiva.

SECUENCIA SEGÚN EL ORDEN CRONOLÓGICO

Es una estrategia simple que se emplea en aquellas asignaturas en que es necesario enfocar los asuntos según su evolución en el tiempo. Consiste en ordenar los objetivos según el lugar que les corresponde a partir de una fecha determinada. Un curso de Historia de México impartido a la manera tradicional, según las épocas (Conquista, Colonia, la Guerra de Independencia, la Reforma, etc.), es un ejemplo típico de esta manera de ordenar los objetivos.

Cuando el profesor establece la secuencia de su curso según este criterio, le queda una estructura lineal ordenada cronológicamente en la que se intercalan, con mayor o menor organización, objetivos de diferente categoría cognoscitiva, grado de complejidad o nivel de generalidad. Aunque resulta cómodo, este procedimiento ofrece algunas desventajas, pues relega a un lugar secundario consideraciones más ligadas al aprendizaje que el orden de los acontecimientos. Por ello, incluso en asignaturas de carácter histórico se recomienda agrupar los objetivos conforme a la afinidad temática y ordenarlos según su grado de complejidad y su relación de causa-efecto. Aún dentro del procedimiento lineal cronológico, puede ser más conveniente invertir el orden y comenzar por lo que es el pasado inmediato, para retroceder progresivamente a hechos y situaciones anteriores.

De esta manera, el alumno vincula más fácilmente el pasado con el presente y entiende el estudio histórico como algo más relevante que "cosas que les ocurrieron hace muchos años a los señores que aparecen en las monedas".

SECUENCIA A PARTIR DE LA ARTICULACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Consiste en agrupar inicialmente los objetivos conforme al grado de afinidad que guardan entre sí sus contenidos; por ejemplo, en un curso de anatomía, un grupo puede ser el de los huesos, otro el de los músculos o el de las arterias, etc. En un curso de historia, en vez de ordenarlos en función de su coincidencia cronológica, se podrían organizar los objetivos según su naturaleza, ya sea política, Económica, social, etc. Una vez hechos los grupos, habrá de precisarse el tipo de relación que existe entre cada grupo y entre los objetivos de un mismo grupo.

Al realizar lo anterior, encontraremos objetivos relacionados y objetivos aislados; al los relacionados veremos que unos son objetivo fuente, otros objetivo cima y otros más objetivo intermedio. Cada uno se define así:

Objetivo fuente. Aquel que es requisito necesario para otro y a su vez no depende de ninguno. Aquí se tienen en cuenta únicamente los objetivos seleccionados para un curso determinado y para los cuales se está buscando una secuencia. Por tanto, no hay que remitirse a objetivos de un curso anterior.

Objetivo cima. Es el inverso al anterior, o sea, el que depende de otro objetivo sin que al mismo tiempo otro dependa de él. Aquí no se tienen en cuenta objetivos de cursos ulteriores.

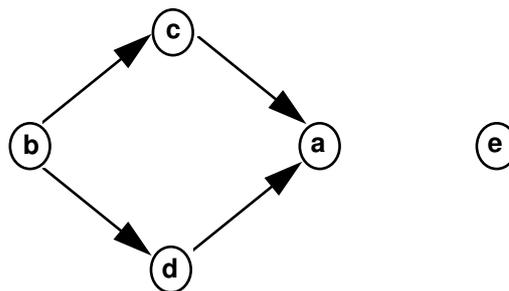
Objetivo intermedio. Es el que aparece entre los dos anteriores, o sea, aquel que al mismo tiempo que depende de un objetivo es requisito de otro.

Objetivo aislado. Aquel que no afecta ni es afectado por los demás objetivos del curso.

Veamos un ejemplo: en un curso de psicología, los siguientes objetivos se agrupan por su afinidad en torno al tema condicionamiento:

- a) Identificar conductas condicionadas.
- b) Comprender el concepto de conductas.
- c) Comprender el concepto de respuesta.
- d) Comprender el concepto de estímulo.
- e) Conocer la biografía de B. F. Skinner.

De acuerdo con su dependencia, se articularían de la siguiente manera:



En este contexto, (b) es objetivo fuente, (c) y (d) son intermedios, (a) es objetivo cima y (e) está aislado.

De todo lo anterior se desprende una primera conclusión: independientemente de cualquier otra consideración, la secuencia de los objetivos en una carta descriptiva debe ser coherente con el tipo de relación que existe entre sus contenidos.

¿Significa esto que en un curso sólo puede haber un objetivo fuente y uno cima y que el resto deben ser intermedios? Es factible que así resulte, pero no debe ser así necesariamente. De hecho, la mayoría de los cursos contienen varios objetivos de cada tipo, pues se estructuran con diversas "cadenas", como la que aparece en el ejemplo. Puede haber una o varias "cadenas" para cada objetivo terminal del curso y, a su vez, cada una de ellas estar compuesta de "subcadenas". El mismo tipo de relación que se establece entre los objetivos particulares (fuente, cima, etc.), se puede dar entre grupos o "cadenas" de objetivos.

Una pregunta común cuando llegamos a este punto se refiere a la forma de proceder: ¿deductiva o inductivamente? Depende de lo que se vaya a hacer específicamente. Mientras se está precisando la articulación o tipo de relación que hay entre los objetivos, habrá de procederse, sobre todo, partiendo de lo general para llegar a lo particular. ¿Acaso no iniciamos la elaboración de un programa estableciendo las conductas terminales? Pero cuando lo que estamos tratando de hacer es fijar la secuencia en que aparecerán los objetivos en la carta descriptiva, el orden en que se irán logrando, habrá que invertir el procedimiento y comenzar por lo particular para llegar a lo general.

Otra pregunta frecuente es: ¿qué lugar corresponde a los objetivos aislados? Antes de establecer la posición de los objetivos aislados que se detecten en el proceso de articulación, habrá que considerar de nuevo si su inclusión es pertinente. Con frecuencia ocurre que algo que considerábamos valioso o necesario no lo es tanto en el momento de ver con mayor detalle el papel que desempeña en la totalidad

del curso. Esto no significa que los objetivos aislados sean siempre inútiles, pues el hecho de que no tengan relación de dependencia con otros objetivos del curso no significa por fuerza que estén desvinculados de un objetivo terminal.

Se dan casos de asignaturas integradas fundamentalmente por objetivos aislados entre sí, pero necesarios para las finalidades del curso; por ejemplo, un curso de literatura en que el objetivo terminal es hacer el análisis de tres novelas de autores diferentes. En este caso, el análisis particular de cada novela sería un objetivo aislado o un grupo aislado de objetivos, y la simple suma de los tres conduciría al objetivo terminal. En caso de que se deseara hacer un análisis comparativo entre las tres novelas, el de cada una sería un objetivo fuente para objetivos ulteriores.

Decidida la pertinencia de uno o varios objetivos aislados, su ubicación en la secuencia del curso es cuestión secundaria desde el punto de vista de la articulación, y habrá que fijarla según otras consideraciones.

OTROS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ORDENACIÓN DE OBJETIVOS

Cuando la articulación entre los contenidos no resuelva cabalmente el problema de ordenar los objetivos, ya sea porque existan objetivos fuente que sean paralelos o porque haya objetivos aislados se podrá decidir en función de factores como la complejidad de cada objetivo, la transferencia con objetivos de otros cursos, el dominio y categoría a que corresponden en la taxonomía, etc. Al respecto, se recomienda ir de lo simple a lo complejo y de lo concreto a lo abstracto; anteponer los objetivos "motivantes" a los que pudieran resultar áridos (repercusión afectiva); atender a la ordenación de la taxonomía, es decir, partir del "conocimiento" (categoría 1.00), pasar a la "comprensión" (categoría 2.00) y así hasta el objetivo de nivel más alto.

Conclusiones

- La tarea de ordenar los objetivos en la carta descriptiva de un curso tiene como finalidad principal facilitar el aprendizaje de los alumnos. Para esto, debe atenderse a todo lo que conduzca a la secuencia más lógica, coherente y motivante y a aquello que propicie el uso óptimo de los recursos durante la enseñanza y la evaluación.
- No existe una estrategia que sea igualmente recomendable para ordenar todos los tipos de cursos.
- No es posible lograr una secuencia pertinente sin considerar la manera como están articulados o relacionados los contenidos de la disciplina que se enseña.
- La secuencia total de un curso suele ser el resultado de ordenar varios grupos o cadenas de objetivos específicos que están, a su vez, ordenados entre sí.

VII

METODOLOGÍA DEL DISEÑO CURRICULAR PARA EDUCACIÓN SUPERIOR

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

CONCEPTO DE FUNDAMENTACIÓN, IMPORTANCIA, ALCANCES Y LIMITACIONES

ANÁLISIS DE LOS PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS UNIVERSITARIOS, LEYES Y REGLAMENTOS PERTINENTES

PASOS DE LA METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PÉRFIL PROFESIONAL

INTEGRACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE UN PLAN CURRICULAR: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

EVALUACIÓN INTERNA DE LA EFICACIA DEL CURRÍCULO

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

El sistema educativo mexicano se ha ampliado considerablemente durante los últimos años, lo cual se hace evidente por el aumento del número de matrícula, situación que también ha afectado a la educación superior, y ha provocado, entre otras cosas, la urgencia de responder a las necesidades de la educación en el país.

Dadas las condiciones de desarrollo económico, en México se ha incrementado el interés por formar profesionales especializados en las diversas áreas del nivel de educación superior.

En esta unidad se describe, en primer lugar, la función de la planeación curricular dentro de la planeación educativa; en seguida, se analizan las excepciones que ha tenido el concepto de currículo en México durante los últimos años; posteriormente, se presentan algunos postulados teóricos referentes al currículo, junto con algunos modelos metodológicos que son seleccionados por la influencia que han tenido sobre otros más recientes, así como por su capacidad y relevancia.

Por último, se presenta la metodología para el diseño curricular que se propone en esta obra.

Objetivo general. El lector reconocerá los aspectos principales de los supuestos teórico-metodológicos que se presentan sobre el diseño curricular.

Objetivos específicos. El lector será capaz de realizar las siguientes actividades:

- 1.- Ubicará la planeación curricular en la planeación educativa.
- 2.- Describirá las dimensiones de la planeación educativa.
- 3.- Describirá las fases de la planeación.
- 4.- Mencionará algunas de las razones por las que se ha desarrollado la planeación curricular en México.
- 5.- Explicará el concepto de currículo.
- 6.- Analizará el concepto de currículo.
- 7.- Citará algunas tendencias actuales de la investigación con respecto al diseño curricular.
- 8.- Describirá algunos supuestos sobre la teoría curricular.
- 9.- Describirá diferentes metodologías de diseño curricular.
- 10.- Describirá la metodología base que se emplea en este texto.

Planeación educativa

Uno de los factores determinantes en el desarrollo social de un país es la educación: por tanto ésta debe contribuir al logro de los objetivos socialmente válidos para lo cual se apoya en la planeación.

De acuerdo con Villarreal (1980 pág. 7):

...planear es un acto de inteligencia cuyo propósito es racionalizar la selección de alternativas para el futuro. Implica un ejercicio libre de la razón para definir con claridad los fines a que se orienta la acción y desentrañar los mejores medios para alcanzarlas.

Llanera McGinn Fernández y Álvarez(1981 pág.432) definen la planeación educativa como:

...el proceso que busca prever diversos futuros en relación con los procesos educativos, especifica fines, objetivos y metas; permite la definición de cursos de acción y, a partir de éstos, determina los recursos y estrategias más apropiadas para lograr su realización.

En México, la planeación educativa es relativamente reciente. Durante su etapa de formación recibió diversas influencias principalmente de Europa donde la planeación educativa tuvo un gran florecimiento después de la Segunda Guerra Mundial.

Tal influencia ha tenido un carácter indispensable en los Planes Nacionales de Educación. En 1971 al reestructurarse la Secretaría Pública, se creó la Subsecretaría de Planeación educativa apoyada en el uso intensivo de un sistema de información y análisis. La planeación se realiza en todos los ámbitos de la educación en lo escolar y lo extraescolar desde el nivel elemental hasta el superior; con proyección local o nacional.

Dimensiones de la planeación educativa

El alcance de la planeación hace necesario contemplar las dimensiones que se relacionan con ella entre las que destacan (Llanera McGinn Fernández y Alvarez. 1981):

1. Dimensión social: ya que la planeación es realizada por grupos humanos no puede escapar a su carácter social pues son los propios individuos quienes se verán afectados con la implantación de algún plan, programa o proyecto.
2. Dimensión técnica: toda planeación supone el empleo de conocimientos organizados y sistemáticos derivados de la ciencia y tecnología.
3. Dimensión política: planear es establecer un compromiso con el futuro; para que una planeación sea variable, debe ubicarse en un marco juridicoinstitucional que la respalde, aunque en ocasiones sea necesario promover algún cambio en el marco en que se circunscribe la planeación.
4. Dimensión cultural: la cultura entendida como un contexto, un marco de referencia, un sujeto de identidad una alternativa en el sistema de valores, está siempre presente en toda actividad humana, por tanto, la planeación educativa es afectada por la cultura.
5. Dimensión prospectiva: ésta es una de la dimensiones de mayor importancia en la planeación, pues al incidir en el futuro hace posible proponer planteamientos inéditos en nuevas realidades.

En la figura 1.1 se esquematizan las dimensiones de la planeación educativa.

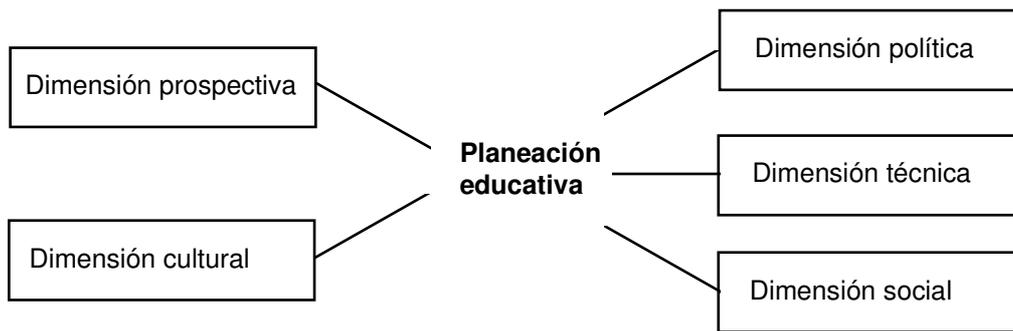


Figura 1.1 Dimensiones de la planeación educativa.

Fases de la planeación

La planeación educativa requiere siempre de un proceso lógico y sistemático con la finalidad de que se realice en las mejores condiciones posibles; en ella se pueden distinguir las siguientes fases (véase fig. 1.2):

1. Diagnóstico.
2. Análisis de la naturaleza del problema.
3. Diseño y evaluación de las opciones de acción.
4. Implantación.
5. Evaluación.

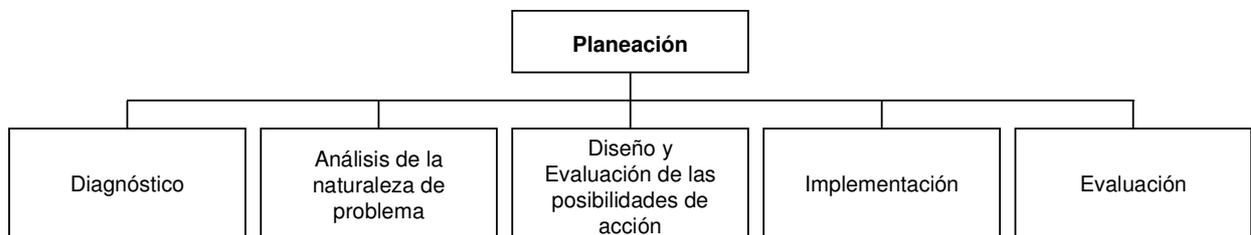


Figura 1.2. Fases de la planeación.

Planeación Universitaria

Uno de los sectores de la planeación educativa que más interesan en esta obra es la planeación universitaria; al respecto, Taborga (1980 b, págs. 11-12) considera que ésta planeación se debe realizar con base en cuatro supuestos:

1. Supuesto epistemológico.
2. Supuesto axiológico.
3. Supuesto teleológico.
4. Supuesto futuroológico.

El supuesto epistemológico establece que la "planeación se fundamenta en un principio de racionalidad (...). Dos aspectos se destacan en este supuesto: primero, los fundamentos conceptuales de la planeación y, segundo, los métodos de conocimiento que se utilizan en el proceso de planeación".

El supuesto axiológico "es el que asume determinados valores que sirven para validar y orientar las distintas fases del proceso de planeación, y para diseñar posibles opciones de acción y establecer criterios sobre cual de estas es la más conveniente".

El supuesto teleológico considera que la planeación está "condicionada al logro de ciertos fines, objetivos y metas". El supuesto futuroológico considera que la planeación " posee una dimensión anticipatoria; tiene sentido de futurización".

Para Taborga (op.cit.,pág.15), la planeación universitaria, por su amplitud e importancia, abarca las áreas académica, administrativa, física y financiera, y propone clasificar las concepciones sobre la planeación con el siguiente criterio fundamentado en la temporalidad:

1. Concepción retrospectiva: que se basa en la exploración del pasado.
2. Concepción prospecta: que se basa en la explotación de un futuro ideal.
3. Concepción circunspectiva: que se basa en la exploración de las circunstancias del presente.

Además, este autor hace hincapié en la planeación prospectiva a la que define como "un proceso racional de pensamiento capaz de proyectar cambios cualitativos en la realidad, acordes con el ideal de Universidad" (Ibid., pág. 17).

De acuerdo con Taborga (1980 a. pág. 11), las etapas de la planeación universitaria son:

1. Captación de la realidad.
2. Formulación de valores.
3. Diagnóstico de la realidad.
4. Futuro deseado de la universidad.
5. Medio existente para actuar en la realidad universitaria.
6. Futuro factible de la universidad.
7. Selección del futuro de la universidad.
8. Elaboración de planes y proyectos.
9. Ejecución de planes y proyectos.
10. Evaluación y seguimiento.

Uno de los aspectos que más ha prosperado en los últimos años en el amplio campo de la planeación universitaria, es el diseño curricular el cual ha adquirido cada día mayor importancia por la creación de nuevas licenciaturas.

Durante la década de los cincuenta, la enseñanza superior recibió el impacto de la expansión del sistema educativo, iniciada en 1940 junto con el proceso de industrialización del país; esto trajo como consecuencia una gran demanda social en este nivel.

Durante la década de los setenta se empezó a cuestionar la masificación de la enseñanza. Para ilustrar esto en 1959 la educación superior contaba con 70728 estudiantes que para 1970, había aumentado hasta un total de 194 090.

Entre 1978 y 1979 el número de estudiantes de educación superior alcanzó la cifra de 688 686 (Mendoza 1981).

El incremento de la matrícula escolar en el nivel de educación superior ha provocado un aumento considerable de los recursos educativos lo cual exige una planeación.

Asimismo, las necesidades actuales del país obligan al estudio de una planeación realizable, que deberá abarcar las dimensiones: social, técnica, política cultural y prospectiva.

El diseño curricular forma parte de la planeación educativa, y debe contemplar todas las dimensiones de la planeación, así como las características específicas del nivel educativo al que correspondan.

En este caso, se trata del diseño curricular en el nivel de educación superior, y la planeación que se realice al respecto deberá ubicarse en la planeación universitaria.

Concordamos con Villarreal (1980, pág. 7) en que:

...tomar decisiones con base en supuestos y creencias individuales, por autorizados que estos parezcan, es consecuencia de la falta de visión, de la carencia de objetivos definidos y de la ausencia de métodos.

En la figura 1.3 se esquematizan las fases, dimensiones y sectores de la planeación, así como las áreas de la planeación educativa y los aspectos de cada área.

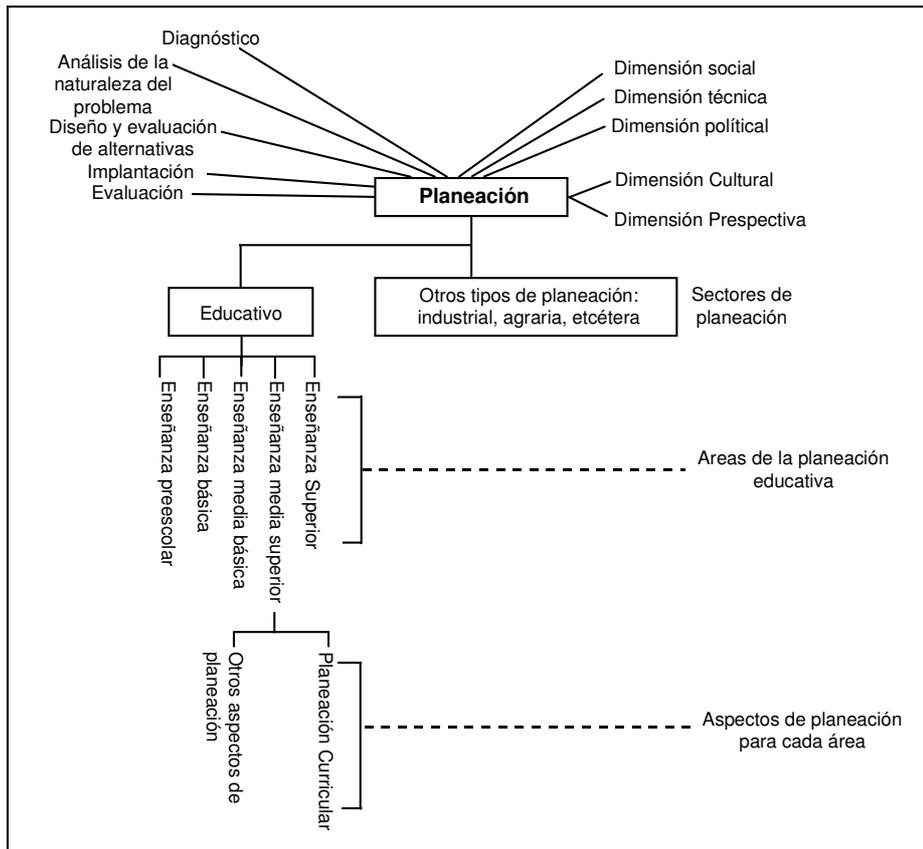


Figura 1.3. La planeación, sus fases, dimensiones y sectores: área de planeación educativa y aspectos por área.

Concepciones de currículo

Para iniciarse en el campo del diseño curricular habrá que definir su objeto de estudio: el currículo. Se puede decir que hay tantas definiciones de currículo como autores lo han estudiado. Por ejemplo: Phenix (1968 pág. 9) afirma que una descripción completa del currículo tiene por lo menos tres componentes:

1. Que se estudia: el contenido o materia de instrucción.
2. Como se realiza el estudio y la enseñanza: el método de enseñanza.
3. Cuándo se presentan los diversos temas: el orden de instrucción.

Por otro lado Taba (1976 pág. 10) señala que todo currículo debe comprender:

...una declaración de finalidades y de objetivos específicos, una selección y organización de contenido, ciertas normas de enseñanza y aprendizaje y un programa de evaluación de los resultados.

Para Arnaz (1981 a pág. 9) el currículo es:

...el plan que norma y conduce explícitamente un proceso concreto y determinante de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en una institución educativa (...). Es un conjunto interrelacionado de conceptos, proposiciones y normas estructurado en forma anticipada a acciones que

se quiere organizar; en otras palabras, es una construcción conceptual destinada a conducir acciones pero no las acciones mismas. Si bien de ellas se desprenden evidencias que hacen posible introducir ajustes o modificaciones al plan.

- a) Objetivos curriculares.
- b) Plan de estudios.
- c) Cartas descriptivas.
- d) Sistema de evaluación.

Johnson (1970) considera que el currículo es algo más que el conjunto de las experiencias del aprendizaje; se refiere al aprendizaje terminal del alumno como resultado de la enseñanza. Para este autor el currículo especifica los resultados que se desean obtener del aprendizaje los cuales deben estar estructurados previamente; de esta manera hace referencia a los fines como resultado del aprendizaje y sostiene que el currículo no establece los medios es decir, las actividades y los materiales, sino los fines.

Una de las concepciones más completas sobre el currículo es de Arredondo (1981 b, pág. 374), quien lo concibe como:

...el resultado de: a) el análisis y reflexión sobre las características del contexto, del educando y de los recursos; b) la definición (tanto explícita como implícita) de los fines y los objetivos educativos; c) la especificación de los medios y los procedimientos propuestos para asignar racionalmente los recursos humanos, materiales, informativos, financieros, temporales y organizativos de manera tal que se logren los fines propuestos

Glazman (1978, pág. 28), define al plan de estudios, que para algunos autores es sinónimo de currículo, como la síntesis instrumental por medio de la cual se seleccionan, organizan y prueban para fines de enseñanza, todos los aspectos de una profesión que se consideran social y culturalmente valiosos y profesionalmente eficientes. Esta síntesis esta representada por:

...el conjunto de objetivos de aprendizaje, operacionalizados, convenientemente agrupados en unidades funcionales y estructuradas de tal manera que conduzcan a los estudiantes a alcanzar un nivel universitario de dominio de una profesión, que normen eficientemente las actividades de enseñanza y aprendizaje que se realizan bajo la dirección de las instituciones educativas responsables, y permitan la evaluación de todo el proceso de enseñanza.

Beauchamp (1977, pág. 23) concibe al currículo como "un documento diseñado para la planeación instruccional" .

Autores como Glazman y Figueroa (1981), Díaz-Barriga (1981) y Acuña y colaboradores (1979), conciben al currículo como un suceso dinámico de adaptación al cambio social en general y al sistema educativo en particular.

Un análisis de las definiciones anteriores permite observar que algunas de éstas se refieren al currículo incluyendo elementos internos tales como especificación de contenido, métodos de enseñanza, secuencia de instrucción, objetivos, evaluación, programas, planes, relación maestro-alumno, recursos materiales y horarios. Algunas otras definiciones, además de referirse a varios de estos elementos internos, incluyen cuestiones tales como las necesidades y características del contexto y del educando, y los medios y los procedimientos para la asignación de recursos y características del egresado.

La diversidad de las definiciones y los aspectos en que se hace hincapié, varían de uno a otro autor, lo que ha provocado el uso indiscriminado de términos al currículo. Un ejemplo común es el de considerar como sinónimos de currículo los conceptos programa y plan de estudio. Glazman y De Ibarrola (1978), al definir el concepto de plan de estudios hacen referencia a elementos que otros autores consideran propios del currículo. Por otro lado, Arnaz (1981 a) señala que el plan de estudios es sólo un elemento componente del currículo.

Johnson (1970 pág. 14) al analizar la historia de la teoría curricular en Estados Unidos encontró que las concepciones tradicionales del currículo tales como "secuencias de experiencias y actividades que tengan para el estudiante la mayor semejanza con la vida", no permiten distinguir entre currículo e instrucción, lo que demuestra la necesidad de una redefinición de los términos ambiguos. Johnson aclara que la diferencia entre enseñanza y currículo consiste en que este último se encarga de la dirección de la enseñanza.

Beauchamp (1977) y Johnson (1970) afirman que los especialistas emplean el término con cinco acepciones diferentes:

1. Como plan que dirige acciones posteriores. Dentro de esta concepción el currículo debe estar organizado de tal forma que pueda dar respuesta a la pregunta sobre que se debe enseñar en las escuelas.
2. Como sinónimo de instrucción.
3. Como un campo amplio en el que se hace referencia a los procesos psicológicos del estudiante y a la manera en que este adquiere experiencias educacionales.
4. Como un determinante exclusivo de los contenidos de enseñanza y de las actividades de la misma.
5. Como una representación formal de la estructura de las disciplinas.

La concepción particular de Beauchamp (op.cit.) al respecto es que se puede hacer referencia al currículo en tres formas:

1. Como un documento que será el punto de partida para planear la instrucción.
2. Como un sistema curricular al que comúnmente se le llama planeación e implantación curricular, y que él denomina ingeniería curricular.
3. Como un campo de estudio que incluye tres elementos: el diseño curricular, la ingeniería curricular y la investigación y la teoría necesaria para explicar los dos elementos anteriores.

El punto de vista que se sostiene en esta obra coincide con las definiciones que consideran al currículo como una conclusión deducida de un proceso dinámico de adaptación al cambio social y al sistema educativo. Concordamos con Arredondo(1981 b) en que el currículo es el resultado del análisis del contexto, del educando y de los recursos que también implica la definición de fines, de objetivos, y especifica medios y procedimientos para asignar los recursos.

Asimismo, se considera que aspectos tales como el diseño de programas específicos de estudio, la organización de experiencia de aprendizaje, y el diseño de contenido de enseñanza-aprendizaje, si bien son elementos constitutivos del currículo, de ninguna manera representan el único objeto o el

aspecto central de su estudio. Por otro lado, el currículo no debe ser analizado sólo internamente, en sus aspectos educativos; tampoco únicamente a la luz de teorías psicológicas del aprendizaje; al contrario, el currículo debe ser estudiado en toda su complejidad y deben analizarse todas sus facetas internas como su efecto social, político y económico en sus diferentes alcances

Concepciones de Diseño Curricular

Para conformar un currículo es necesario desarrollar el proceso del diseño curricular. El concepto de diseño se refiere a la estructuración y organización de fases y elementos para la solución de problemas; en este caso, por diseño curricular se entiende al conjunto de fases y etapas que se deberán integrar en la estructuración del currículo.

De la misma manera, debe entenderse que el desarrollo y/o diseño curricular es un proceso, y el currículo, es la representación de una realidad determinada, resultado de dicho proceso (Arredondo, 1981 b).

Para Díaz-Barriga (1981), el diseño curricular es una respuesta no sólo a los problemas de carácter educativo, sino también a los de carácter económico, político y social.

Para Tyler (1979, pág. 78), el diseño curricular responde a cuatro interrogantes:

1. ¿Qué fines desea alcanzar la escuela?
2. De todas las experiencias educativas que pueden brindarse, ¿cuáles ofrecen probabilidades de alcanzar esos fines?
3. ¿Cómo se pueden organizar de manera eficaz esos fines?
4. ¿Cómo podemos comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos?

Por otra parte, Arredondo (1981c, pág. 373) señala que el desarrollo curricular es un proceso dinámico, continuo, participativo y técnico, en el que pueden distinguirse cuatro fases:

1. Análisis previo: se analizan las características, condiciones y necesidades del contexto social, político y económico; del contexto educativo, del educando, y de los recursos disponibles y requeridos.
2. Se especifican los fines y los objetivos educacionales con base en el análisis previo, se diseñan los medios (contenidos y procedimientos) y se asignan los recursos humanos, materiales informativos, financieros, temporales y organizativos, con la idea de lograr dichos fines (diseño curricular).
3. Se ponen en práctica los procedimientos diseñados (aplicación curricular).
4. Se evalúa la relación que tienen entre sí los fines, los objetivos, los medios y los procedimientos, de acuerdo con las características y las necesidades del contexto, del educando y los recursos: así como también se evalúan la eficacia y la eficiencia de los componentes para lograr los fines propuestos (evaluación curricular).

Este proceso de desarrollo curricular es dinámico pues está dirigido a cambiar, de manera dialéctica las características que contempla: es continuo pues se compone de cuatro fases vinculadas que no requieren una secuencia lineal estricta; y es participativo, ya que requiere de habilidades metodológicas para la obtención de la información relevante, la definición de problemas reales, el diseño y la aplicación de procedimientos eficaces, la evaluación consistente y el sistemático trabajo de equipo.

Acuña y colaboradores (1979) proponen que el proceso de diseño curricular contemple las siguientes fases:

1. Estudio de la realidad social y educativa.
2. Establecimiento de un diagnóstico y un pronóstico con respecto a las necesidades.
3. Elaboración de una propuesta curricular como posibilidad de solución de las necesidades advertidas.
4. Evaluación interna y externa de la propuesta.

Por su parte De Ibarrola (1978 a) señala que para fundamentar al currículo se requiere especificar cuestiones referentes a:

1. El contenido formativo e informativo propio de la profesión.
2. El contexto social.
3. La institución educativa.
4. Las características del estudiante.

Desde otra perspectiva Johnson (1913) considera que la estructura curricular debe reflejar las relaciones internas de la estructura de una disciplina y afirma que son tres las fuentes de currículo: los que aprenden, la sociedad y las disciplinas. Con respecto a los que aprenden (los alumnos), se deben considerar sus necesidades e intereses; de la sociedad hay que tomar en cuenta los valores y los problemas; finalmente las disciplinas deben reflejar el conocimiento organizado.

De lo expuesto anteriormente se deduce que los autores citados coinciden en que el diseño curricular comprende las mismas etapas de la planeación (diagnóstico, análisis de la naturaleza del problema, diseño y evaluación de las posibilidades de acción e implantación y evaluación), y en que puede enfocarse desde diferentes dimensiones (social, técnica, prospecta, política y cultural). En la mayoría de las definiciones de diseño curricular se distinguen las mismas fases que menciona Arredondo (1981 c):

- a) Análisis previo.
- b) Diseño curricular.
- c) Aplicación curricular.
- d) Evaluación curricular.

En la figura 1.4 se representan estas fases:

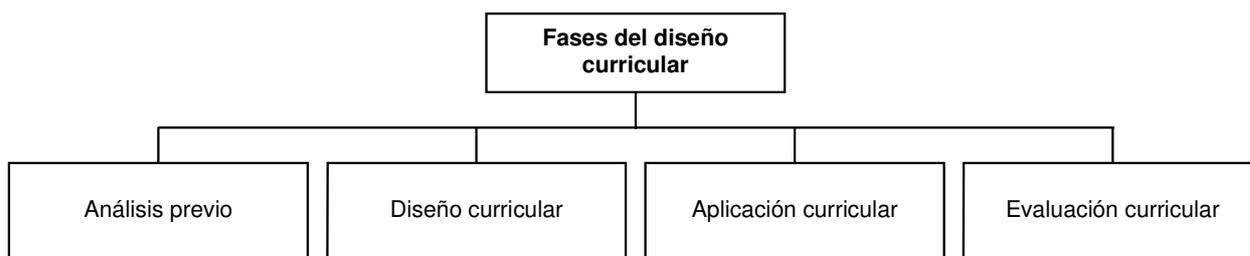


Figura 1.4. Fases del diseño curricular.

Puntos sobresalientes de las tendencias de investigación en diseño curricular

Dado el creciente desarrollo y la importancia del diseño curricular en las instituciones educativas y en el desarrollo de México es necesario valorar el estado actual del campo curricular y el tipo de investigaciones que se realizan en su entorno. A partir de los datos derivados de esta valoración se pueden establecer líneas prioritarias de acción en la Investigación y la aplicación curricular.

Los avances de la investigación en torno al currículo pueden ser considerados como un reflejo del adelanto teórico metodológico y social en el campo curricular, los cuales, además, nos permiten conocer sus repercusiones y hacer los ajustes necesarios para avanzar en la teoría.

Con respecto a la investigación curricular García Olivo y Velasco (1981 pág. 412) afirman que para que ésta sea efectiva:

...debe actuar sobre la realidad y no sólo describirla. Debe comprometer al investigador con la necesidad de mejorar el sistema educativo a través del análisis de sus objetivos, recursos, procesos, resultados y del contexto en el cual está inmerso el sistema (...). En la medida en que la investigación educativa tome en cuenta las características del contexto demográfico, socioeconómico y cultural del país, ésta podrá contribuir realmente al cambio social.

Por medio de investigaciones sobre el estado actual del desarrollo curricular en México, la Comisión temática de desarrollo curricular del Congreso Nacional de investigación Educativa (Arredondo 1981 a) realizó un análisis de las tendencias predominantes y las características de la investigación en este campo. Dicho análisis contó con 197 documentos de los cuales solo 81 estaban publicados en libros o revistas; el resto tuvo una circulación restringida.

Asimismo, se realizó un estudio temático y otro formal de los documentos. Con el análisis temático se delimitaron propuestas generales, modelos, aspectos específicos y aplicaciones que proporcionaban los documentos; también se identificó la fase de desarrollo curricular con la que estaban relacionados (análisis previo, diseño, aplicación y evaluación del currículo). Con el análisis formal se investigó el tipo de publicación, la institución patrocinadora y el tipo de población educativa.

Las conclusiones que más destacaron son las siguientes:

1. La mayor parte de los documentos se refieren a propuestas y planteamientos generales.
2. Generalmente se otorga mayor atención a las fases de análisis y diseño curricular, se deja en segundo lugar a la fase de evaluación, y al final a la de aplicación.

3. Pocos estudios analizan las condiciones que garanticen la aplicación de un currículo.
4. El área de investigación que menor atención ha recibido es la que describe los resultados de la aplicación de una propuesta o modelo determinado.
5. Son pocos los estudios integrales sobre las fases de análisis, diseño, aplicación y evaluación.
6. Un alto índice de estas investigaciones son realizadas por instituciones de enseñanza superior: "quizá esto sea debido a su naturaleza autónoma (...) a la idea de vincular las profesiones con el mercado de trabajo y el ejercicio profesional" (Arredondo 1981 a págs. 403-404).

Por otro lado, Machuca (1981) realizó un análisis de la capacidad en México de la investigación educativa en el desarrollo curricular; la definió con base en tres componentes: las entradas en términos de recursos, los procedimientos como estrategias de operación y las salidas como productos o recursos transformados.

En este análisis se contó con los cuestionarios de 73 instituciones en torno a los siguientes aspectos:

1. Datos generales.
2. Recursos humanos.
3. Fuentes de información.
4. Características de la institución.
5. Investigaciones en desarrollo curricular y áreas relacionadas.

Los resultados más sobresalientes del estudio son:

1. Se plantea la necesidad de estrategias para incluir investigadores quienes estarían en la posibilidad de intervenir en las necesidades curriculares.
2. Se requieren trabajos e investigaciones encaminadas a desarrollar metodologías para diseñar y modificar planes y programas de estudio que respondan a las necesidades de los usuarios del servicio educativo.
3. Es notoria la necesidad de elaborar más estudios que muestren los resultados de las aplicaciones de las metodologías.
4. Se deben crear estrategias y procedimientos que faciliten la difusión de investigaciones en el área.
5. Por la cantidad de textos sobre la enseñanza superior, se plantea la necesidad de realizar investigaciones en otros niveles educativos.
6. Es necesario apoyar a la investigación en las fases de análisis y diseño curricular.

7. Deben establecerse procedimientos que agilicen los apoyos económicos, sobre todo en los centros educativos del interior de la República Mexicana.
8. Entre las instituciones se debe promover el intercambio de la investigación en desarrollo curricular con el fin de mejorar la comunicación y apoyar la difusión de textos.

Propuestas Teórico-Methodológicas

Origen de las Propuestas Metodológicas

Como se puede observar son muchas y diversas las concepciones de currículo y de diseño curricular todas las cuales conllevan propuestas teórico-metodológicas que, si bien poseen elementos en común cada una es diferente de la otra. Entre los motivos que originan tal disparidad, se encuentran las condiciones sociales específicas en las que cada propuesta es destacada de manera particular para satisfacer ciertas necesidades; o bien pueden surgir, favorecidas por el crecimiento y la complejidad de las organizaciones educativas actuales, de supuestos específicos o postulados teórico determinados.

Según Villareal (1980), la UNESCO(1978) consideró que hay motivos que justifican el surgimiento de teorías y metodologías para la enseñanza superior al declarar que la formación requerida para este nivel, en los países industrializados como en los países en vías de desarrollo, no es del todo congruente con las necesidades cualitativas de la sociedad; para ello se requiere que en cada sistema económico y social se planifiquen los recursos humanos a partir de las exigencias del desarrollo.

Con respecto a las causas del impulso en materia curricular, Villarreal (1980) afirma que en México hay un proceso de cambio constante que tiene repercusiones en el ámbito científico-tecnológico, el cual, genera la urgencia de mantener los planes y los programas de estudio de las diversas licenciaturas en estrecha vinculación con la realidad. En este mismo sentido, Mendoza (1981) señala que la educación superior debe formar profesionistas en las áreas de mayor necesidad, de acuerdo con el modelo de país a la que la sociedad aspira; además, afirma que estos profesionistas deben poseer una profunda formación humanística, alejada de la insensibilidad que produce la tecnocracia.

Esta incursión en el diseño curricular se justifica por el hecho de que en México han proliferado las prácticas intuitivas en la conformación de planes y programas educativos, los cuales tradicionalmente no se ajustan a una sociedad cambiante.

De acuerdo con Arredondo (1981 c, pág. 373):

...se requiere de estudios exhaustivos para poder desarrollar planes alternativos que respondan más eficazmente a los retos planteados por los problemas sociales, la relación entre teoría-metodología y práctica educativa, y por la necesidad de aprovechar racionalmente los recursos asignados a la educación.

En la revisión de documentos hecha por Arredondo (1981 a) se observa una desproporción entre la teoría curricular y las metodologías, y se aprecia la necesidad de elaborar teorías sobre el currículo; por otra parte, Díaz-Barriga (1980) señala que en el estado actual de la teoría curricular, difícilmente puede encontrarse una metodología como tal, y que son las necesidades de las instituciones las que deben imponer una definición; además, considera de gran importancia puntualizar las limitaciones de la teoría curricular por asumir que a partir de sus omisiones se vinculan con un proyecto social; señala, asimismo, que la teoría curricular surge en el contexto de los planteamiento tecnológicos como una concepción eficientista y pragmática del acto educativo, y ofrece una posibilidad a las prácticas didácticas: por último, considera que los modelos curriculares imponen requisitos formales a las

instituciones, los cuales deben analizarse para que no se conviertan en encubridores ideológicos y provoquen el abandono de análisis político-económicos.

A continuación, se describen algunas de las propuestas teórico-metodológicas. Se podrá observar la dificultad de separar la teoría de la metodología, pues en el transcurso de su exposición metodológica los autores retoman elementos teóricos: además, muchos de ellos tienden a confundir lo que es teoría curricular con la descripción de sus propuestas metodológicas (Johnson, 1977; Glazman y Figueroa 1981; Díaz-Barriga, 1981).

Orígenes y fundamentos de la teoría curricular

El análisis de la teoría curricular revela que ésta surgió en el contexto de la tecnología educativa, la cual se encuentra vinculada con los postulados de la psicología conductista, de la filosofía pragmática, de la sociología empresarial y de la productividad (Díaz-Barriga, 1981); la tecnología educativa se ha constituido en dos líneas de acción: la planeación educativa y el proceso de enseñanza-aprendizaje (Glazman y Figueroa, 1981).

Glazman y Figueroa (op. cit.), en una revisión de aproximadamente 250 documentos sobre el tema de currículo, que abarcan de 1971 a 1981, conciben los puntos teóricos que lo fundamentan, y lo consideran como el reflejo de una totalidad educativa y una síntesis instrumental; estos puntos teóricos se agrupan en cinco categorías:

1. **Currículo e ideología.** Los supuestos bajo los que se conforma y analiza el currículo son de carácter sociopolíticos. Los autores describen dos formas en las que se puede interpretar al currículo frente a la realidad social:
 - a) Como un sistema que dentro de la sociedad se adapta a las variables; se respalda en la teoría de sistemas.
 - b) Como una situación de transformación histórica.

Las características de los documentos que se encuentran dentro de esta categoría de análisis, se pueden clasificar en:

- a) Los que dan apoyo al sistema educativo, y cuyos datos no se interpretan a la luz de un compromiso adquirido por el centro educativo.
- b) Los que insisten en sus pretensiones transformadoras de la educación, sujetos a una formulación normativa de carácter general.
- c) Los que analizan el carácter transformador de la educación y se enfrentan a aspectos 6
- d) sociopolíticos y educativos que participan efectivamente en la construcción de nuevos caminos para el diseño curricular.

En este último marco, De Ibarrola (1978 a) propone el análisis del contexto socioeconómico como un paso necesario para la formulación de planes de estudio; señala que, actualmente, estos han favorecido a los grupos privilegiados, y propone que el diseño de los planes de estudio se realice a partir de un compromiso real de la institución con las necesidades de las mayorías; hace hincapié en la práctica

social emergente, la síntesis de investigación y docencia, la formación de profesores a partir de los fines señalados y la participación estudiantil.

2. **Práctica Profesional.** La práctica profesional constituye la segunda categoría del análisis presentada por Glazman y Figueroa (op. cit.), y es utilizada para describir algunos de los fundamentos del currículo.

Por práctica profesional se entiende la especificación de las actividades propias de cada carrera, o la conjunción de las tareas de un solo campo de acción, considerando los requerimientos sociales (Villareal, 1980). Muchas de las metodologías propuestas han tomado como punto central a la práctica profesional, la cual puede tener dos dimensiones fundamentales en la enseñanza superior: una se refiere al tipo de actividad propia de la profesión y se deriva de la disciplina, y la otra al nivel de comportamiento que alcanza el alumno universitario.

Entre las características más sobresalientes del concepto de práctica profesional, se encuentran:

- a) Sintetiza las tareas de un campo de trabajo.
- b) Abarca las tareas de requerimiento social.
- c) Mantiene una íntima congruencia entre profesión y problemática social.
- d) Se evalúa en función de la problemática social.
- e) Requiere establecer, para su definición, relaciones históricas con el desarrollo científico y tecnológico.
- f) Se constituye a partir de indicadores tales como, políticas, presidenciales, eventos mundiales, avances científicos e industrialización, desarrollo y masificación de servicios, instituciones públicas y movimientos político-laborales.
- g) Debe contemplar áreas de conocimientos y objetivos particulares.
- h) Debe apoyarse en procesos técnicos.
- i) Debe tener un espacio social para cada práctica.
- j) Debe considerar el número de personas que afecta la actividad.

Con respecto a la ubicación de la práctica profesional en la problemática social, autores como Ribes y Fernández (1979) señalan que ésta debería estudiarse como una problemática potencial, pues actualmente la práctica profesional responde a los intereses de la clase dominante y, al ajustarse a las relaciones de venta de la fuerza de trabajo, se reduce al valor de uso que la mercancía pueda tener.

3. **Interdisciplinariedad.** Esta es la tercera categoría utilizada como fundamento teórico, a partir del cual han desarrollado metodologías curriculares.

Al parecer, hay divergencias con respecto a la conveniencia de implantar los currículos bajo el supuesto de la interdisciplinariedad: en los puntos de vista a favor, se señala que al eliminar el excesivo parcelamiento de la ciencia, sería posible una reconstrucción cognoscitiva que integre diversos campos

disciplinarios; otros señalan la dificultad de la implantación de dicho criterio, tanto para alumnos como para docentes e instituciones.

4. **El docente.** La forma en que el docente se ha integrado en el desarrollo curricular ha sido como autoridad y único poseedor del conocimiento, además de que se le han adjudicado un ejercicio mecánico y un desligamiento de su entorno laboral y social. Las nuevas propuestas para los cambios curriculares tratan de delimitar su función en el sistema socioeconómico y la educación escolar; a partir de esto, los autores deberán plantear opciones para la formación del docente universitario.
5. **El estudiante.** Esta es la última categoría que citan Glasean y Figueroa (op. cit.) para la fundamentación del currículo.

Se ha considerado al estudiante desde dos enfoques principales: por un lado, se analizan sus características con fines de orientación vocacional o ubicación profesional y, por el otro, se le considera como un elemento activo y responsable de su proceso educativo.

Como se observa, actualmente no es posible realizar el estudio de una teoría curricular completa que haya integrado aportaciones de diferentes campos. Los supuestos teóricos que respaldan a las metodologías del diseño curricular difieren entre ellas, pues cada una hace hincapié en aspectos que no son importantes o son tratados de modo diferente por las otras; sin embargo, podemos observar que los supuestos teóricos fueron construidos con base teorías psicológicas del aprendizaje y la personalidad, y teorías sociales y educativas. Son pocas las metodologías que se guían por una sola concepción teórica pues la mayoría integra aspectos psicológicos, sociales y educativos.

Esbozo de las propuestas curriculares

La mayoría de las propuestas presentan modelos entendidos como planteamientos teórico-metodológicos a los cuales ubican en un marco de referencia más o menos preciso, a la vez que asumen una concepción determinada y proponen algunos lineamientos para el desarrollo curricular (Glazman y Figueroa op. cit. pág. 383).

Ante la dificultad de encontrar un principio que integre las propuestas metodológicas se resumirán algunas de ellas con el fin de formar una idea general de la situación actual de esta área.

Propuesta curricular de Tyler (1979. págs. 7-8). Uno de los primeros modelos que tuvo cierta influencia en México, fue el de Ralph Tyler, quien afirma que para elaborar el currículo es necesario responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué fines desea alcanzar la escuela?
2. De todas las experiencias educativas que pueden brindarse, ¿cuáles ofrecen probabilidades de alcanzar esos fines?
3. ¿Cómo se pueden organizar de manera eficaz esas experiencias?
4. ¿Cómo podemos comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos?

Con respecto a la primera interrogante Tyler considera que las metas y los objetivos educativos son imprescindibles y se deben transformar en criterios para seleccionar el material bosquejar el contenido del programa elaborar los procedimientos de enseñanza y preparar los exámenes. Tyler señala, además, la falta de una filosofía de la educación que guíe la formulación de los juicios derivados de los objetivos.

Los criterios de selección de los objetivos pueden variar desde las necesidades psicológicas de los individuos hasta los problemas de la vida actual; sin embargo ninguna fuente de información considerada aisladamente, puede ser una base de decisiones sensatas. Entre las posibles fuentes de información Tyler señala:

1. El estudio de los propios educandos.
2. El estudio de la vida contemporánea fuera de la escuela.
3. Las consideraciones filosóficas.
4. La función de la psicología del aprendizaje.
5. Los especialistas en distintas asignaturas.

Del total de objetivos que se pueden formular deberán aplicarse algunos filtros, tales como seleccionar a aquellos que cumplan con las funciones más amplias tomar en cuenta los valores materiales y el cumplimiento de las condiciones intrínsecas del aprendizaje.

Posteriormente, se determinan los objetivos para seleccionar y orientar las actividades del aprendizaje; esto se realiza de acuerdo con el tipo de conducta que se pretende inculcar al estudiante y el contexto en el cual se desarrollará esa conducta. Una vez determinados los objetivos, se seleccionarán las actividades que permitan, con mayor probabilidad, alcanzar los fines del aprendizaje. La expresión experiencias de aprendizaje se refiere a la interacción que hay entre el estudiante y las condiciones del medio en que se desarrolla.

Los principios generales para seleccionar las actividades del aprendizaje son:

- a) Que la experiencia permita al estudiante practicar el tipo de conducta que aparece indicada en el objetivo.
- b) Que obtenga satisfacción al practicar la conducta.
- c) Que la conducta propuesta se encuentre dentro de las posibilidades del alumno.
- d) Que permita alcanzar los objetivos.
- e) Que contribuyan a la concreción de más de un objetivo de aprendizaje.

Después de seleccionar las experiencias del aprendizaje, éstas deberán organizarse de manera efectiva. Los criterios principales para su organización son: continuidad, secuencia e integración. Los principios organizadores pueden ser asignaturas, temas amplios o combinaciones entre ellos; estos principios se aplican en un nivel alto, y se consideran otros para niveles intermedios y bajos. Después de haber organizado las experiencias del aprendizaje y seleccionado los principios de organización, se realiza la planeación.

Por último, se debe contemplar la evaluación de las actividades del aprendizaje para determinar si se alcanzan los objetivos pretendidos y precisar los aciertos y los errores del plan; al realizar la evaluación se deberá juzgar la conducta del alumno durante todo el proceso. Por medio de la evaluación se deberán obtener explicaciones o hipótesis posibles de los aciertos y los errores mismos que deben verificarse a la luz de nuevos datos.

Propuesta Curricular de Johnson (1977). Johnson, presentó un modelo para la elaboración del currículo, del cual describiremos a continuación sólo los aspectos generales.

1. El currículo se concibe como una serie de resultados del aprendizaje, previamente estructurados e intencionales, en relación con diversas áreas de contenido por ejemplo, conocimientos técnicos y valores.
2. El proceso de selección de los resultados que se esperan del aprendizaje es determinante para formular un currículo; debe realizarse con una previa delimitación de criterios. Las fuentes por seleccionar se encuentran en la cultura disponible, la cual puede ser disciplinaria o no disciplinaria.
3. Todo currículo debe tener una estructura que revele el orden necesario para la enseñanza, y que refleje las relaciones taxonómicas de sus elementos.
4. La función del currículo es guiar la enseñanza, entendida como una interacción entre el agente de enseñanza y los estudiantes, quienes deben realizar actividades con un contenido cultural.
5. En todo currículo debe haber una fase de evaluación que incluya los puntos señalados anteriormente, y permita encontrar los errores estructurales y las omisiones de la selección de contenidos.
6. La enseñanza se deriva del currículo; su efectividad está representada en las metas que en él se propone. En un mismo currículo, es posible hacer comparaciones entre los planes de enseñanza y los profesionales que emplean un mismo plan.

Propuesta curricular de Villarreal (1980). Villarreal diseñó un proyecto para la elaboración de nuevos planes y programas de estudio de la Facultad de Química de la UNAM, al que denominó Planeación académica integral.

Este autor considera que su proyecto puede ser útil en el diseño de planes y programas de estudio para las carreras que se imparten en el nivel superior, y que se hallan en estrecha relación con el sistema productivo del país. Dicho proyecto incluye una serie de modelos que consideran la función de las universidades autónomas en el contexto socioeconómico regional o nacional en que se encuentran, y en la nómina de los egresados, con sus posibilidades, en el país.

Como metodología, el proyecto contempla, en el curso de una red secuencial, desde la implantación de un modelo material de captación de necesidades y demandas del país en materia educativa, hasta la integración de los planes de estudio, con base en un modelo de distribución curricular que pretende ofrecer opciones en los niveles de formación profesional.

Los pasos que siguió el autor (op. cit., pág. 1.1) para diseñar el modelo, se resumen a continuación:

1. Definir el problema, es decir, el sistema formal que se va a diseñar.

2. Asumir un marco teórico.
3. Definir la estructura del sistema, con base en la teoría asumida.

Para Villarreal, el problema consiste en seleccionar y elaborar contenidos académicos y metodologías educativas tomando como real criterio de referencia las necesidades planteadas por la comunidad de que se trate. El sistema que se diseñará es el plan de estudios, por el que se entienden las disposiciones sistemáticas y coherentes de contenidos académicos y metodologías educativas.

El marco teórico es el de la planeación académica integral, visto como un modelo y una metodología, y se centra en el binomio causal necesidades del país-carreras necesarias por periodos definidos, los cuales son analizados sincrónica y diacrónicamente en relación con un esquema actual.

Para estructurar el sistema, primero se establecen la red secuencial y los modelos. El núcleo del modelo para la obtención de planes y programas de acuerdo con el modelo establecido, lo constituyen las siguientes etapas (Ibid., págs. 12-13) (se omitieron aquellos elementos que son propios de la química):

1. Diseño de la red secuencial y los modelos particulares.
2. Elaboración de las matrices de investigación de las necesidades del país.
3. Definición del perfil de las carreras seleccionadas, a partir de los requerimientos curriculares concretos.
4. Determinación de los requerimientos curriculares de apoyo.
5. Distribución de los contenidos académicos en áreas de asignatura y cursos
6. Definición de los objetivos académicos por asignaturas y cursos.
7. Diseño de proyectos pedagógicos para las asignaturas y los cursos.
8. Diseño de los programas de las asignaturas y los cursos.
9. Distribución de áreas académicas, asignaturas y cursos dentro de los planes de estudio.

La red secuencial es una de las partes medulares de la estructura del sistema, y se define (ibid., pág 13) como:

...el conjunto de actividades, grupos de participación, submodelos de trabajo y eventos que, con base en un determinado orden racional, constituye la meta a seguir en el diseño de planes y programas de estudio.

De acuerdo con lo anterior, las actividades que desempeñará el equipo de diseño son:

1. Investigación de las necesidades del país en materia de educación y en el ámbito de la profesión.
2. Definición de las carreras necesarias en el ámbito de la profesión.
3. Definición de perfiles.

4. Definición de áreas académicas y asignaturas.
5. Integración de planes de estudio.

Las características más sobresalientes del proyecto son:

- La elaboración de matrices que recogen información, tanto de necesidades sociales como profesionales y académicas.
- La determinación de las carreras necesarias en el ámbito específico de la profesión, y la selección de las que habrán de impartirse.
- La estructuración de los programas de las asignaturas, de los cursos a impartir, de los requerimientos curriculares y de la definición del perfil deseado para el egresado universitario.

Para el diseño y la aplicación de su proyecto, Villarreal asume el método de análisis global de sistema, en este caso el método dialéctico estructural (ibid., pág. 30), al que define como un método cualitativo, cuyo propósito es

...dar a conocer, en un primer nivel, los elementos generadores como resultado de la detención de opuestos internos propios de los parámetros que determinan al sistema. En un segundo nivel, plantear opciones que relacionan los opuestos internos del sistema en cuestión.

Para operar con este método, se definen los siguientes parámetros categóricos del sistema:

- a) Responsabilidad social.
- b) Responsabilidad personal.
- c) Responsabilidad académica.

Al realizar el diseño curricular, las entradas consisten en las necesidades sociales, personales y académicas; y la salida, en el plan de estudio. Según Villarreal, los parámetros se establecen por medio de la detección de las contradicciones u oposiciones internas del sistema dinámico. En el ámbito de la responsabilidad social (ibid., pág. 32), la autonomía se establece entre:

...A1) necesidades transferibles a términos curriculares derivados del sentido en que se desarrolla actualmente un país y A2) los requerimientos planteados por el sentido en que según la institución educativa debiera desarrollarse...

En el ámbito de la responsabilidad personal (ibid., pág. 33), la oposición se establece entre:

B1) algunos conocimientos adquiridos por los alumnos para su preparación profesional y B2) las necesidades se derivan de la protección de sus intereses individuales o sociales, lo que por todos conceptos resulta legítimo...

En el terreno de lo académico (ibid., pág. 34), hay una oposición entre:

...C1) una preparación particularmente orientada hacia los últimos avances de la especialidad y C2) las posibilidades y conveniencia de aplicación en nuestros países...

De acuerdo con Villarreal, para asumir la responsabilidad del diseño de planes de estudio, es necesario definir las características de la relación entre UNAM y el Estado, y atender, además, los factores de la profesión universitaria y de la profesión en la práctica definidas por su área de actividad, por la influencia de la profesión, y por la calidad de la relación que se establece entre el nivel académico del profesionista y el grado en que el ejercicio de la profesión responde a las necesidades que lo generaron.

Con respecto al diseño de programas académicos específicos basados en los objetivos, deberán delimitarse con base en la práctica profesional, la cual logra en un marco social, e implica la realización de acciones específicas que, a su vez requieren de un apoyo; es decir, requieren tanto de una preparación académica que asegure su eficiencia, como de un nivel de conciencia que asegure la optimización en las decisiones y el sentido adecuado de la práctica de tales acciones.

Asimismo, en este diseño de programas, debe advertirse que la preparación académica para la práctica profesional depende de las habilidades cognoscitivas y del nivel de conciencia que requieren las acciones, y que se expresan en las actitudes.

Por tanto, los objetivos tienen que plantearse en términos de recursos y/u opciones. En este proyecto, dichos objetivos se determinan con el acoplo de recursos tales como conocimientos, habilidades y actitudes que se adquieren durante el proceso docente. Dado que los objetivos son parte integral del método, requieren también de una "dialectización" que se constituye con referencia a los parámetros de responsabilidad social, profesional y académica.

Para distinguir los objetivos académicos programáticos de los potenciales, se pueden emplear condicionantes internos (ibid., pág. 53) tales como: "...a) importancia programática relativa; b) tiempo requerido para la consecución docente del objetivo; y c) recursos didácticos necesarios para conseguir el objetivo en cuestión".

Propuesta para el diseño de planes de estudio de Glazman y De Ibarrola (1978). Esta propuesta está dirigida al diseño de planes de estudio; sin embargo, comparte muchos de los elementos de diseño curricular en el sentido general.

El modelo que proponen las autoras se puede dividir en cuatro etapas:

1. Determinación de los objetivos generales del plan de estudios.
2. Operacionalización de los objetivos generales. Incluye dos subetapas:
 - a) Desglosamiento de los objetivos generales en objetivos específicos; éstos constituyen el nivel último del plan de estudios.
 - b) Agrupación de los objetivos específicos en conjuntos, los cuales constituirán los objetivos intermedios del aprendizaje. Estos objetivos son los propios cursos.
3. Estructuración de los objetivos intermedios. Incluye las siguientes subetapas:
 - a) Jerarquización de los objetivos intermedios.
 - b) Ordenamiento de los objetivos intermedios.
 - c) Determinación de metas de capacitación gradual.

4. Evaluación del plan de estudios. Incluye las siguientes subetapas:

- a) Evaluación del plan vigente.
- b) Evaluación del proceso de diseño.
- c) Evaluación del nuevo plan.

De acuerdo con las autoras, en esta metodología se hace hincapié en que los planes de estudio se elaboran de una forma verificable, sistemática y continua. Verificable no en función de opiniones o intereses particulares, sino con base en una fundamentación; sistemática, por el hecho de que se considera que cada decisión afecta al plan en su totalidad; y continua, porque asume la imposibilidad de evaluar un plan de estudios por tiempo indefinido, pues, de ser así, no se respondería a las necesidades sociales e individuales.

En la elaboración de planes de estudio, es posible distinguir entre los resultados que se persiguen y la organización de recursos, procedimientos y formas administrativas para lograrlos.

La selección y determinación de los resultados por alcanzar depende de condiciones externas a la institución educativa, condiciones tales como "el profesional, el alcance de las disciplinas, la práctica profesional, las necesidades sociales, la legislación educativa, los principios del aprendizaje, etcétera" (Ibid., págs. 14-15).

La organización de recursos, procedimientos y formas administrativas "dependen de circunstancias propias de la institución educativa; principalmente, del número de alumnos a los que atiende a un mismo tiempo su legislación y organización internas y los recursos de que dispone" (loc. cit.).

Por último la utilización de los objetivos del aprendizaje en tres niveles: general, intermedio y específico desprende ventajas que permiten:

1. Centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno desde el momento mismo de la concepción del plan.
2. Planear, organizar y ordenar no sólo los contenidos de la enseñanza sino también los comportamientos que deberán alcanzar los estudiantes.
3. Eliminar la definición a priori de las materias, áreas o módulos como formas de organización del plan de estudios y facilitar un análisis de todos los contenidos y comportamientos incluidos en dicho plan.
4. Facilitar la comunicación entre los participantes en el proceso educativo.
5. Constituir una base objetiva en la selección de recursos, métodos, medios y experiencias necesarios para facilitar y encauzar el aprendizaje.
6. Realizar una evaluación objetiva del aprendizaje de los alumnos y del propio plan de estudios.

Glazman y De Ibarrola (1283) hacen una severa crítica a la propuesta anterior, dada la imposibilidad de aprehender una realidad social y educativa por los medios comúnmente propuestos al control administrativo, más que el académico, que se ejerce por medio de los objetivos, de la evaluación

como un recurso que permitirá salvaguardar la forma inicial de la estructura del método y por la prioridad que se otorga a la representación y no a la participación.

Propuesta curricular de Arnaz (1981 a). Este autor propone una metodología de desarrollo curricular que incluye las siguientes etapas sucesivas:

1. Elaboración del currículo, que a su vez consta de las siguientes fases:
 - a) Formulación de los objetivos curriculares: tomando como criterios esenciales la delimitación de las necesidades, las características del alumno al ingresar, la elaboración de un perfil del egresado y la delimitación de objetivos curriculares.
 - b) Elaboración del plan de estudios: por medio de la selección de los contenidos, la derivación de objetivos particulares de los objetivos curriculares y la estructura del plan de estudios de acuerdo con los cursos.
 - c) Diseño del sistema de evaluación: para ello es menester definir las políticas del sistema de evaluación, determinar los procedimientos óptimos para efectuarla y caracterizar los instrumentos de evaluación necesarios.
 - d) Elaboración de las cartas descriptivas para cada curso: estos deberán contar con la elaboración de los propósitos generales, de los objetivos terminales, de la especificación del contenido, del diseño de experiencias de aprendizaje y de la definición de los criterios y medios para la evaluación.
2. Instrumentación de la aplicación del currículo, lo que implica:
 - a) Entrenamiento de profesores.
 - b) Elaboración de las formas de evaluación pertinentes.
 - c) Selección y evaluación de los recursos didácticos.
 - d) Ajustes del sistema administrativo y adaptación de las instalaciones físicas que hay o la adquisición de las necesarias.
3. Aplicación del currículo.
4. Evaluación del currículo. Implica la evaluación de los siguientes elementos: el sistema de evaluación, las cartas descriptivas, el plan de estudios y los objetivos curriculares.

Propuesta curricular de Acuña, Vega, Lagarte y Angulo (1979). Estos autores proponen un modelo de desarrollo curricular que abarca las siguientes etapas:

1. Análisis y estudio de una realidad tanto educativa como social: este estudio debe comprender cuestiones tales como aportaciones científico-tecnológicas de la comunidad, aspectos socioeconómicos y culturales, planes de estudio vigentes y análisis de instituciones e individuos.
2. Diagnóstico y pronóstico de la situación social, de manera específica, de las necesidades; para ello se toman en cuenta los resultados del estudio de la etapa anterior.

3. Determinadas las necesidades, se plantea como posibilidad de solución una propuesta curricular que abarca tres aspectos esenciales: selección y determinación de un marco teórico, diseño de programas y planes de estudio, y elaboración de recursos didácticos.
4. Evaluación tanto interna como externa de la propuesta curricular.

Los mismos autores elaboraron un modelo para el manejo del proceso administrativo.

Proyecto curricular de la escuela de Psicología de la ENEP-Iztacala. Entre las metodologías aplicadas en los últimos años en la enseñanza superior, destacan las de algunas escuelas y facultades de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP) y de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM); de todas, una de las que mayor difusión ha tenido es la de la Escuela de Psicología de la ENEP-Iztacala. El contenido de este proyecto descrito por Ribes y Fernández (1980), contempla los siguientes aspectos:

1. Necesidad de cambio del plan actual.
2. Descripción del plan de estudios vigente.
3. Estrategia general para la definición de objetivos profesionales.
4. Especificación de las actividades profesionales del psicólogo.
5. Características académicas del modelo propuesto.
6. Análisis de costos.
7. Descripción del proyecto.
8. Perspectiva de la psicología como ciencia y profesión.
9. Determinación de necesidades.
10. Organización y objetivos profesionales.
11. Organización y objetivos curriculares.
12. Nuevo plan de estudios de la carrera.

La determinación de los objetivos profesionales de este proyecto curricular se hizo con base en la problemática potencial que la comunidad plantea al psicólogo, independientemente de la demanda momentánea. Con el fin de determinar las categorías genéricas de la actividad profesional del psicólogo, se especificaron cuatro dimensiones básicas para el análisis de la actividad profesional:

1. Los objetivos de la actividad.
2. Las áreas generales de la actividad.
3. Las condiciones socioeconómicas en que se desenvuelve dicha actividad.
4. El número de personas que afecta la actividad.

Estas dimensiones se desglosaron, a su vez, en los siguientes elementos:

- a) Los objetivos de la actividad profesional del psicólogo se definieron en términos de las siguientes tareas: rehabilitación, desarrollo, detección, investigación y planeación, y prevención.
- b) Las áreas contemplan los siguientes sectores: salud pública, producción y consumo, instrucción y ecología, y vivienda.
- c) Las condiciones económicas en que se desenvuelve la actividad son: urbana desarrollada, urbana marginada, rural desarrollada y rural marginada.
- d) Por último, las condiciones en las que se desenvuelve la actividad profesional son: individuos, grupos urbanos y grupos institucionales.

Con base en estas cuatro dimensiones, se construyeron matrices que delimitaron el marco de referencia para orientar el currículo y las condiciones de enseñanza. La característica del modelo de la Escuela de Psicología de la ENEP de Iztacala, está enfocado a un conjunto de métodos y procedimientos que facilitan el aprendizaje individualizado del estudiante. Los objetivos se agrupan en módulos y se contemplan simultáneamente tres sectores: la enseñanza teórico-experimental, el servicio social continuo y la investigación sistemática aplicada.

Los autores de esta obra consideran que las características del modelo mencionado anteriormente se centran en:

1. Consolidar en su currículo la identidad científica y profesional del psicólogo.
2. Vincular el entrenamiento con la acción de la profesión.
3. Establecer el análisis propio del currículo como un factor constante para consolidar la adecuación del profesionista.

Proyecto curricular de la Escuela de Psicología de la ENEP-Zaragoza. Otra de las metodologías en que se ha aplicado la reestructuración curricular es la de la carrera de psicología de la ENEP-Zaragoza, la cual, de acuerdo con Arredondo (1979 b), comprende las siguientes fases:

1. Análisis previo. En este análisis se realiza una evaluación del currículo vigente que incluye: la evaluación del desarrollo de la psicología, la comparación entre el currículo vigente y diferentes propuestas institucionales y el diseño de indicadores tentativos de la eficacia del sistema.
2. Detección de necesidades nacionales.
3. Perfil profesional del psicólogo, en el cual este debe contestar a preguntas tales como: ¿dónde labora?, ¿qué hace?, y ¿cómo lo hace?
4. Mercado de trabajo.
5. Recursos institucionales, que comprende: presupuesto de operación, personal docente, instalaciones, materiales, programas vigentes y sistema académico-administrativo.
6. Análisis de la población estudiantil, que contempla: perfil profesional del estudiante de la ENEP-Zaragoza, demanda estudiantil y deserción y proyecciones futuras.

Proyecto curricular UAM-Iztapalapa. Esta es otra de las metodologías aplicadas en el nivel superior; en ella se emplea como modelo de creación de matrices de trabajo-aprendizaje de trama educacional múltiple. Una matriz se compone de: un problema como línea directriz que conduce el

aprendizaje y varios segmentos: de introducción y orientación del aprendizaje y el trabajo; de guía de conducción del aprendizaje y el trabajo; de transformación de la ciencia en sus elementos; y de correlación entre la ciencia y sus elementos de aplicación.

Estas matrices se convierten en módulos, pero tienen su orientación en cursos-asignatura que al confrontarse con los problemas se convierten en tales módulos. Para finalizar con esta sección, y antes de describir la metodología presentada en este texto es importante resumir algunas de las observaciones críticas que señala Díaz-Barriga (1981) sobre las condiciones de la metodología curricular.

Díaz-Barriga considera que es muy difícil hablar de metodologías de derivación curricular, pues la situación de la teoría es precaria, no obstante las necesidades prácticas de las instituciones de contar con ellas.

Señala, además, que lo que prevalece en las instituciones educativas son metodologías para el diseño de los planes de estudio, las cuales contemplan cinco fases: diagnóstico de necesidades, determinación del perfil y objetivos, estructura curricular, elaboración de programas y evaluación.

Con respecto al diagnóstico de necesidades, Díaz-Barriga cuestiona hasta que punto dichas necesidades están ya impuestas por las características estructurales del país y, por tanto, al construir un plan de estudios, sólo se barniza la fachada, "de tal suerte que en una sociedad dividida en clases, un diagnóstico de necesidades se realiza a partir de los intereses de una de ellas, imponiendo sus valores como absolutos al resto de las otras" (Op. cit., pág. 28).

Al respecto, Glazman y De Ibarrola (1983), al hacer una crítica a su metodología inicial, afirman que proponerse la aprehensión de una realidad social y académica crea la falsa expectativa de que dicha realidad está dispuesta, y solamente debe ser aprehendida empaquetada y etiquetada para realizar un análisis curricular.

Dado que ha prevalecido la especificación de objetivos conductuales en el currículo, Díaz-Barriga considera que las grandes metas de la educación han sido omitidas con los objetivos al restringirlos a conductas observables: de este modo, los objetivos de la educación quedan mermados, devastados y desconocidos; se opacan y suplantán aspectos como el contenido y su integración epistemológica, la organización académico-administrativa y la vinculación entre universidad y sociedad.

Asimismo, opina que los perfiles profesionales derivados de los objetivos dividen artificialmente la conducta humana en áreas. Afirma, además, que el perfil profesional debe estructurarse con base en la práctica profesional que implica un "conjunto" de estudios y requiere, entre otros aspectos, de su historicidad y de un análisis con una perspectiva no sólo educativa, sino, sobre todo, social.

En el mismo sentido, Glazman y De Ibarrola (1983, pág. 10) crítica el uso de objetivos para lograr la operatividad del plan de estudios; afirman que de hecho implica un control más administrativo que académico (...); más que un potencial para el mejor aprendizaje, los objetivos conforman uno de los mecanismos más poderosos de consolidación de un proyecto dominante.

Para Díaz-Barriga (op. cit.), la estructura de un plan de estudios puede estudiarse desde una triple dimensión:

1. Como es concebido el problema de la formación del conocimiento (dimensión epistemológica).

2. Orientaciones emanadas de las teorías del aprendizaje (dimensión psicológica).
3. Desde el vínculo de universidad y sociedad (dimensión social).

Con respecto a la implantación de programas institucionales, Díaz-Barriga considera que el docente no puede ser el ejecutor de una propuesta, aunque ésta sea presentada como científica y esté evaluada por la tecnología educativa. Por último, al referirse a la evaluación curricular, considera que actualmente ésta consiste sólo en buenas declaraciones descriptivas que no operan en la realidad. Las aplicaciones actuales de evaluación curricular se circunscriben en el enfoque de sistemas y la psicología experimental; por tanto, es necesario que la evaluación se realice con base en la construcción de un marco teórico, con su respectiva derivación metodológica. La ausencia de teorías relegan la evaluación a aspectos eficientistas.

El currículo y los problemas sociales y epistemológicos

A partir de los planteamientos hechos en los apartados precedentes, y retomando las ideas de Díaz-Barriga (1981), debe destacarse la importancia que tienen en el proceso diseño curricular en general, y en la organización de contenidos en particular, las siguientes dimensiones:

- a) La manera como se concibe el problema del conocimiento (nivel epistemológico).
- b) Los lineamientos que se desprenden de las teorías del aprendizaje (nivel psicológico).
- c) La forma como se concibe el vínculo sistema educativo sociedad, y para el caso de la educación superior, universidad-sociedad.

Esto nos indica que en el proceso curricular no sólo intervienen las ciencias psicológicas y de la educación, sino también ciencias como la sociología y la teoría del conocimiento.

Con respecto a los niveles epistemológico y psicológico, debe conducirse la organización y estructuración curricular considerando como lineamientos rectores la forma en que los alumnos van adquiriendo, construyendo y transformando el conocimiento, de acuerdo con la etapa de desarrollo cognoscitivo en que se encuentran. Es de importancia para el diseñador curricular conocer los planteamientos de la epistemología genética piagetiana, como teoría de la construcción o génesis del conocimiento en el individuo. Particularmente, en el nivel de educación superior, debe adentrarse en el estudio de la denominada etapa de las operaciones formales, que caracteriza la forma de pensar propia del adolescente y del adulto joven, para que los planteamientos curriculares estén acordes con las capacidades y los potenciales de los alumnos de educación superior. En el nivel universitario, se espera que el estudiante manifieste capacidades tales como la abstracción, la formulación y comprobación de hipótesis, la contrastación y valoración de eventos o fenómenos complejos, la comprensión de proposiciones verbales abstractas, el manejo de símbolos, la producción de ideas originales, etc., que son rasgos propios del pensamiento formal (Inhelder y Piaget, 1972).

Ahora bien, el problema curricular epistemológico no sólo se refiere a los procesos genéticos de la producción en el alumno, sino también se relaciona con la naturaleza misma del conocimiento. Al respecto, Pérez Gómez (1981, pág. 34) plantea que son requisitos significativos en la selección y organización de los contenidos del currículo:

Caracterizar el conocimiento en sus dimensiones semántica y sintáctica, como forma y como contenido; identificar la estructura sustantiva de las diferentes disciplinas en que el hombre ha ido

organizando sus conocimientos sobre diversas parcelas de la realidad, y analizar las estrategias y procedimientos metodológicos que se utilizan para estrategias y contrastar las teorías.

Apoyando lo anterior, Landerman (1985) argumenta que no existe una continuidad entre el conocimiento que la ciencia produce y aquel que es interiorizado por el estudiante. Esta autora opina que en todos los niveles de la construcción curricular existen filtros que operan en la selección, construcción y validación; del conocimiento escolar. Estos filtros tienen que ver con las representaciones de lo real que poseen los individuos o grupos que participan en la práctica educativa institucionalizada, representaciones que se refieren a la sociedad, al individuo, a la práctica profesional, a la ciencia, etcétera.

Conjuntamente al análisis epistemológico de la teoría y la investigación psicológica, han surgido principios de aprendizaje y motivación en el aula que, aunados al estudio de rasgos de personalidad y socioculturales, hacen posible el diseño de un currículo apropiado a los requerimientos y las características de poblaciones específicas.

Al considerar la tercera dimensión, el vínculo escuela-sociedad, se ha opinado que las escuelas, lejos de representar medios de cambio, han reforzado los sistemas sociales vigentes y legitimado las distribuciones de poder y estatus, y no han respondido a las demandas económicas y tecnológicas de la sociedad. Es necesario conducir, por consiguiente, un análisis sociológico de los currículos para cuestionar precisamente sus implicaciones y su repercusión social. Es indispensable valorar, desde un marco social y no sólo técnico o pedagógico, aspectos como quién decide, que y a quién se enseña, el porqué de la organización y jerarquía de las diversas áreas de conocimiento, el como de la admisión y promoción de los alumnos, etc., por citar sólo algunos puntos. Recientemente, se ha tratado de conformar una sociología del currículo que aborde y proponga lineamientos en relación con los problemas sociales que plantea el proceso curricular.

En el currículo, de alguna manera, convergen los valores y sistemas de poder de la escuela y la sociedad, por lo que es también un Mecanismo clave de control social sobre los que es también un "mecanismo clave de control social sobre los jóvenes, y sobre aquellos que lo señalan" (Eggleston, 1977, pág. 12). De este modo, puede decirse que el proceso de toma de decisiones en las diferentes etapas del diseño curricular, se relaciona con el control social en aspectos como los siguientes:

1. ¿Cómo se estructura el conocimiento, considerando las disciplinas especializadas?
2. ¿Cuáles son los contenidos apropiados?, ¿en qué proporción deben enseñarse?, ¿en qué orden? y ¿con qué interrelaciones?
3. ¿Cuál es la presentación apropiada del conocimiento?, ¿cómo debe enseñarse?, ¿con qué maestros?, ¿usando qué tipo de tecnología educativa?
4. ¿Cuál es la disponibilidad del conocimiento curricular?, ¿a quién debe enseñarse?, en qué etapa y en qué instituciones; en relación con su disponibilidad, si es obligatorio, si esta abierto universalmente o se restringe a una élite.
5. ¿Cómo se evaluará el conocimiento?, ¿cómo se juzgará su adquisición?, ¿por parte de quién y a quién se le permitirá demostrarlo?
6. ¿Cuáles son los valores que el currículo debe sustentar?

Por otra parte, la realidad de la práctica educativa involucra mucho más de lo que está formalmente explícito en el currículo.

De hecho, hay una diferencia importante entre las propuestas curriculares oficiales y la práctica real y cotidiana en el salón de clases; por ello se plantea la existencia de un "currículo oculto" (Jackson, 1968, cit. por Eggeston, op. cit.) que nos enfrenta al problema de conciliar las necesidades y características de docentes y educandos con los contenidos y requerimientos curriculares normativos.

Esta situación nos conduce a otra de las áreas polémicas en cuestiones de diseño curricular: la intervención del maestro y los alumnos en la toma de decisiones en las diversas etapas del diseño de los currículos tradicionalmente, sus funciones se han restringido a las de transmisores y receptores, respectivamente, de los contenidos y métodos determinados por otros; sin embargo, recientemente han surgido propuestas que abogan por una participación activa y trascendente en el proceso curricular de todos aquellos que se verán involucrados en él: docentes, alumnos, padres, comunidad, usuarios de los servicios del futuro egresado, etc.

En el Coloquio internacional sobre diseño curricular celebrado en 1981, se discutió ampliamente la problemática social que conlleva el diseño curricular.

Se propuso que, independientemente de la metodología utilizada, es necesario que toda decisión que se tome en relación con el currículo sea:

1. Verificable, en función de:
 - a) El contexto socioeconómico.
 - b) El avance del conocimiento y el ejercicio de la profesión.
 - c) La institución que propicia el currículo.
 - d) La condición real del estudiante.
2. Sistemática y organizada, como una consecuencia del proceso de manera que cada decisión repercuta en el currículo en su totalidad, en los métodos, los medios, los recursos y los demás ciclos del sistema escolar.
3. Continua, porque debe evaluarse el currículo permanente.
4. Participativa, porque se debe involucrar a todos los sectores comprometidos, en especial a maestros y alumnos.

En conclusión, los problemas del currículo no son sólo técnicos, sino también político-sociales; se requiere pasar del plano de lo formal al plano de lo real, reflexionar sobre el valor científico de los planes, su vinculación con el desarrollo económico-social del país y con los avances científicos y tecnológicos (Díaz-Barriga, op.cit.).

Descripción general de la metodología básica de diseño curricular para la educación superior

En las secciones anteriores se ha descrito el diseño curricular ubicado en la planeación universitaria, se señalaron la diversidad de concepciones sobre el currículo, los postulados teóricos y las propuestas teórico-metodológicas. En la presente sección describiremos una metodología de diseño curricular elaborada por Díaz-B., F.; Lule, M.; Pacheco, D., Rojas S. y Saad, E. Esta metodología es producto de una amplia revisión sobre diversos documentos referentes al currículo, y ha sido aplicada y probada en el diseño de un currículo en psicología educativa, en la creación de una especialidad en terapias sistemáticas, y en la reestructuración del plan de estudios de la licenciatura en psicología de la Universidad Anáhuac.

Asimismo, ha sido adaptada para el diseño de un currículo destinado a adolescentes con deficiencia mental, y en la creación de otro, para el nivel de educación básica destinada a la formación de habilidades de pensamiento crítico. Esta metodología puede generalizarse a carreras de índole social y humanística a nivel de educación superior. Consta de cuatro etapas generales (véase fig. 1.5), subetapas de cada etapa general, actividades específicas de cada subetapa, y medios utilizados en cada etapa.

Se incluyen productos que resultan de su aplicación. Dada la extensión de los materiales, no es posible presentar los productos en el presente documento. En caso de que el lector se interese por algún material específico, puede dirigirse a las autoras, en el departamento de Psicología Educativa en la Facultad de Psicología de la UNAM. En esta metodología se intenta ser general y operativo, por lo que se señala la importancia de los elementos imprescindibles del diseño curricular, mismos que futuros diseñadores deben adaptar a sus propias condiciones, agregando o reestructurando las actividades necesarias, derivadas del marco teórico que asumen y de las condiciones específicas en las que desarrollen su trabajo.

Por otra parte, en dicha metodología, más que abordar todos los aspectos necesarios para el diseño curricular de una manera muy general, se puntualizan los aspectos que se consideran esenciales académicamente, en un nivel de especificidad que puede resultar útil para el diseñador curricular por lo que no se incluirán aspectos administrativos ni de recursos).

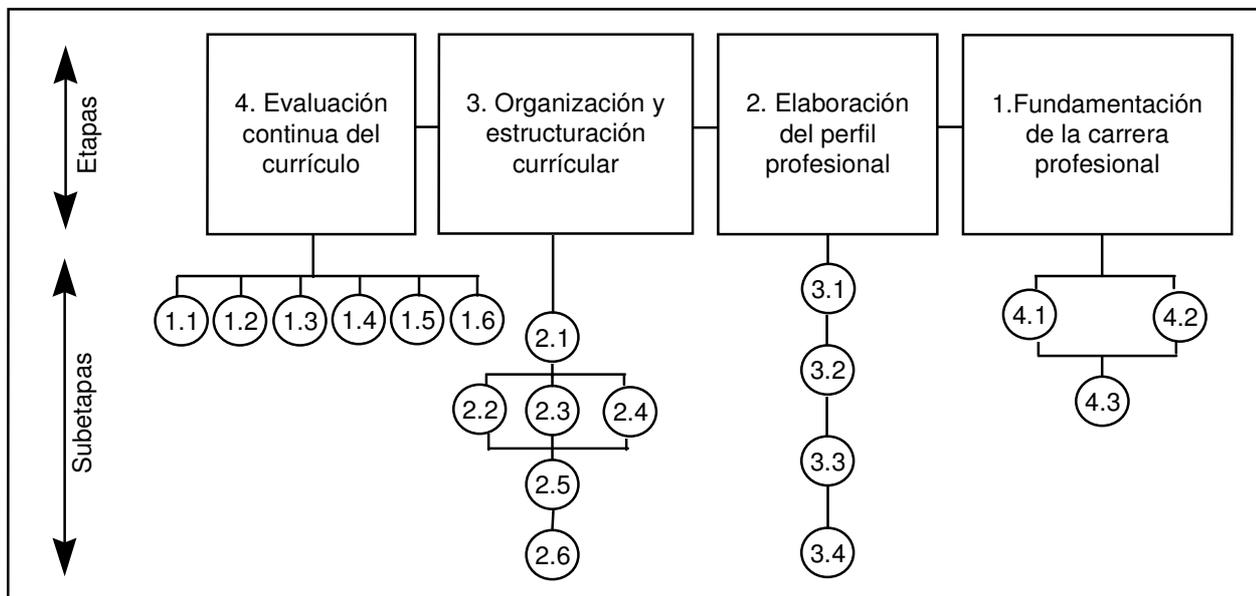


Fig. 1.5 Etapas de la Metodología de Diseño Curricular.

En el transcurso del texto se profundizará en la descripción de cada etapa con sus subetapas, actividades, medios y productos. Por el momento sólo describiremos de manera muy general cada etapa y subetapa, con la finalidad de ubicar de manera global la metodología.

Etapa 1. Fundamentación de la carrera profesional

Para que el diseñador cuente con bases sólidas que le permitan tomar decisiones primero es necesario establecer los fundamentos de la carrera que se va a diseñar. La primera etapa de la metodología consiste en la fundamentación del proyecto curricular.

Es necesario establecer la fundamentación por medio de la investigación de las necesidades del ámbito en que laborará el profesionista a corto y largo plazo. La detección de estas necesidades también sitúa a la carrera en una realidad y en un contexto social. Una vez detectadas las necesidades, se analiza si la disciplina es la adecuada para solucionarlas y si existe un mercado ocupacional mediato o inmediato para el profesional. Con el fin de no duplicar esfuerzos, se investigan otras instituciones que ofrezcan preparación en dicha disciplina.

Ya que el proyecto de creación o reestructuración de una carrera compete a una institución educativa, deben analizarse los principios que la rigen, con el fin de adaptarse a ellos sin que se desvirtúen las habilidades que debe obtener el egresado para solucionar las necesidades sociales, que constituyen la base del proyecto curricular.

Asimismo, deben considerarse, por medio de investigaciones y análisis, las características de la población estudiantil que ingresará a la carrera. En la figura 1.6 se muestran los elementos que se consideran en la fundamentación curricular.

Etapa 2. Elaboración del perfil profesional

Después de establecer una sólida fundamentación de la carrera que se va a crear, es necesario fijar las metas que se quieren alcanzar en relación con el tipo de profesionista que se intenta formar. Esto se determina con base en la fundamentación establecida. La segunda etapa de esta metodología consiste en la elaboración de un documento donde se contemplen las habilidades y conocimientos que poseerá el profesionista al egresar de la carrera. A este documento se le denomina perfil profesional. Para construir el perfil profesional se debe realizar una investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos disponibles en la disciplina, los cuales serán la base de la carrera.



Fig. 1.6 Etapa 1. Fundamentación de la Carrera Profesional.

Posteriormente, se determinan las áreas de trabajo en que labora el profesional, con base en las necesidades sociales, el mercado ocupacional y los conocimientos, técnicas y procedimientos con que cuenta la disciplina.

Para obtener las áreas de trabajo, se determinan y definen las tareas que desempeñará el profesional, así como las poblaciones en que ofrecerá sus servicios.

La conjugación de áreas, tareas y poblaciones, implica la limitación del perfil profesional, el cual debe contener, enunciados en rubros, los conocimientos y habilidades terminales u objetivos que debe alcanzar el profesionista. En la figura 1.7 se muestran estos elementos.

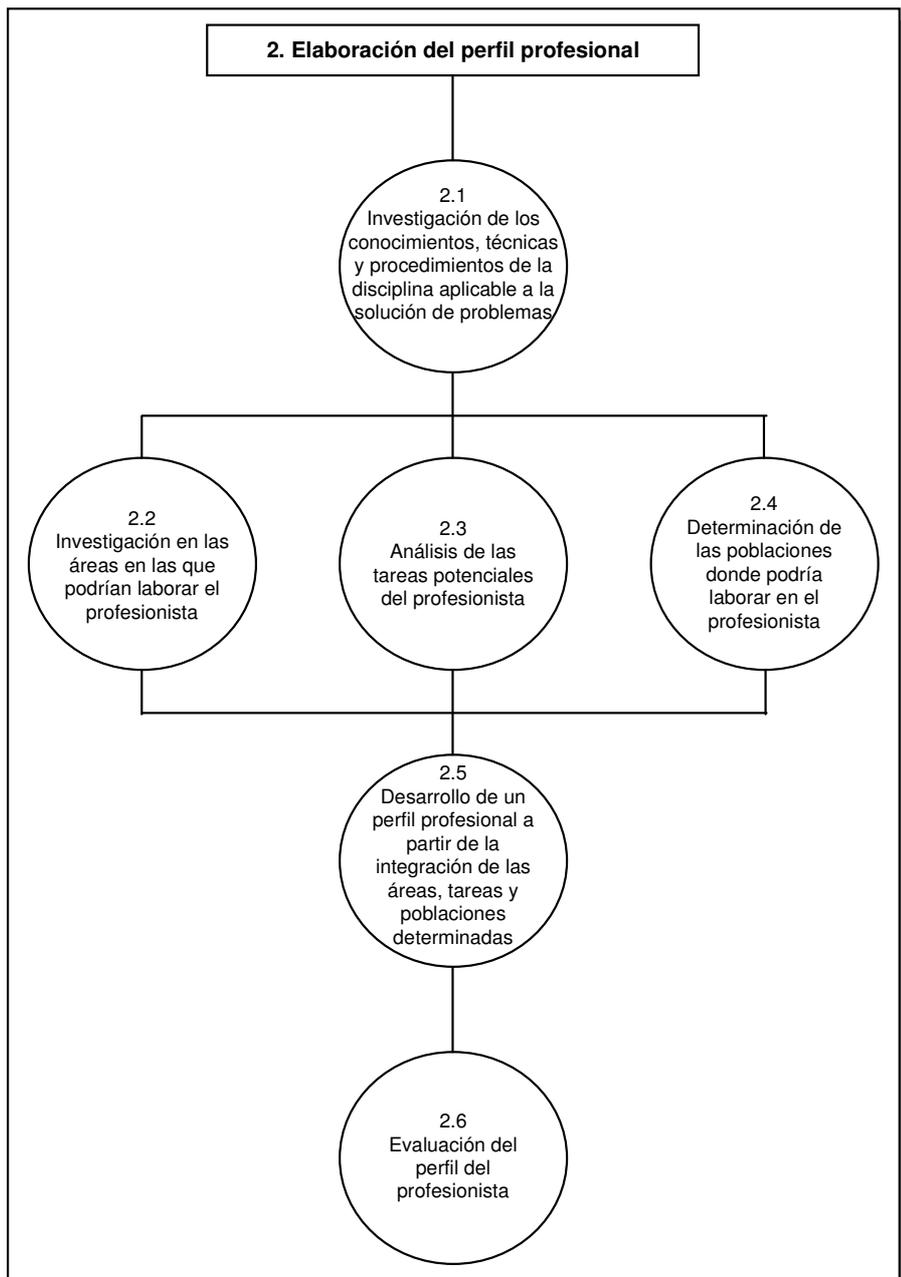


Figura 1.7. Etapa 2: Elaboración del perfil profesional.

Etapa 3. Organización y estructuración curricular

El perfil profesional establecido proporciona, a su vez, bases para decidir la estructura y los contenidos de la carrera que se diseñará.

La tercera etapa de la metodología está constituida por la organización y estructuración curricular.

Con base en los rubros (conocimientos y habilidades terminales) que contienen el perfil profesional, se enumera los conocimientos y habilidades específicos que debe adquirir el profesionista para que se logren los objetivos derivados de los rubros.

Estos conocimientos y habilidades específicos se organizan en áreas de conocimiento, temas y contenidos de la disciplina, con base en los criterios derivados de ella.

El siguiente paso consiste en estructurar y organizar estas áreas, temas y contenidos en diferentes alternativas curriculares, entre los que se encuentran el plan lineal o por asignatura, el plan modular y el plan mixto.

El número y tipo de organizaciones curriculares depende, entre otros factores, de las características de la disciplina, de la disponibilidad de los recursos y de los lineamientos de la institución educativa. Por último, se selecciona la organización curricular más adecuada para los elementos contemplados.

En la figura 1.8 se esquematizan los elementos que integran esta etapa.

Etapa 4. Evaluación continua del currículo

La cuarta etapa de la metodología consiste en la evaluación continua del currículo. El plan curricular no se considera estático, pues está basado en necesidades que pueden cambiar y en avances disciplinarios, lo cual hace necesario actualizar permanentemente el currículo de acuerdo con las necesidades imperantes y los adelantos de la disciplina.

Para lograrlo se debe contemplar la evaluación externa que se refiere a las repercusiones sociales que puede tener la labor del egresado, es decir, su capacidad de solucionar problemas y satisfacer las necesidades del ambiente social.

A su vez, la evaluación interna se refiere al logro académico de los objetivos enunciados en el perfil profesional. Ambos tipos de evaluación están en constante relación de interdependencia.

Los resultados de ambas evaluaciones conducirán a la elaboración de un programa de reestructuración curricular. En la figura 1.9 se muestran los elementos de esta etapa.

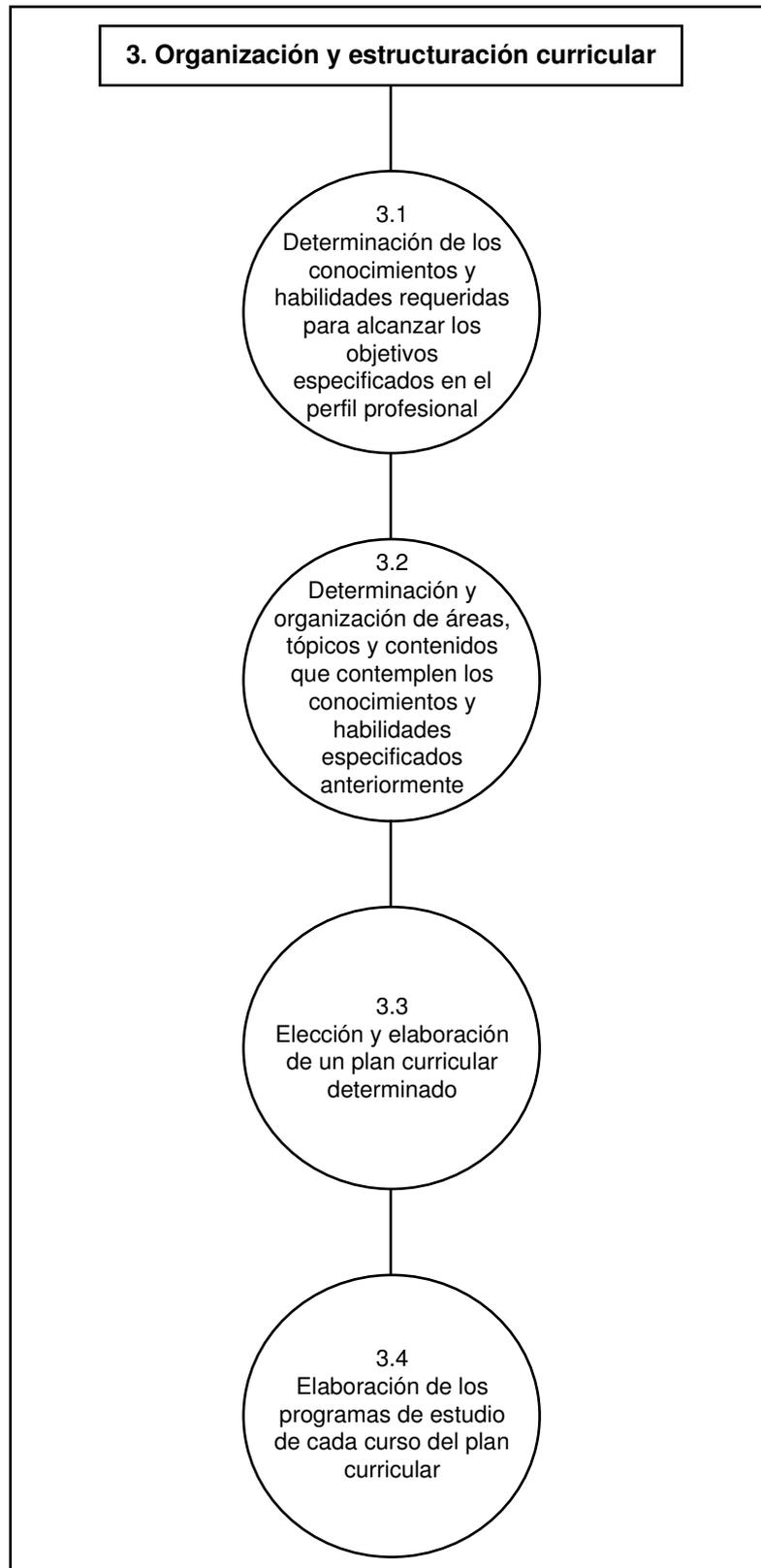


Figura 1.8. Etapa 3: Organización y estructuración curricular.

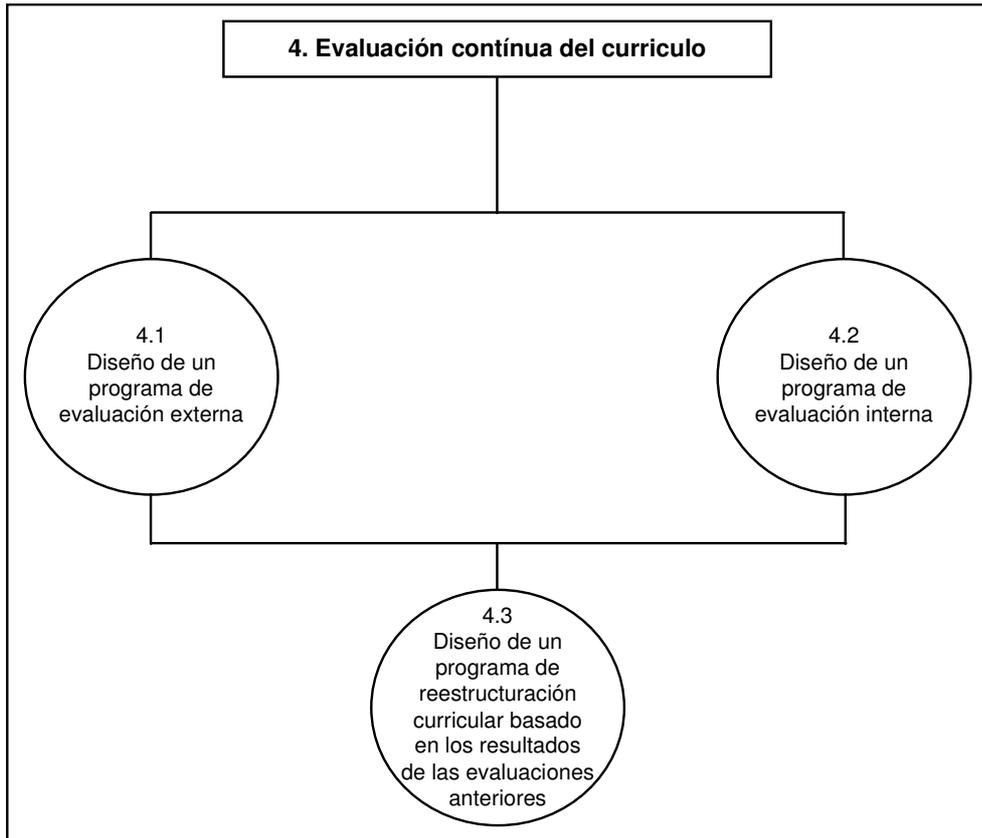


Figura 1.9. Etapa 4: Evaluación continua del currículo.

EJERCICIO

1. Explique el concepto de planeación educativa. _____

2. Explique cuales son las dimensiones de la planeación, y señale su importancia. _____

3. Mencione las fases de la planeación. _____

4. Explique por qué el diseño curricular se ubica en la planeación educativa. _____

5. Analice las diferentes definiciones de currículo, señale sus semejanzas o diferencias y sintetice una definición. _____

6. Explique el concepto de currículo. Exprese su opinión con respecto a:

- a) El currículo entendido como un proceso de cambio social
- b) El currículo como un reflejo de la realidad educativa.
- c) El currículo como posibilidad de solución de problemas sociales y educativas.

7. Explique el concepto de diseño curricular. _____

8. Describa las fases o etapas que puedan constituir un diseño curricular. _____

9. Señale algunas de las carencias y necesidades del currículo en México. _____

10. Explique la metodología básica del presente texto en sus cuatro etapas:

- a) Fundamentaron de la carrera profesional.
- b) Perfil profesional.
- c) Evaluación y estructuración curricular.
- d) Evaluación continua del currículo.

11. Haga una descripción de la problemática de una institución educativa a nivel curricular, señale cuál o cuáles de las etapas de la metodología propuesta requieren de mayor desarrollo para solucionar dicha problemática. _____

ETAPA UNO: FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL

La primera etapa de la metodología que se propone en esta obra la conforman la fundamentación de la carrera profesional, que comprende: el análisis de las necesidades que debe satisfacer el profesionista; la justificación de la perspectiva adoptada como viable para intervenir en las necesidades detectadas; la investigación del mercado ocupacional; la investigación de las instituciones que ofrecen las carreras afines a la propuesta o a la que se pretende actualizar; la investigación de los principios, lineamientos, leyes universitarias pertinentes, y el estudio de las características relevantes de la población estudiantil.

En esta unidad se presenta una breve descripción técnica de los diversos han escrito sobre la fundamentación de la carrera profesional, y algunas de las críticas que se han hecho. Asimismo, se encontrará una descripción de las subetapas que conforme esta primera etapa y de las actividades que se sugieren para realizar cada una de ellas.

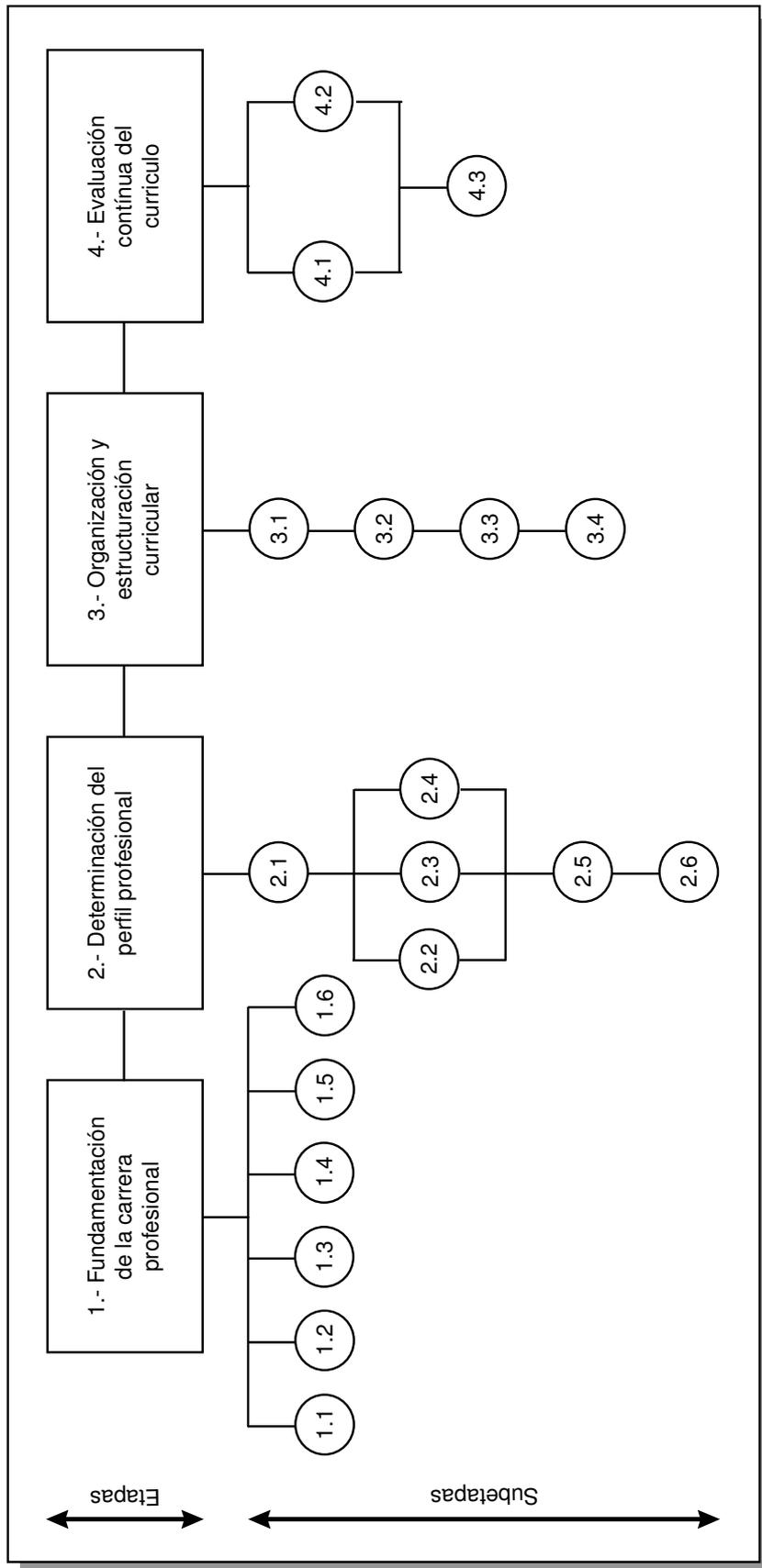
Finalmente, se presentan una serie de ejercicios con el fin de aplicar e integrar la información presentada.

En la figura 1.10 se puede apreciar la ubicación de la primera etapa de la metodología de diseño curricular.

Objetivo general. El lector obtendrá recursos teórico-metodológicos para ubicar en un contexto al proceso de la fundamentaron de la carrera profesional en el proceso de diseño curricular.

Objetivos específicos. El lector realizará las siguientes actividades.

1. Ubicará la fundamentación de la carrera profesional como una fase del proceso general de derivación curricular de acuerdo con la metodología.
2. Describirá las subetapas de la fundamentación de la carrera profesional.
3. Contratará las concepciones teóricas que diversos autores aportan a la fundamentación de la carrera profesional.
4. Analizará las actividades específicas que deben realizarse para cubrir cada una de las subetapas de la metodología propuesta, y describirá aquellas que considere necesarias.
5. Enlistará los recursos con que se debe contar para obtener un documento que fundamente la carrera profesional.
6. Mencionará los productos (documentos) indispensables que se deriven de cada subetapa, para integrar la información en un documento que justifique la fundamentación de la carrera profesional.
7. Elaborará el esbozo de un anteproyecto para la fundamentación de la carrera profesional, para un caso específico de su interés.



1.10 Ubicación de la etapa de fundamentación de la carrera profesional en la metodología de diseño curricular.

CONCEPTO DE FUNDAMENTACION, IMPORTANCIA, ALCANCES Y LIMITACIONES

La fundamentación de la carrera profesional está integrada por una serie de investigaciones previas, consideradas evaluaciones, que sustentan y apoyan el porque de la creación de una carrera y porque esa carrera profesional es la más adecuada para resolver los problemas detectados.

Sin una fundamentación, probablemente la carrera profesional no tendría ninguna vinculación real con la problemática apremiante del país ni con el mercado laboral; por lo tanto, carecería de valor real y los egresados estarían destinados al subempleo o a realizar sus actividades en un área totalmente distinta de su campo de acción.

Diversos autores han destacado la importancia que tiene esta primera etapa. Arredondo, en una parte de su definición de currículo (1981 c, pág. 374), considera que ésta es el resultado de "el análisis y reflexión sobre las características y necesidades del contexto del educando y de los recursos..."; tales características y necesidades conformarían algunas de las investigaciones necesarias para la fundamentación de la carrera.

De Ibarrola (1978 b), por su parte, señala que para fundamentar un currículo se requiere especificar cuestiones diferentes al contenido informativo propio de la profesión, el contexto social, la institución educativa propio de la profesional y las características del estudiante.

Algunos de estos aspectos son contemplados también por Arredondo (1981 b, op, cit), quien señala que en el desarrollo curricular pueden distinguirse cuatro fases.

En la primera, que él llama análisis previo, se analizan ciertos elementos necesarios para la fundamentación, tales como las características, condiciones y necesidades del contexto social, político y económico: del educando, y de los recursos disponibles y requeridos.

Dos de las etapas que contemplan Acuña, Vega, Lagarde y Angulo, (1979) en su modelo de desarrollo curricular, pueden corresponder a la fundamentación de la carrera En primera. se contempla el estudio de la realidad social educativa, en la cual los indicadores del análisis social son: condiciones económicas, sociales, culturales y aportaciones científico-tecnológicas; la realidad educativa comprende variables institucionales individuales y el análisis del plan de estudio.

En segunda etapa se completa el establecimiento de un diagnóstico y un pronóstico con respecto a las necesidades sociales.

Por su parte, Villarreal (1978) afirma que debe partirse del análisis global de las necesidades sociales, personales y académicas, y propone que estas necesidades conformen un "universo curricular" que sería la base para el diseño del currículo.

Arnaz (1981 a), aún que no mencione todos los elementos descritos por los autores anteriores considera muy importante precisar las necesidades que serán atendidas (este sería uno de los elementos considerados para la fundamentación de la carrera). En esta fase describe cuatro actividades:

1. La identificación de los propósitos del sistema y del suprasistema.
2. La selección de las necesidades que se atenderán.
3. La jerarquización de las necesidades seleccionadas.
4. La cuantificación de esas necesidades.

Este autor destaca la importancia del diagnóstico de las necesidades, argumentando la necesidad de conocer algunas características del educando, de la sociedad en que éste (posteriormente el profesionalista) interactúa y del medio que lo rodea.

Como puede observarse, de una u otra forma, los autores interesados en el desarrollo-curricular plantean la necesidad de la fundamentación de la carrera profesional.

A continuación se trata de integrar lo mencionado por los autores y de señalar algunas actividades específicas que el interesado debe realizar. Estas actividades (investigaciones de evaluación) pueden ser útiles tanto para planear una profesión nueva, como para actualizar la fundamentación de una carrera profesional, ampliarla en caso de que este incompleta e incluso para crear otra.

Las subetapas que contempla la fundamentación de la carrera profesional que la propone en este texto son:

- 1.1. Investigación de las necesidades que abordara el profesionalista.
- 1.2. Justificación de la perspectiva a seguir como la más viable para incidir en las necesidades detectadas.
- 1.3. Investigación del mercado ocupacional.
- 1.4. Investigación de las instituciones nacionales que ofrecen carreras afines a la propuesta.
- 1.5. Análisis de los principios y lineamientos universitarios pertinentes.
- 1.6. Análisis de la población estudiantil.

En la figura 1.11 se pueden apreciar las subetapas de la fundamentación.

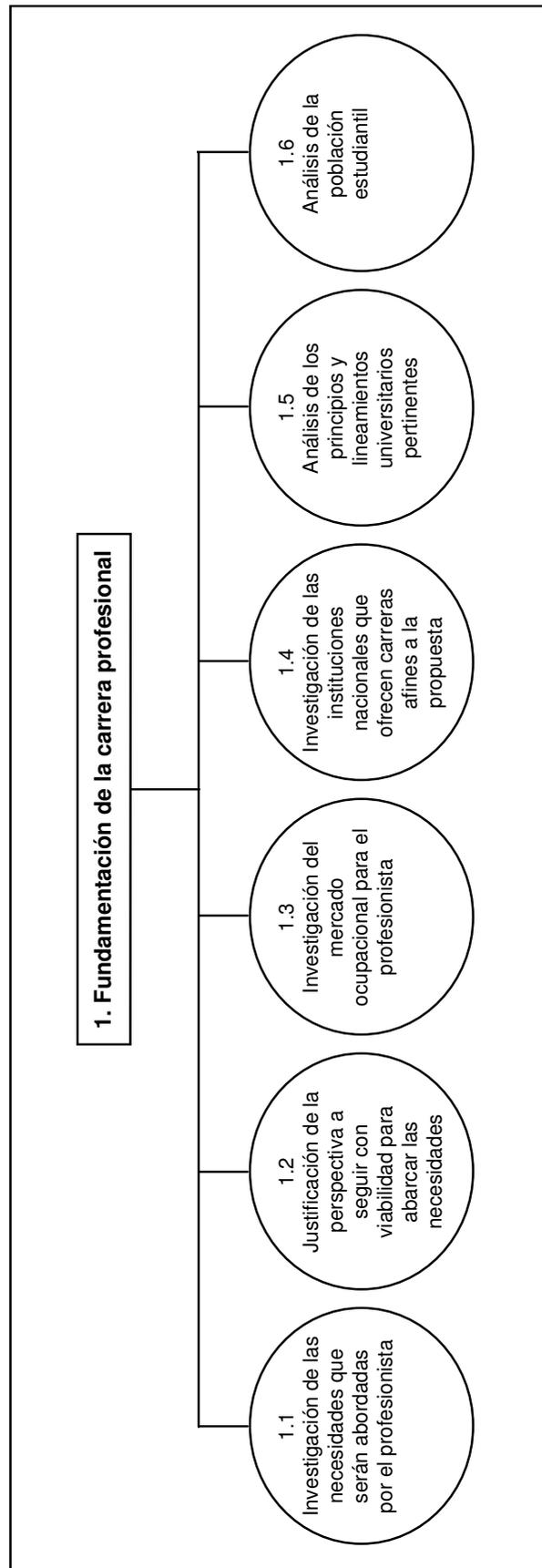


Figura 1.11 Subetapas de la fundamentación de la carrera profesional.

A continuación se analizan estas subetapas de acuerdo con las actividades que en cada una de ellas es conveniente realizar, sin descuidar el aspecto teórico de cada caso.

Investigación de las necesidades que aborda el profesional

Se considera que esta es una de las investigaciones prioritarias para la fundamentación de la carrera profesional; Taba (1976, op. cit., pág. 306), la define como:

...una actividad que se centra en la determinación de las necesidades educacionales de los estudiantes, las condiciones de aprendizaje en el aula y los que afectan la realización óptima de los objetivos educacionales.

Por su parte, Tyler (1979), al mencionar las necesidades afirma que son las carencias las que se deben tomar en cuenta para elaborar los objetivos de la educación: estas carencias se pueden determinar por medio del estudio del alumno, los especialistas y la sociedad.

Los dos autores se refieren a necesidades. La necesidad se define como "la diferencia entre una situación de hecho y una considerada como deseable (De Ibarrola, op. cit., pág. 138). Kaufman (1973) concuerda con esta definición.

Determinar las necesidades sociales implica definir las preferencias, los objetivos que se persiguen y los recursos de que se dispone, es decir elaborar un modelo de sociedad buscado.

A partir de la situación actual objetiva y de ciertas metas generales como la eliminación de la pobreza, la dependencia económica y cultural, etc., debe investigarse como ejecutar el cambio; para ello es necesario analizar todos los aspectos: con que recursos naturales y humanos se cuenta, que fuerzas internas y externas se oponen, que nuevas instituciones son necesarias. etc.

De acuerdo con esta concepción, deben distinguirse las necesidades mediatas e inmediatas, regionales y particulares, nacionales y generales.

Para determinar las necesidades sociales debe captarse la realidad social (Taborga 1980 a), a la cual es necesario ubicar en tres sistemas contenidos en el macrosistema social:

1. El sistema político, que define todas las relaciones existentes en el macrosistema social por medio de disposiciones y regulaciones.
2. El sistema cultural, que aporta a los sistemas político y económico y al macrosistema social pautas normativas de usos costumbres, creencias y valores de todo tipo, entre ellos, los de conocimiento científico y tecnológico. En este sistema se ubica la educación superior como uno de los más importantes del sistema cultural.
3. El sistema económico, que produce bienes y servicios para los otros sistemas; su principal relación con la educación superior consiste en que demanda de ésta profesionales e investigadores. En la figura 1.12 se esquematizan los sistemas del macrosistema social.

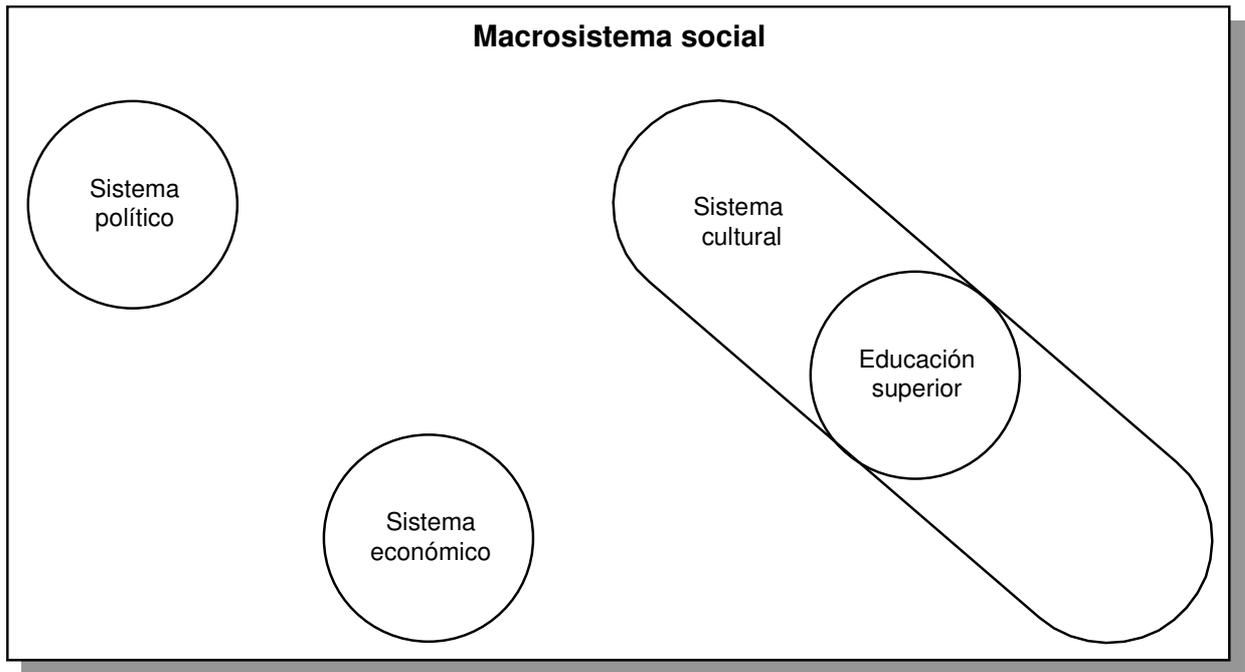


Figura 1.12 Sistemas del Macrosistema Social.

Para Taborga (op. cit., pág. 13), "La realidad social es un gran sistema que engloba, como subconjuntos, a varios sistemas y subsistemas que interactúa dinámicamente entre sí". En la formalización del diagnóstico universitario importan, según Taborga, tres elementos básicos:

1. La descripción de la situación de la realidad universitaria
2. La explicación causal de dicha situación.
3. Alguna pauta de valor implícito o explícito que defina el estado en que se encuentra la situación universitaria.

De tal manera que el diagnóstico debe ser:

- *Situacional*. Este elemento del diagnóstico puede estar constituido por una fenomenología muy vasta, que vaya desde lo no problemático hasta lo problemático; es decir, que el contenido abarque desde lo que está de acuerdo con la función universitaria hasta, poco satisfactorio o contrario a la misma.
- *Causal*. Este elemento resulta imprescindible porque facilita encontrar posibles soluciones. Un diagnóstico elaborado contiene potencialmente las soluciones.

Por último, tanto el elemento, valora que es imprescindible para el diagnóstico, como los objetivos institucionales, son elementos básicos para determinar la normalidad de la situación analizada.

En la figura 1.13 se muestran estos tres elementos.

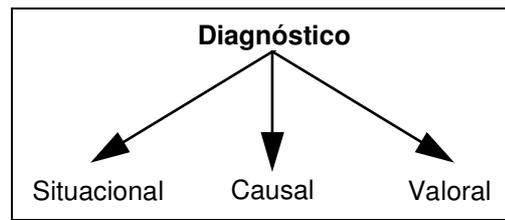


Figura 1.13 Elementos básicos para el diagnóstico de necesidades.

Esta subetapa se plantea con demasiada amplitud. Para Díaz Barriga (1981), debido a esto pueden suceder dos cosas: la primera, que al ser definida en un sentido tan amplio se puede hacer casi cualquier cosa con ella, y la segunda, que las decisiones que se toman son justificadas principalmente para beneficiar lo modelos dominantes de un ejercicio profesional determinado. Díaz-Barriga (ibid., pág. 28) afirma que:

...la noción de diagnóstico de necesidades es una noción indefinida por los autores que sostienen la teoría curricular, indefinición que opera como elemento encubridor de la realidad, que soslaya un mecanismo que ocultaron: hacer como si se efectuara un diagnóstico para conocer una realidad cuando lo que se intenta es ocultarla y no conocerla. Este se traduce en la creación de un apartado para el nuevo plan de estudio, llamado "fundamentación o justificación de un plan", que cumple con un requisito formal, pero no proporciona elementos de análisis que sirvan de marco referencial para la construcción de un nuevo plan de estudios.

Díaz-Barriga, al concluir sus reflexiones sobre la etapa de diagnóstico de necesidades, hace algunos cuestionamientos (pág. 31):

¿Hasta dónde los límites del diagnóstico de necesidades están ya impuestos por las características estructuradas del país?, y ¿Cuál es el margen dentro de la contradicción que posibilita la construcción de un plan de estudio para no sólo modernizar la fachada de un currículo?

En esta obra se consideran válidas las características de Díaz-Barriga, y que cree que lo anterior es un aspecto que no debe descuidarse. El grupo Interdisciplinario de diseñadores y profesionistas, directivos, o simplemente un grupo de personas interesadas en la fundamentación de la carrera profesional, no debe desatender este análisis. Los lineamientos que aquí se describen proporciona una serie de herramientas que podrían considerarse apolíticas y amorales. La posición que se tome, la visión del mundo que se tenga, los intereses creados, etc., dependen de otros factores que están íntimamente relacionados y que deben tomarse en cuenta; el uso de lo que aquí se plantea depende de la posición social, política y educativa que se asuma.

Consideremos ahora las siguientes actividades, las cuales conviene realizar para obtener información relevante para esta primera subetapa:

1. Obtención de información objetiva acerca de la situación real de la sociedad.
2. Determinación de la situación ideal de la sociedad.
3. Determinación de la distribución de los beneficios de los servicios profesionales.
4. Determinación de los problemas sociales.

Como se afirmó anteriormente, las subetapas que aquí se describen requieren de un equipo: interdisciplinario. En el caso de la primera actividad es necesaria la colaboración de un especialista en investigación social, ya que se realizarán un conjunto de investigaciones de carácter evaluativo para conseguir los primeros datos que fundamentaran la carrera profesional.

Para obtener información objetiva acerca de la situación real de la sociedad, se requiere de informes de los estudios realizados por institutos de investigación, censos, planes de desarrollos de instituciones públicas y privadas, además de encuestas y entrevistas con especialistas en el ramo : economistas, sociólogos, etc, así como funcionarios expertos en las diferentes áreas que se quieren analizar: social, político, cultural y Económica.

Posteriormente al contar con todos los materiales y recursos necesarios, se procede a describir las características sociales, políticas, culturales y económicas del país, además de definir las categorías y describir los métodos de investigación que se emplean.

Como resultado se obtiene información acerca de la situación de la sociedad. Véase figura 1.14. Para determinar la situación ideal de la sociedad, primero, debe determinarse un modelo de sociedad según la concepción del equipo multidisciplinario de diseñadores. Se emplearán las mismas categorías utilizadas al analizar la situación real de la sociedad para describir las características sociales, políticas, culturales y económicas del modelo de sociedad buscada.

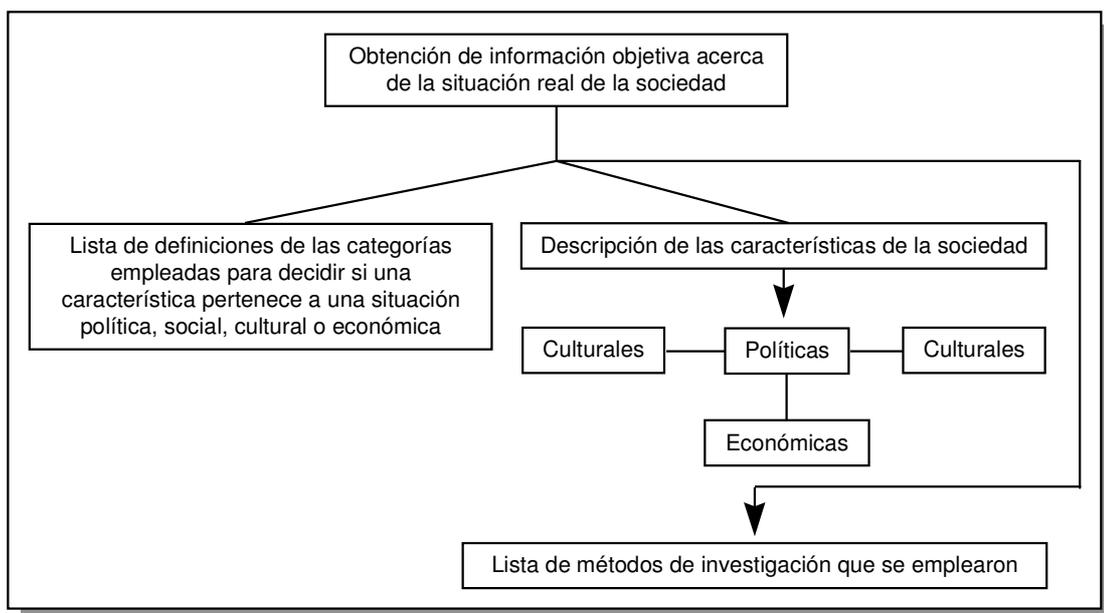


Figura 1.14. Información de la situación real de la sociedad.

En la decisión acerca de la manera en que deben distribuir los beneficios de los servicios profesionales en los diversos sectores sociales, se requiere la descripción de las características sociales, políticas, culturales y económicas del país y del modelo de sociedad buscado, así como la descripción de las actividades propias de un profesional; para esta última tarea se consultarán los documentos relativos a lo que es un profesional, como por ejemplo, el Reglamento General de Estudios Técnicos y Profesionales de la UNAM.

Debe, asimismo, proponerse y explicarse una forma de distribución de los servicios profesionales en cada uno de los sectores sociales identificados de acuerdo con las necesidades detectadas. De este

modo, se obtendrá la distribución de los beneficios, cual es el sector que requiere con mayor urgencia un determinado profesionista, y qué sectores son los que tienen mayores necesidades. Esto dependerá del área de interés, es decir, de una determinada profesión.

Para determinar cuales son los problemas sociales inmediatos, mediatos, regionales y nacionales que el profesional deberá resolver, se requiere la descripción de las características sociales, políticas, culturales y económicas del país, el modelo de sociedad buscado y la descripción de los servicios profesionales en los sectores sociales más necesitados. Para establecer la prioridad de los problemas, debe basarse en indicadores tales como el número de sujetos beneficiados, el número de sujetos que requieren el servicio al alcance de la solución del problema, etc. (Consúltense la Unidad 5: Evaluación curricular. Índices de eficiencia y eficacia.). En la figura 1.15 se muestran las características de los problemas detectados.

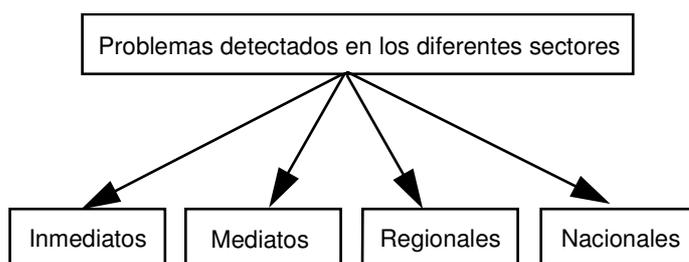


Figura 1.15 Problemas que deben ser detectados en diferentes sectores.

Se recomienda emplear las mismas categorías anteriores para analizar la situación real de la sociedad.

El resultado final de esta primera subetapa, que será útil para la realización de la segunda, es un documento que describe los problemas detectados en la sociedad, estructurado por sectores y con su correspondiente nivel de mediatez, a nivel regional y nacional.

En el caso de la creación de una nueva carrera profesional, la primera subetapa proporcionará las bases para determinar qué tipo de profesionista se necesita para que participe en la solución de los problemas detectados; se trata de actualizar la fundamentación de una carrera profesional, ésta subetapa serviría para modificar alguna de las modificaciones que se harían al plan de estudios vigente.

Justificación de la perspectiva asumida como la más adecuada para abarcar las necesidades detectadas

Sobre este punto, De Ibarrola (op., cit., pág. 134) afirma:

“El planteamiento de nuevas profesiones interdisciplinarias, va acompañado de investigaciones que cuestionan las disciplinas mismas: su estructura lógica, los límites que señala para diferencia de las relaciones que guardan los métodos que utilizan, etc., y proponen diferentes formas para su organización y clasificación”.

En esta subetapa deben seleccionarse las ideas representativas que constituyen principios, ideas básicas, etc., de una disciplina; asimismo, es necesario que se enlisten, en principio, las técnicas y los procedimientos de las disciplinas que pueden abordar los problemas detectados, y que se analice cuáles

de ellos serían los más viables de solucionar. De este modo se seleccionaría la perspectiva que, por sus características, sería la más apropiada.

La agrupación de los problemas por sectores facilita la actividad, como se ilustra en la figura 1.16.

Sector 1	
Problemas: Inmediatos	Mediatos
_____	_____
_____	_____
_____	_____
Problemas: Regionales	Nacionales
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Lista de técnicas y procedimientos de la disciplina 1 que pueden contribuir a la solución de los problemas del sector 1

Lista de técnicas y procedimientos de la disciplina 2 que pueden contribuir a la solución de los problemas del sector 2

Figura 1.16 Ejemplo de la descripción de los problemas detectados en diferentes sectores.

Como producto de esta etapa, debe obtenerse la justificación de las disciplinas más viables. Esto se puede determinar analizando cual de esas disciplinas contribuye en la solución del mayor número de los problemas detectados.

Antes de elaborar la lista es conveniente definir los conceptos, técnicas y procedimientos para poder identificarlos en las investigaciones que al respecto se hayan realizado. Si no se cuenta con ellas, una consulta de la bibliografía especializada en la disciplina de interés sería de gran utilidad.

Investigación del mercado ocupacional

Por medio de un análisis de la problemática educativa en los países en vías de desarrollo, como México, Bognar (1975) identifica, entre otras, las siguientes características:

1. Existe una gran cantidad de trabajadores subempleados y desempleados.
2. La composición del trabajo calificado no corresponde a los requerimientos de la economía actual.
3. Hay pocos investigadores, y estos no están bien entrenados.

Por su parte, De Ibarrola (op. cit.) considera que las oportunidades de empleo no han crecido a la par que la formación de profesionales, además de que las profesiones que se enseñan no siempre responden a un mercado de trabajo establecido, lo que ha dado lugar a las siguientes situaciones: la escolaridad se devalúa, pues en la medida en que hay más profesionales, se exigen más requisitos para

contratarlos; por otro lado, los profesionales que no encuentran un empleo adecuado se subemplean, se emplean en ocupaciones radicalmente distintas o emigran.

De Ibarrola considera que si la enseñanza se adecuara al mercado de trabajo, tendría que restringirse el acceso a la enseñanza superior en función del número de empleos disponibles y se limitaría la educación a las profesiones que tienen un mercado disponible. Esto se opone a la función social del profesional y a las necesidades sociales; por tanto, debe evitarse formar profesionales que tal vez no ajusten en la estructura ocupacional actual.

Al respecto, Espinosa (1980) señala que en México, donde el promedio de escolaridad es de 3.6 grados, cada vez se requiere de una mayor escolaridad para tener acceso al mercado de trabajo: quienes obtienen educación media y superior disfrutan de oportunidades para conseguir empleo, al contrario de los que han tenido que desertar antes de terminar la primaria. Como es mayor la oferta que la demanda de trabajo, los mexicanos con mayor nivel de educación son asignados a puestos que pocos años antes habían desempeñado personas con menor escolaridad. El marcado desequilibrio que hay entre la estructura del mercado ocupacional y la del sistema escolar, trae como consecuencia el desaprovechamiento de la mayor parte de los recursos humanos del país y el deterioro de la mano de obra con instrucción media.

Operar sobre el sistema escolar con objetivos de redistribución es inútil mientras no se efectúan cambios en otras áreas de la estructura económica, política y social. Las condiciones ineficientes de los diferentes sectores deben cambiar (Pescadorti 1980).

Es cierto que una distribución desproporcionada de las inversiones en la educación propicia una mayor desigualdad. Pero no es esa la única área que debe investigarse. Modificar la política educativa nacional implica, además de alterar el plan que rige el acceso a la toma de decisiones, establecer objetivos educativos distintos de la legitimización del estatus y alterar las relaciones sociales que definen la estratificación del mercado de trabajo.

Para Pescador (op. cit.), una reforma del currículo no alteraría la situación actual, ya que las causas de la escasa utilización de mano de obra tienen muy poco en común con lo que se enseña en las escuelas mas aún, los niveles más bajos de enseñanza no preparan a los individuos para ocupaciones específicas

Muchos problemas tales como el aumento del número de personas con mayor nivel de educación que no encuentran empleo, el alto porcentaje de repetidores y aun las manifestaciones de frustración social, no son producto del sistema educativo en sí mismo, sino de la sociedad, de la que la escuela es un subsistema interrelacionado. Pescador (Ibid" pág 320) afirma:

“La decepción colectiva que provoca el no encontrar ocupaciones bien remuneradas después de caminar seis o más años de escuela, tiene su razón de ser en la estructura del mercado de trabajo y en la fragmentación que se presenta en el mismo. De ahí que cualquier investigación propuesta para estudiar los efectos de la educación debe tomar en consideración, como una variable independiente de gran relevancia, el contexto institucional en que se da el proceso educacional. La escuela no puede prometer mucho mientras la sociedad no pueda prometer nada”.

Para González (1982), la problemática de la relación entre la educación y la estructura económica, y la que hay entre los planes de estudio y las características de la estructura ocupacional reflejada en el mercado de trabajo, obligan a considerar que los planes de estudio son documentos que tienen una base político-ideológica. Además, dadas las características de las demandas cualitativas de

los profesionistas en la estructura ocupacional, es necesario investigar y promover opciones pedagógicas y curriculares que contribuyan a vincular la universidad con las fuerzas sociales mayoritarias

Después de estas reflexiones, analizaremos los pasos que serían convenientes incluir en la investigación del mercado ocupacional.

Se requiere, para comenzar, la descripción de los servicios profesionales detectados en los diferentes sectores.

Como se afirmó anteriormente, son asociaciones profesionales. Las actividades serían la identificación de los grupos de poder y de las oportunidades de empleo (véase fig. 1.17).

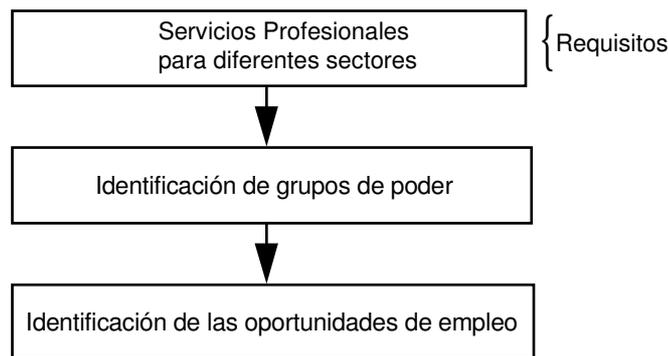


Figura 1.17 Actividades necesarias en la investigación del Mercado ocupacional.

Para identificar los grupos de poder con los cuales el profesional establece alianzas u oposiciones, deben analizarse las reseñas históricas que permitan identificar la participación política del profesional en cuestión y las encuestas hechas a profesionales pertenecientes a grupos políticos.

A partir de esto se debe describir la función que desempeña el profesional en los grupos de poder identificados, y definir las categorías empleadas.

Para identificar las oportunidades de empleo del profesional, pueden consultarse planes de desarrollo de las instituciones públicas y privadas de la región, así como censos y otros datos que pueden proporcionar los diferentes centros de información. agencias de empleos y bolsas de trabajo.

También se pueden realizar encuestas y entrevistas con administradores y funcionarios de instituciones publicas y privadas.

En la información recabada acerca de la distribución de los beneficios que prestan los servicios profesionales en los diferentes sectores, debe hacerse hincapié, al realizar las entrevistas y encuestas, en las oportunidades de empleo y las fuentes de trabajo que se crearían en el caso de capacitar a un profesionista para solucionar los problemas detectados.

De este modo, para cada sector se describirían las posibilidades reales de empleo (véase fig. 1.18)

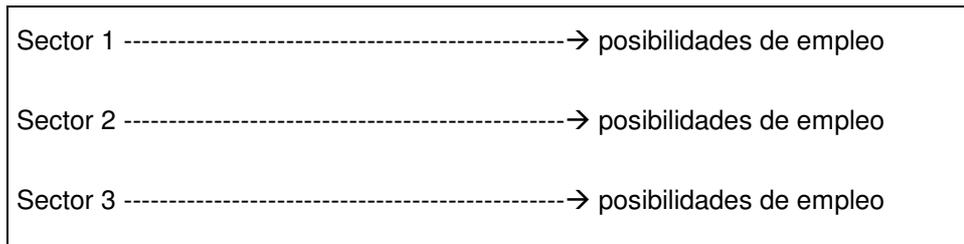


Figura 1.18. Posibilidades de empleo para cada sector.

Investigación de las instituciones nacionales que ofrecen carreras afines a la propuesta

Con el fin de no duplicar esfuerzos, se investigan otras instituciones que ofrezcan preparación en las disciplinas seleccionadas, y que sean las más adecuadas para poder solucionar los problemas detectados.

Es de gran utilidad considerar los planes de estudio de cada institución y hacer un análisis minucioso de ellos; asimismo, es conveniente investigar el grado académico y el título que se otorga. Lo anterior puede justificar la creación de una nueva carrera profesional, en caso necesario: además, será útil para la Etapa 2: Perfil profesional, y la Etapa 3: Desarrollo curricular (véase fig. 1.19).

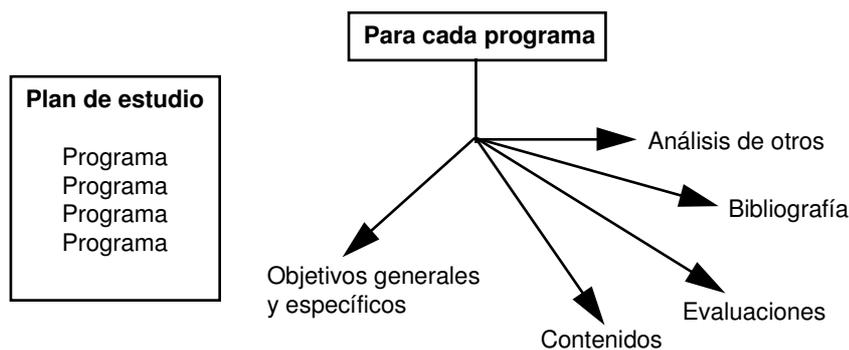


Figura 1.19. Ejemplo del análisis de los instituciones que ofrecen carreras afines.

Para cada plan de estudio se realiza una evaluación Interna (consúltese la Unidad: Evaluación curricular), y posteriormente se hacen comparaciones entre las instituciones para determinar qué materias o programas incluidos en el plan son semejantes en contenidos, aunque el nombre no sea el mismo. Los resultados son útiles para determinar las disciplinas pueden resolver problemas detectados, si están establecidos de acuerdo con ellos y con el mercado ocupacional.

Por otra parte, algunos contenidos pueden utilizarse durante la elaboración del nuevo plan. Si se pretende modificar el plan vigente de una determinada institución, la evaluación correspondería esencialmente a los recursos disponibles de la institución y a los resultados que ha alcanzado (De Ibarrola, op. cit.).

En la figura 1.20 se ilustran las actividades que se deben realizar con los recursos disponibles de la institución.

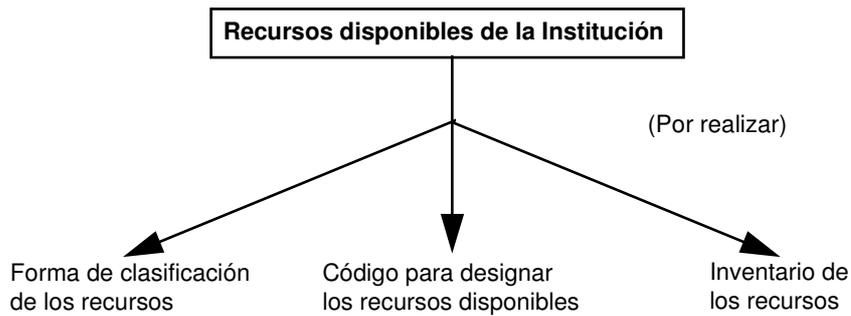


Figura 1.20. Actividades que se deben realizar con la información de los recursos disponibles de la institución.

En la figura 1.21 se incluyen los análisis que se deben realizar para determinar los resultados alcanzados por la institución que ofrece carreras afines a la propuesta.

Para realizar el estudio de los egresados es necesario hacer el análisis que permite el conocimiento de la orientación efectiva de los egresados hacia el sector profesional que les corresponde, la adecuación del plan de estudio con el ejercicio profesional y, el comportamiento real de los profesionales con respecto a los objetivos que se persiguen.

El estudio de los egresados se relaciona estrechamente con el de la práctica profesional, y los resultados de ambos se complementa. Otra forma de conocer los resultados del plan de estudios es por medio de análisis de las opciones terminales, tesis profesionales, exámenes globales, tesinas, informes, etcétera.

Para conocer los resultados alcanzados por la institución educativa, es necesario identificar y reescribir los conocimientos y habilidades adquiridas por los egresados, determinar los métodos de evaluación empleados y las fuentes consultados. Lo anterior requiere de la elaboración y aplicación de un método particular para evaluar el aprovechamiento de los egresados, del análisis de los resultados obtenidos y la determinación de los conocimientos y habilidades adquiridos.

En la realización de esta actividad se recomienda consultar tesis y exámenes profesionales escritos de los egresados del plan vigente de la escuela o facultad. Para evaluar la educación del plan de estudios vigente con el ejercicio profesional, debe obtenerse información que permita identificar los aciertos, diferencias e insuficiencias reportadas por los egresados.

La frecuencia de aprobación y reprobación de alumnos se obtiene al analizar, estadísticamente, los expedientes de los estudiantes. Los datos obtenidos también serán útiles para conocer el índice de deserción.

En cuanto a los recursos disponibles de la institución, establecerse una forma de clasificación y de definición de cada una de las clases de recursos, las cuales deberán ser excluyeres de elaboración de un código programático que permita designar el tipo de recursos institucionales disponibles será útil.

Finalmente, para hacer el inventario de todos los recursos disponibles de la institución, se requieren los programas e informes de la administración escolar, además de seleccionar, capacitar y coordinar al personal que se encargará del inventario.

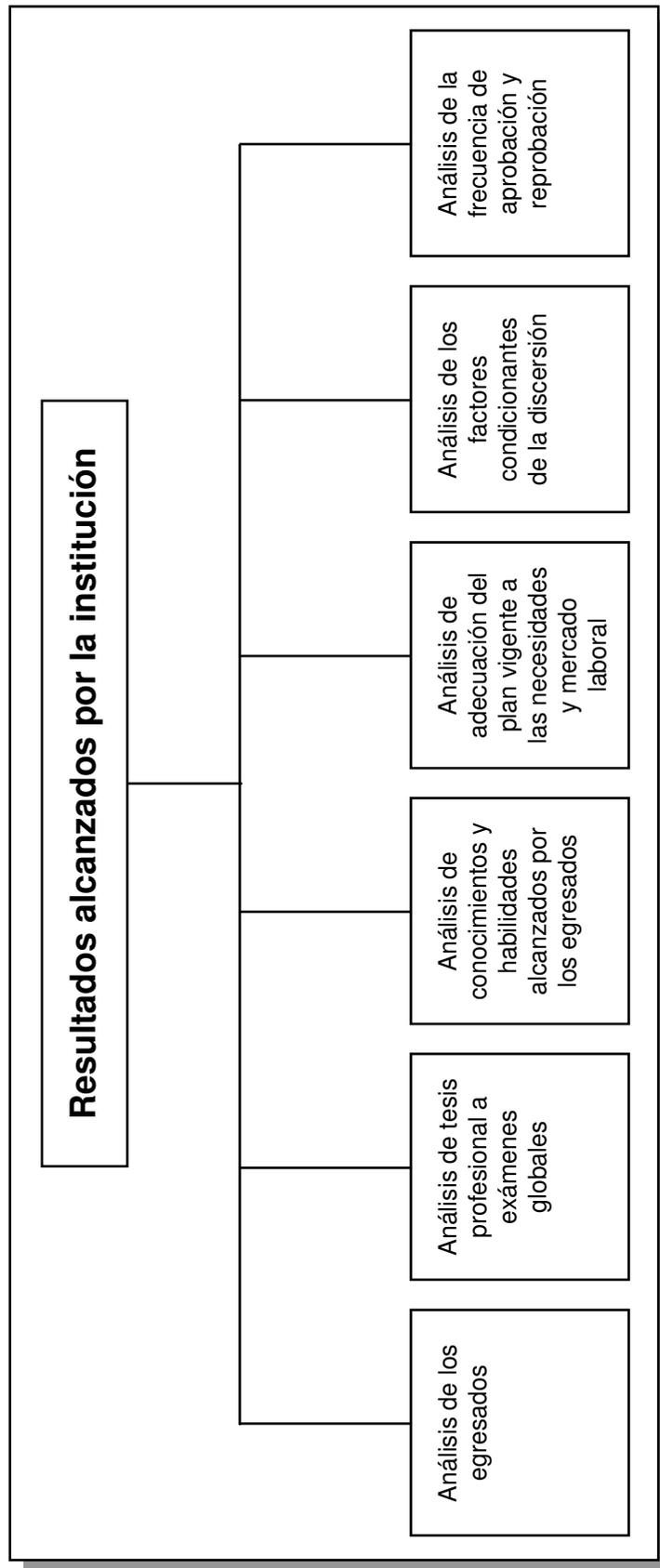


Figura 1.21 Análisis recomendado para determinar los resultados alcanzados por la institución.

ANÁLISIS DE LOS PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS UNIVERSITARIOS, LEYES Y REGLAMENTOS PERTINENTES

La identificación de las leyes y reglamentos relativos al ejercicio del profesional requiere de un especialista en materia legal con experiencia en el manejo de reglamentos. Algunos de los documentos que conviene analizar son los siguientes:

1. Informes de Gobierno (actuales).
2. Ley Federal de la Educación.
3. Constitución Política.
4. Ley orgánica de la UNAM.
5. Reglamento General de Estudios Técnicos y Profesionales de la UNAM.
6. Acuerdos tomados por la ANUIES.
7. La Legislación propia de cada institución educativa.

Se debe elaborar una lista de todas las leyes y reglamentos relativos a la educación, además de identificar las formas de organización y estructuras académicas establecidas por la institución, localizar documentos que permitan identificar las formas de organización y estructuras académicas y ubicar a la escuela o facultad en la estructura académica de la institución.

Algunos de los recursos que vale la pena considerar son organigramas, estatutos, reglamentos de la institución educativa, etcétera.

En cuanto a la identificación de los requisitos que exige la institución para la elaboración de planes de estudio, debe hacerse una lista de todas las leyes y reglamentos relacionados con dicha elaboración (De Ibarrola, op. cit.); así mismo deben enlistarse todos los requisitos que la institución exige a los estudiantes para ingresar: lo anterior depende de los reglamentos, códigos y estatutos propios de la institución educativa.

De la misma manera, es necesario identificar los límites de tiempo y de asignaturas simultáneas que se permite cursar al estudiante para terminar su carrera.

Por otro lado, es necesario obtener los datos que expresen el límite de cupo de estudiantes que la institución ha determinado para los próximos años. En la fig. 1.22 se muestra el esquema del análisis de los principios y lineamientos universitarios.

Algunos elementos, como los mencionados en los dos últimos puntos, son considerados específicamente para la creación de una nueva carrera, o sea que se quiera decir que son exclusivos de esta situación.

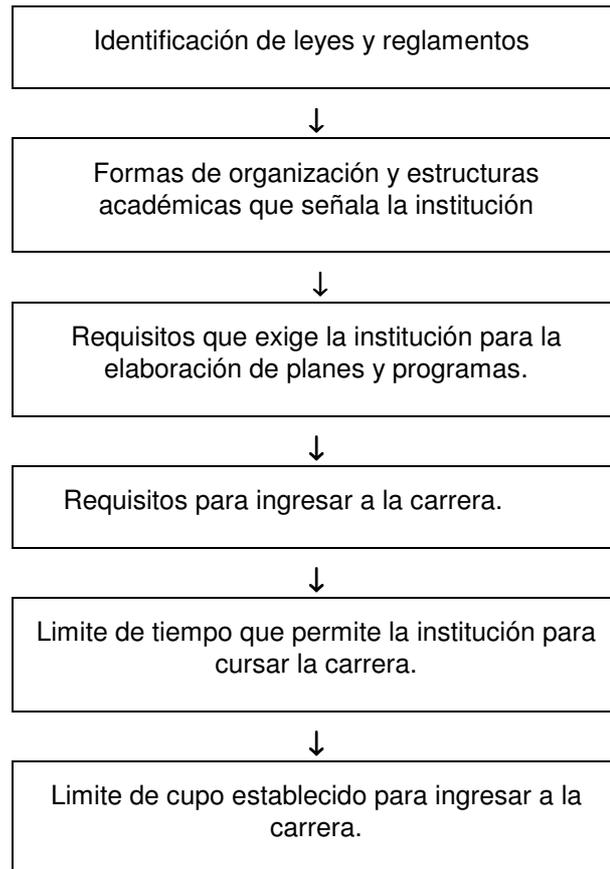


Figura 1.22 Análisis de los principios y lineamientos universitarios

Análisis de la población estudiantil

Varios elementos que fueron analizados en la subetapa anterior y que deben utilizarse para la elaboración de esta, son los requisitos para ingresar a la carrera y los reglamentos que señalan los límites de tiempo para cursarla.

Inicialmente para determinar la manera en que participara el estudiante en el proceso de aprendizaje, es preciso describir las modalidades de su participación, para lo cual es necesario adoptar una posición teórica acerca de cómo se le concibe.

Por otra parte, es importante identificar los objetivos del nivel escolar anterior y señalar los conocimientos y habilidades que se pretenden que domine el estudiante. Para conseguirlo, será preciso emplear los planes y programas de estudio de las instituciones que imparten el nivel escolar anterior (bachillerato).

Para conocer la preparación académica real con que egresa el estudiante del nivel escolar anterior, se debe elaborar y aplicar un instrumento para evaluar el aprovechamiento escolar. Es necesario analizar los resultados obtenidos en los exámenes finales de bachillerato, o en los exámenes de admisión a la universidad, para determinar los conocimientos y habilidades adquiridos.

De la misma manera, es necesario obtener la lista de los requisitos de preparación académica que deberá dominar el estudiante para ingresar a la escuela o facultad, señalando criterios cualitativos y cuantitativos de ejecución. Conviene, además, describir las técnicas de aprendizaje que el estudiante emplea, para conocer posibles deficiencias e incluir en el currículo aspectos que puedan superar las deficiencias detectadas; la identificación del nivel socioeconómico al que pertenecen los estudiantes es otro dato que debe tomarse en cuenta.

Lo anterior puede realizarse por medio del análisis de las odas estadísticas de los estudiantes de la escuela o facultad, y de un agrupamiento de los datos. En la figura 1.23. se muestran los pasos que se deben seguir.

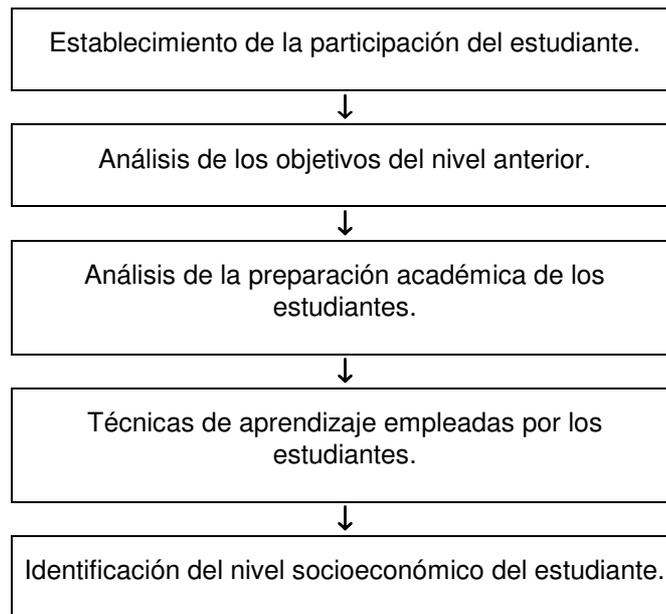


Figura 1.23 Actividades para el análisis de la población estudiantil.

Integración de los Pasos de la Fundamentación de la Carrera Profesional

A continuación se presenta de manera sintética e integrada, la propuesta metodológica que se ha expuesto en esta unidad, y que se refiere a la fundamentación de una carrera.

Se presenta una propuesta general que abarca una etapa, varias subetapas, actividades y medios. Estos lineamientos pueden adaptarse y desarrollarse según la problemática y la situación específica de que se trate.

Etapa 1. Fundamentación de la Carrera Profesional

Subetapa 1.1. Investigación de las necesidades que pueden ser abordadas por el profesionista.

Actividades:

1.1 .1. Obtención de información objetiva de la situación real de la sociedad.

1.1.2. Determinación de la situación ideal de la sociedad.

1. 1.3. Determinación de la distribución de los beneficios de los servicios profesionales.

1.1.4. Determinación de los problemas sociales.

Subetapa 1.2. Justificación de la perspectiva asumida como viable para abarcar las necesidades detectadas.

Actividades:

1.2.1. Análisis de la viabilidad de la disciplina y su participación en el área problemática.

Subetapa 1.3. Investigación del mercado ocupacional para el profesionista.

Actividades:

1.3.1. Análisis de información directa o indirecta sobre los posibles sectores o áreas de trabajo del profesionista, en las cuales podría plantear soluciones con base en las necesidades detectadas.

1.3.2. Análisis de las oportunidades de empleo del profesionista en los diferentes sectores e instituciones.

1.3.3. Identificación de la relación del trabajo del profesionista con el de otros profesionales.

Subetapa 1.4. Investigación de las instituciones nacionales y extranjeras que ofrecen carreras afines a la propuesta.

Actitudes:

1.4.1. Localización de las instituciones que imparten la carrera de interés y las afines en el país; investigación del grado académico y el título otorgado.

1.4.2. Análisis de los resultados alcanzados por las instituciones que ofrecen carreras afines con respecto a tesis y exámenes, índices de aprobación, reprobación y deserción, y adecuación de planes vigentes.

Subetapa 1.5. Análisis de los principios y lineamientos universitarios pertinentes.

Actividades:

1.5.1. Revisión de documentos que establecen los principios universitarios que regirán la creación de la carrera.

1.5.2. Identificación de leyes y reglamentos.

1.5.3. Identificación y análisis de requisitos que exige la institución para la elaboración de planes y programas.

1.5.4. Identificación y análisis de requisitos para ingresar a la carrera.

1.5.5. Investigación de límites de tiempo para cursar la carrera y de cupo para ingresar a la misma.

Subetapa 1.6., Análisis de la población estudiantil.

Actividades:

1.6.1. Estudio de las características relevantes de la población estudiantil en Instituciones afines.

1.6.2. Decidir la participación del estudiante.

1.6.3. Análisis de los objetivos del nivel escolar anterior.

1.6.4. Análisis de la preparación académica de los estudiantes.

1.6.5. Análisis de las estrategias y técnicas de aprendizaje empleadas por los estudiantes.

1.6.6. Identificación del nivel socioeconómico de los estudiantes.

Medios:

Consultas a documentos y bibliografía, entrevistas y encuestas a funcionarios y expertos en diferentes áreas.

Productos:

Documento informativo de la fundamentación de la carrera profesional en cuestión que incluya los productos de cada una de las subetapas:

- a) Las necesidades que serán abordadas por el futuro profesionista
- b) La justificación de la perspectiva como la más adecuada para abarcar las necesidades que se hayan detectado
- c) El mercado ocupacional potencial para el profesionista.
- d) El enlistado de las instituciones nacionales y extranjeras que ofrecen carreras afines a la propuesta.
- e) El enlistado y análisis de los principios y lineamientos universitarios pertinentes que sustentan a la carrera profesional.
- f) Las características de la población estudiantil a la cual está dirigida la carrera propuesta.

EJERCICIO

1. Explique que presenta para usted la fundamentación de la carrera profesional. _____

 2. ¿Considera importante la elaboración de un documento que fundamente la carrera profesional? ¿Por qué?

 3. ¿Cuáles son las subetapas que conforman la fundamentación de una carrera profesional? y, en términos generales, ¿en qué consiste cada una de ellas? _____

 4. ¿Con qué clase de problemas considera que podría enfrentarse al desarrollar la fundamentación de la carrera profesional y cómo podría resolverlos? _____

 5. ¿Cuáles son las críticas que se han hecho al diagnóstico de las necesidades que abordará el profesionista y que criterios considera que serían convenientes definir para poder abordarlos? _____

 6. Explique las semejanzas y diferencias que los autores citados en la presente unidad tienen al abordar el tema de la fundamentación de la carrera profesional. _____

 7. Para que usted pueda integrar la información expuesta en esta unidad es conveniente que realice las siguientes actividades que además lo orientarán para formar su propio anteproyecto de elaboración de la fundamentación de la carrera profesional. _____

- 7.1 Elija una profesión o área de su interés.
 - 7.2 Delimite si ésta ya está en ejercicio o se pretende crear.
 - 7.3 Especifique los datos generales de la institución (nombre, ubicación, nivel educativo, cupo de problemática actual, etc.).
 - 7.4 Describa los propósitos generales de la fundamentación de la carrera profesional.
 - 7.5 Señale los lineamientos generales para cubrir la subetapa: investigación de las necesidades que serán abordadas por el profesionista
 - a) Haga una lista de las instituciones que podría consultar.
 - b) Haga una lista de los especialistas, funcionarios u otro personal que puede ser entrevistado.

- c) Haga un enlistado de los recursos tanto materiales como humanos que necesitan para cubrir la subetapa.
 - d) Señale y explique brevemente las actividades que debe realizar.
 - e) Señale que documentos se deben obtener, los cuales son indispensables para continuar con las actividades de la siguiente subetapa y para la integración final de la fundamentación.
- 7.6 Señale los lineamientos generales para cubrir la subetapa: justificación de la perspectiva a seguir como adecuada para abarcar las necesidades.
- 7.7. Señale los lineamientos generales para cubrir la subetapa: investigación del mercado ocupacional para el profesionista. Tome en cuenta los puntos señalados del inciso a) al e).
- 7.8. Señale los lineamientos generales para cubrir la subetapa: investigación de las Instituciones que ofrecen carreras afines.
- 7.9. Señale los lineamientos generales para cubrir la subetapa: análisis de los principios y lineamientos universitarios pertinentes.
7. 10. Señale los lineamientos generales para cubrir la subetapa: análisis de la población estudiantil. Tome en cuenta los puntos señalados del inciso a) al e).

NOTA: Si usted considera de utilidad incluir otros puntos no señalados puede hacerlo.

ETAPA DOS: ELABORACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

En la etapa anterior quedaron establecidos los fundamentos del proyecto curricular. Con base en éstos se procede a elaborar el perfil profesional, el cual a su vez será la base para la organización y estructuración.

En la figura 1.24 se puede apreciar la ubicación de esta etapa dentro de la metodología de diseño curricular.

En este perfil profesional se incluyen la delimitación y descripción de los actividades, y las áreas de conocimientos generales que poseerá el alumno al egresar.

La elaboración del perfil profesional permitirá capacitar al profesionista en aquellas actividades que lo conducirán a solucionar los problemas, además de reafirmar los conocimientos que se le proporcionen.

El perfil profesional permitirá, asimismo, formular a un profesionalista vinculado con las necesidades y problemas que deberá atender, pues es elaborado con base en la fundamentación de la carrera.

En la presente unidad se revisará el concepto de perfil profesional, en dicha relación con lo que es una profesión, se analizarán sus características y componentes se delimitarán los elementos necesarios para poder elaborarlo y, por último, se hará una revisión de las metodologías específicas que se han propuesto para su elaboración.

Finalmente, se incluye una serie de ejercicios que cumplen con la función de evaluar los conocimientos aquí vertidos.

Objetivo General. El lector obtendrá recursos teórico-metodológicos para contextualizar el proceso de elaboración de un perfil profesional dentro del proceso de diseño curricular.

Objetivos Específicos. El lector realizará las siguientes actividades

1. Ubicará la etapa de elaboración del perfil profesional en la metodología de diseño curricular estudiada.
2. Contratará los diversas concepciones sobre el perfil profesional.
3. Definirá qué es una profesión y analizará su relación con las disciplinas.
4. Describirá las características y componentes de un perfil profesional.
5. Explicará los elementos necesarios para la evaluación de un perfil profesional.
6. Describirá las diversas metodologías revisadas para la elaboración de un perfil profesional.
7. Elaborará un anteproyecto para la especificación o reelaboración de un perfil profesional.

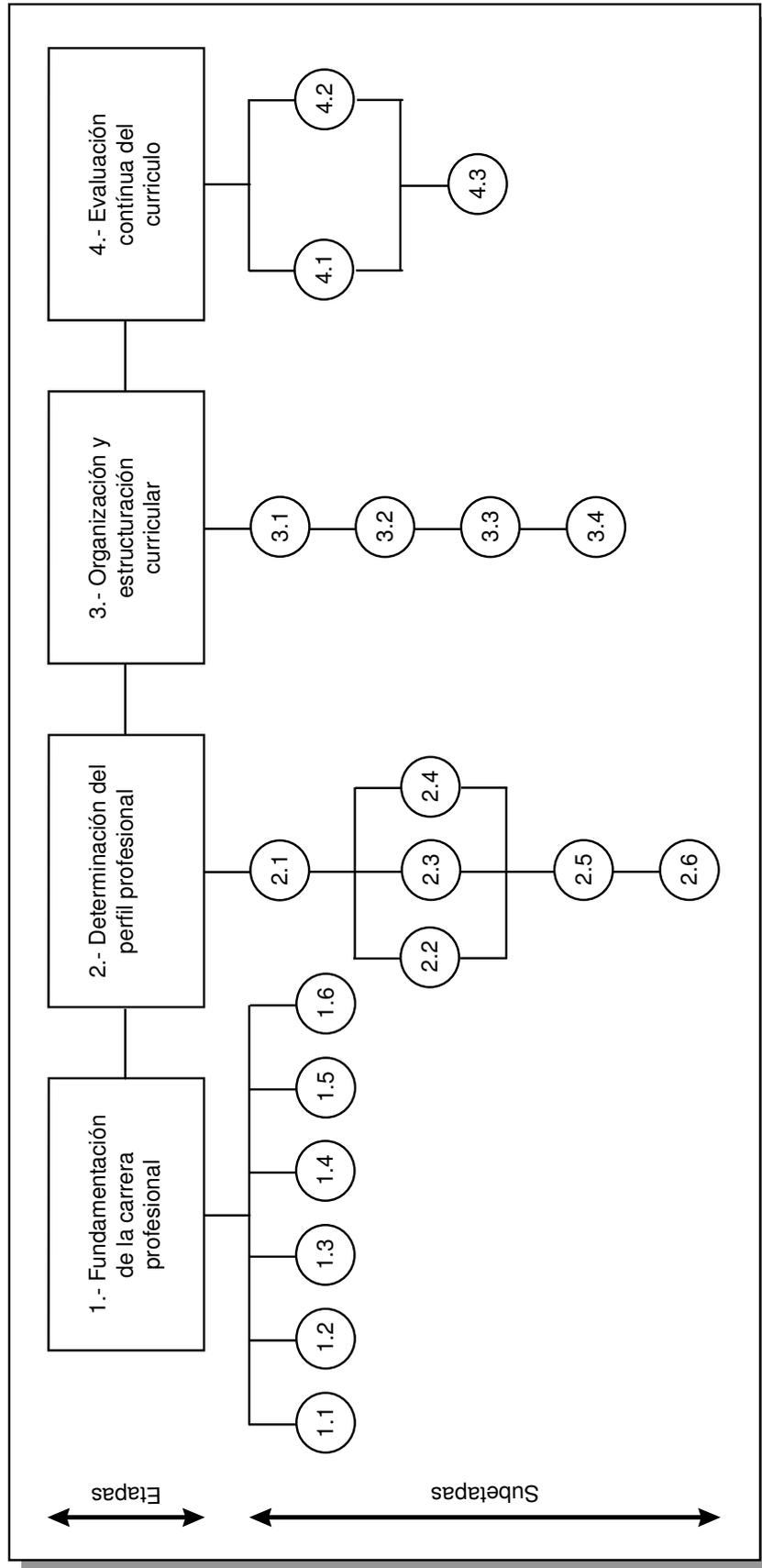


Figura 1.24 Ubicación de la etapa de la elaboración del perfil profesional en la metodología de diseño curricular

Conceptos de perfil profesional, importancia, alcance y limitaciones

En la unidad anterior se pudo observar la importancia y relevancia que tiene el hecho de detectar las necesidades que aquejan a la sociedad y que exigen una solución. Este diagnóstico permite confirmar la necesidad de preparar los recursos humanos que puedan enfrentarse a esos problemas. Lo anterior nos plantea otra cuestión: ¿qué características académicas y laborales debe poseer la persona que tratara de satisfacer dichas necesidades. Para responder a esta pregunta se estudiará, dentro del proceso de diseño curricular, lo concerniente a la elaboración del perfil profesional.

Hay diversas concepciones acerca del perfil profesional. Para Arnaz (1981 a), una descripción de las características que se requieren del profesional para abarcar y solucionar las necesidades en el sistema de instrucción. Para Mercado, Martínez y Ramírez (1981), el perfil profesional es la descripción del profesional, de la manera mas objetiva, a partir de sus características. Díaz Barriga (1981) opina que el perfil profesional lo componen tanto conocimientos y habilidades como actitudes. Todo esto en conjunto, definido operacionalmente, delimita un ejercicio profesional.

A estas definiciones tan diversas se pueden sumar las que se refieren a un concepto similar: la práctica profesional. Glazman y De Ibarrola (1978), afirman que la práctica profesional incluye la determinación de las actividades propias de las carreras que se imparten en el nivel universitario. La práctica profesional se compone de dos dimensiones: una se refiere a la actividad por desarrollar e implicar la delimitación de un campo de acción, y la otra, se refiere al nivel de comportamiento que alcanza el universitario.

Villarreal (1980, pág 42), sin definir lo que es la práctica profesional, afirma que, en parte, esta se constituye de la práctica social "...más concretamente en el marco del modo de producción del sistema en el que se labora, y específicamente en el seno de las relaciones de producción que plantea el mismo sistema".

Díaz-Barriga hace hincapié en la especificación de la práctica profesional, porque esto incluye la práctica social y su relación con una sociedad determinada. Afirma, además, que el problema de los perfiles profesionales es que, dado que se elaboran a partir del esquema o formato de objetivos conductuales, lo que hacen es eliminar los análisis sobre la formación que un sujeto debe adquirir en un proceso escolar, y dividen artificialmente en áreas la conducta humana" (op, cit., pág. 32). En consecuencia, los objetivos son mermados y desvirtuados.

En la presente unidad se considerará al perfil profesional como la determinación de las acciones generales y específicas que desarrolla un profesional en las áreas o campos de acción (emanados de la realidad social y de la propia disciplina) tendientes a la solución de las necesidades sociales previamente advertidas.

Concepto de Profesión, Profesionista y Disciplina

El estudio del perfil profesional nos conduce al estudio de dos conceptos relacionados con la definición: ¿qué es un profesional?, ¿qué es un profesionista?; y además ¿cuál es la diferencia entre ambos y cuáles son los límites de las disciplinas que nos ayudan a definir una profesión? Al respecto Díaz-Barriga (Op. clt., pág. 29) afirma:

...los planes de estudio de las instituciones de educación superior se desarrollan a partir de la noción de la carrera (...), sin embargo la definición de un campo profesional hecho a partir de lo que se puede decir sobre una carrera carece de fundamentos que ostentan a un plan de estudios.

Empezaremos por definir lo que es una profesión. González (1978) después de hacer un análisis de la educación profesional opina que las profesiones se caracterizan porque en ellas se incluye un conjunto de acciones que implica conocimientos, técnicas y algunas veces, una formación cultural, científica y filosófica. Dichas acciones permitirán ejercer tareas que aseguran la producción de servicios y bienes concretos. Considera que definir una profesión implica determinar las actividades ocupacionales y sociales; a su vez estas dependen del contexto en que se practican.

Por su parte, Villarreal (op. cit.) señala que una profesión universitaria responsabiliza a quien la ejerce de dar respuesta tanto a las exigencias de su propio trabajo como a las necesidades sociales relacionadas con su campo de acción. Esta capacidad se logra por medio de una preparación en la calidad y en la cobertura.

De lo anterior se deduce que no solo el egresado de un nivel de educación superior puede desempeñar una profesión y por tanto un profesional puede ser cualquier persona que practica un arte o un oficio de manera tal que obtiene un producto o presta un servicio.

Para distinguir al profesional del profesional universitario o profesionista, González (Op. Cit.) opina que la educación universitaria (que distingue al profesionista) o la que se estudia en el nivel escolar terciario, abarca el conocimiento de la actividad profesional y de las bases culturales, filosóficas, técnicas y científicas de dicha profesión.

González afirma que en rigor la educación profesional tal como acaba de ser definida puede impartirse desde los primeros niveles educativos, siempre que los conocimientos científicos y técnicos sean presentados y entrenados con la sencillez adecuada a las características físicas e intelectuales del educando; considera, además, que es una necedad seguir insistiendo en la diferenciación entre el conocimiento técnico y el profesional, únicamente con el argumento de que el profesionista ha recibido una educación científica y cultural completa. Al respecto, cabe mencionar que la UNAM toma como referencia el número de créditos que se exigen al alumno para distinguir un profesionista y un técnico.

Por último, González, da una lista de criterios por medio de los cuales se define lo que es un profesionista.

1. El profesional es una persona que tiene una ocupación con la cual esta comprometido y es su principal fuente de ingresos.
2. Tiene una inclinación y una motivación especial por su carrera y la mantiene durante su vida.
3. Posee y domina, por medio de un proceso largo de educación, ciertos conocimientos y habilidades.
4. Intentará siempre beneficiar a su cliente con el uso de sus conocimientos.
5. Posee un sentimiento y una inclinación especiales por el servicio, para el cual usa sus facultades de experto.
6. Domina sus propios sentimientos hacia el cliente para cumplir con su responsabilidad.
7. Se apega a una ética profesional basada en la autonomía profesional; esto implica que si el cliente no queda convencido o satisfecho de los servicios que se le prestaron, el profesional sólo debe permitir ser juzgado por sus colegas a través de las asociaciones.

8. Los profesionales se agrupan en asociaciones cuyas funciones son: proteger la autonomía de la profesión, desarrollar formas de autogobierno, suspender licencias profesionales, etc.
9. Son expertos en el área específica y concreta en que fueron preparados, y no por ello se les considera expertos en otras áreas.
10. Los profesionales no deben recurrir a procedimientos de reclamo para hacerse de una clientela; únicamente pueden anunciar sus servicios.

Hay que aclarar que el Profesionista no sólo presta sus servicios al cliente, sino también se preocupa por aliviar las necesidades de los grupos sociales mayoritarios. Por tanto, el profesionista universitario, para considerarse como tal, debe tener en cuenta estos criterios que lo definen y ayudan a definir cualquier tipo de profesionista. En general, las profesiones pueden ser definidas y determinar sus límites si se considera lo que es una disciplina.

Al respecto Saylor y Alexander (1970 pág. 212) opinan que la disciplina es un cuerpo organizado de conocimientos sobre un solo conjunto de casos o acontecimientos(...) para el cual se formulan reglas básicas o definiciones que delimitan que cae fuera y que dentro de su dominio.

Acuna (1978) afirma que una disciplina es un conjunto organizado de conocimientos que se caracteriza por su simplificación analítica, su coordinación sintética y su dinamismo. La primera se refiere al uso de clases de conceptos; la segunda, a las estructuras mediante las cuales los conceptos se relacionan; y la tercera a la capacidad de la propia disciplina para guiar a investigaciones subsecuentes.

Uno de los elementos que más ayudan a definir una disciplina es el objeto de estudio. Sin embargo hay disciplinas que tienen un mismo objeto de estudio abordado desde diferente perspectiva y marco referencial, por lo que se llega a resultados y conclusiones que pueden ser complementadas o contradictorias, lo cual complica todavía más el problema de los límites de las disciplinas. Por esta razón Acuna (op. cit.) afirma que es importante y necesario analizar y reordenar las disciplinas actuales con un enfoque interdisciplinario que considere las relaciones de los conocimientos emanados de las diversas disciplinas.

Si se toma en cuenta este enfoque interdisciplinario se hará evidente la relación que una profesión tiene con otra. pues en la realidad social la solución de los problemas que enfrentara el profesionista requerirá de un tratamiento desde diversas posturas y marcos de referencia que guarden congruencia entre si lo que nos conduce al hecho de que el profesionista, durante su formación requerirá de preparación en varias disciplinas básicas y complementarias.

Sin embargo para definir las disciplinas que ayudaran a formar al profesionista hay que considerar que se busca una definición operativa la cual implica las siguientes actividades particulares (Acuna op. cit.):

1. Determinar los enfoques acerca del hombre y de la naturaleza.
2. Enlistar y describir sus propios métodos de investigación.
3. Determinar el dominio de la disciplina y la perspectiva que la caracteriza.
4. Definir sus conceptos claves.

5. Relacionarse con otras disciplinas afines con el fin de asimilar su terminología y sus características particulares.
6. Conocer y dar a conocer la tradición y la historia de la disciplina.
7. Determinar el carácter instructivo de la disciplina.

La definición operativa de una disciplina nos dará la base para determinar límites y campos de intersección entre las profesiones y definir a un profesional; asimismo, nos permitirá conocer el objeto de estudio, el enfoque que tiene del hombre y su naturaleza, los métodos de investigación que se utiliza, etc.

La definición de un profesional y la consideración entre otras cosas de lo que es la disciplina nos conducirá a una mejor especificación de lo que es el perfil profesional.

Características y Complementos de un Perfil Profesional

Arnaz (1981 b) propone los siguientes componentes como los mínimos que debe contener el perfil del egresado:

1. La especificación de las áreas generales de conocimiento en las cuales deberá adquirir dominio el profesional.
2. La descripción de las tareas, actividades, acciones, etc., que deberá realizar en dichas áreas.
3. La delimitación de valores y actitudes adquiridas necesarias para su buen desempeño como profesional.
4. El listado de las destrezas que tiene que desarrollar

Según Villarreal (op. cit.), la especificación y realización de una práctica profesional requiere de cierta preparación académica y de un nivel de conciencia que las haga más efectivas.

Para lograr esta preparación académica es necesario hacer referencia a ciertas habilidades y conocimientos: por otra parte el nivel de conciencia está en estrecha relación con las actitudes en cada caso. Villarreal señala también que la preparación académica y el nivel de conciencia definen lo que es el proyecto de capacitación profesional.

En la explicación de la metodología (punto central de esta obra), se señala que los elementos que componen un perfil profesional son las áreas de conocimientos generales y laborales en las que se desempeñará el profesional las acciones o tareas que dentro de ellas realizará en función de las necesidades detectadas y las poblaciones beneficiarias de la labor del profesional.

Arredondo Ribes y Robles (1979 pág. 177) señalan que para poder determinar las categorías de la actividad profesional para el caso concreto del psicólogo, hay que recurrir a cuatro dimensiones que la definen. "a) los objetivos de la actividad; b) las áreas generales de actividad; c) las condiciones socioeconómicas en que se desenvuelve dicha actividad; y d) el número de personas a las que afecta la actividad". Por último, dentro del concepto de práctica profesional que proponen Glazman y De Ibarrola (op. cit.) esta tiene dos dimensiones:

1. El tipo de actividades que desempeñará el profesional en su campo de acción.
2. El nivel de comportamiento que debe alcanzar.

Al revisar las propuestas sobre los componentes del perfil y la práctica profesional se observa que los autores, entre otras cosas coinciden en la especificación de las habilidades acciones o tareas que debe realizar el profesional; entendiéndose por esto las actividades que debe desempeñar el profesional para considerarse como tal; de ahí surge la siguiente pregunta: ¿con base en que delimitamos dichas acciones o actividades?

Dentro de la metodología que aquí se presenta se propone que las tareas o sesiones se definan a partir de tres elementos:

1. Las necesidades sociales detectadas a las cuales tratara de dar solución el profesionalista.
2. Los resultados de las investigaciones tendientes a determinar el posible mercado ocupacional.
3. El análisis que se haga de las disciplinas que podrían aportar elementos para la solución de los problemas.

Un ejemplo de las tareas o acciones que debe realizar un profesionalista, en este caso concreto el psicólogo educativo son (Díaz Barriga Lule Mercado Pacheco 23-24):

1. Planear: que se define como la toma de decisiones que intenta establecer un curso de acción lógico y efectivo; implica la selección entre diversas opciones de objetivos, políticas y procedimientos de la institución y afecta el curso futuro de la misma o de un área particular con el fin de alcanzar las metas establecidas.
2. Investigar: que se entiende como el proceso por el cual mediante la aplicación del método científico se procura obtener información relevante y fidedigna para verificar, corregir, aplicar o ampliar el conocimiento.
3. Evaluar que consiste en el proceso sistemático por medio del cual se valora el grado en que los medios, recursos y procedimientos permiten el logro de las finalidades y metas de una institución o sistema educativo.

Glazman y De Ibarrola (op. cit.) proponen que la manera en que se deben determinar las actividades del profesionalista es por medio de la técnica de cuestionario que se lleva a cabo en las instituciones profesionales con el fin de obtener información acerca de lo que hace el profesionalista.

Otro punto de concordancia de las propuestas revisadas con respecto a los componentes del perfil profesional es lo referente a la determinación de los conocimientos o áreas de conocimientos con base en los cuales el profesionalista desempeñara su labor.

En la metodología que se propone en el presente texto se utilizan los tres mismos elementos con los que se determinan y definen las tareas o actividades profesionales esta vez aplica los asuntos con las áreas:

1. Las necesidades y los problemas detectados.
2. El mercado ocupacional potencial.
3. El análisis de las disciplinas que pueden aportar elementos para la solución de dichos problemas.

En la figura 1.25 podemos observar como las áreas de conocimiento y las tareas o acciones se determinan y definen tomando en cuenta los cuatro mismos elementos de entrada (modelo basado en: Díaz-Barriga Lule Pacheco Rosas y Saad; y en: Glazman y De Ibarrola 1978).

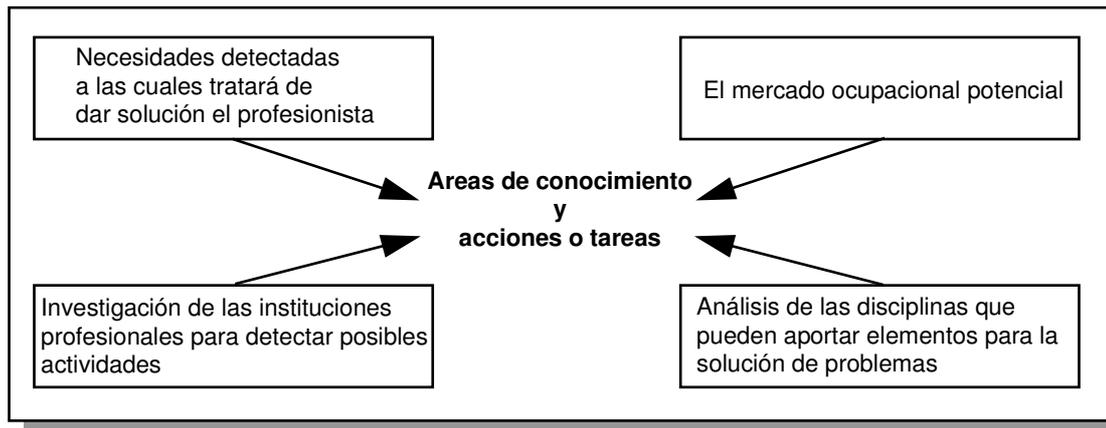


Figura 1.25 Elementos que definen y delimitan las áreas de conocimiento y las acciones o tareas del perfil profesional.

Dos ejemplos que ilustran las áreas de conocimientos generales en las que puede laborar un profesionista (para este caso concreto el Psicólogo educativo) son (Díaz-Barriga, Lule, Mercado, Pacheco, Rodas y Saad op. cit. pág. 25):

1. Desarrollo psicológico: medios para estimular, favorecer o incrementar el desarrollo del individuo en las áreas cognoscitivas del lenguaje, socioemocional y motora, en las diferentes etapas del desarrollo (desde el nacimiento hasta la vejez).
2. Sistemas educativos: organización de sistemas escolares y extraescolares, modelos de funcionamiento eficaces y adecuados, según los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo nacional, y de acuerdo con los principales problemas y variables relacionadas con la eficiencia del sistema.

Otros componentes del perfil profesional en que no concuerdan todos los autores revisados son: la especificación de las actitudes y valores, y las poblaciones en las que laborara el profesionista, es decir, las beneficiarias. Estos elementos o componentes definen al perfil profesional y se conjuntan e interrelacionan para formarlo e interrogarlo. En la metodología que se presenta en este texto, se propone la interpelación de las áreas de conocimiento, las acciones o tareas y las poblaciones beneficiarias, por medio de las matrices de tres dimensiones. En la figura 1.26 se puede observar la matriz para el caso específico del perfil del psicólogo educativo. Cada una de las casillas de la matriz representa la conjunción de áreas, tareas y poblaciones, y cada una de las caras corresponde a las tareas o acciones, poblaciones y áreas de conocimientos respectivamente. El proceso consiste en colorear cada una de las casillas de la matriz, según el profesionista deba o no realizar tal función en tal área del conocimiento y en tal población.

El coloreado de las casas de la matriz se realiza considerando cierta información y ciertos criterios elaborados para el caso, relacionados principalmente con la disciplina y la información sobre las necesidades sociales detectadas y el mercado ocupacional potencial y a lo recabado en las instituciones profesionales acerca de las acciones reportadas. La conjunción de estos tres elementos por medio de las matrices se convertirá en el perfil profesional al organizarlas por áreas de conocimiento. Al juntarse las acciones más generales o complejas con cada una de las áreas, resultan los enunciados generales (rubros) del perfil profesional, y cada uno de estos enunciados generales o rubros se componen de enunciados específicos o subrubros. A continuación, se presenta el ejemplo de dos rubros con sus respectivos subrubros para el caso concreto del psicólogo educativo (Díaz Barriga, Lule, Mercado, Pacheco, Rodas y Saad):

1. **Desarrollo psicológico.** Planificar e implementar medios para estimular, favorecer y/o incrementar el desarrollo del individuo en las áreas cognoscitiva, del lenguaje, socioemocional y motora, en todas las etapas del desarrollo (desde el nacimiento hasta la vejes).

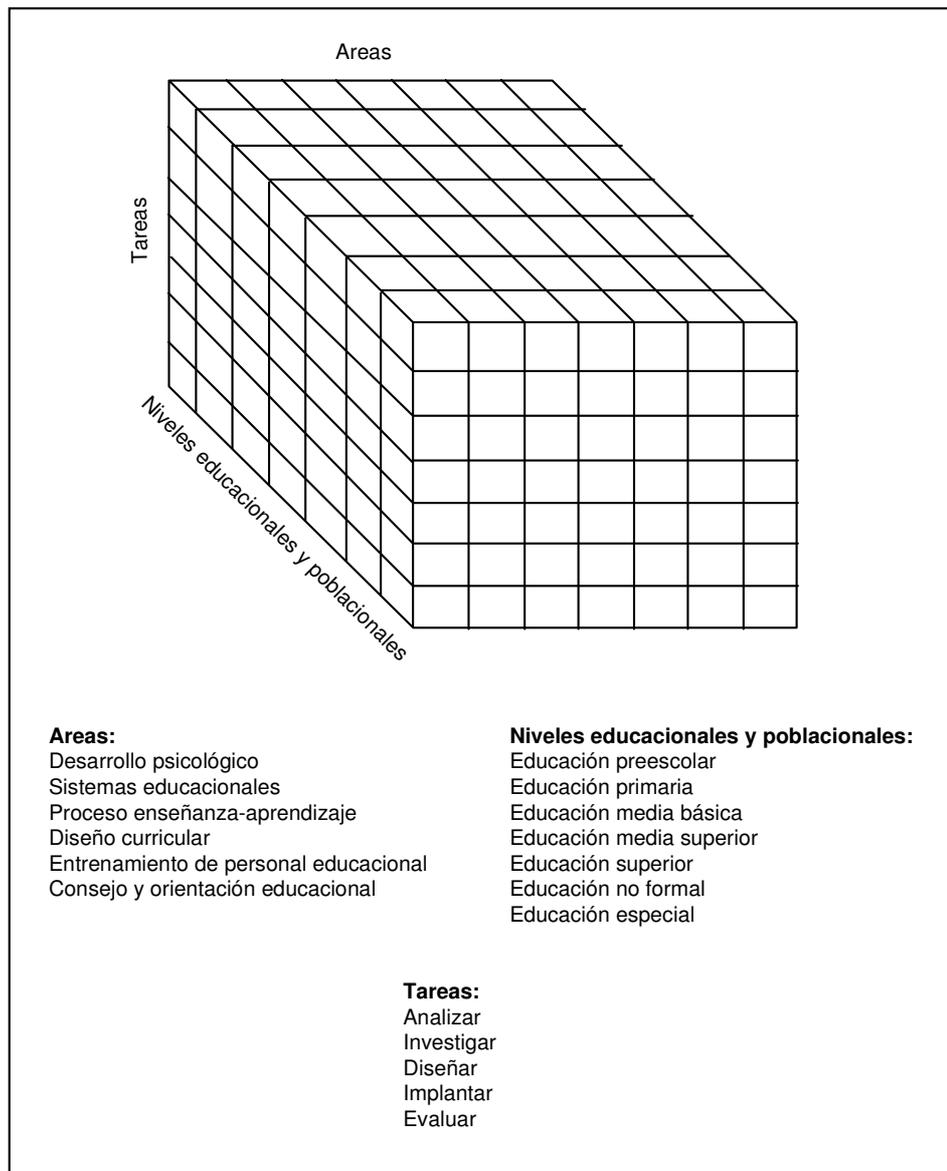


Figura 1.26 Matriz tridimensional de los elementos principales del perfil profesional para el psicólogo educativo.

- 1.1. Identificar, analizar e investigar las variables organísmicas y ambientales que intervienen en el proceso de desarrollo del individuo en las diferentes áreas y etapas, así como las relaciones entre dichas variables. Dichas tareas están encaminadas a entender el proceso de desarrollo y a detectar aquellas variables que facilitan y que obstruyen este proceso.
 - 1.2. Desarrollar o adecuar técnicas de diagnóstico del desarrollo que se adapten a las diversas poblaciones del país, y aplicar dichas técnicas para diagnosticar el desarrollo de los individuos.
 - 1.3. Diseñar e implementar programas de intervención para promover un mejor desarrollo del individuo en las diferentes áreas y etapas, tomando en cuenta a todos los agentes que intervienen en el proceso de desarrollo.
 - 1.4. Evaluar los programas desarrollados (mencionados en el inciso anterior), y proponer modificaciones.
 - 1.5. Planificar, junto con otros profesionistas, la creación o modificación de ambientes, instituciones, programas u otros medios que favorezcan o incrementen el desarrollo en las diferentes áreas y etapas, tanto para poblaciones normales como no típicas, a partir de todos los agentes que intervienen en el proceso de desarrollo.
- 2. Sistemas Educativos.** Planificar la organización de sistemas escolares, diseñando modelos de funcionamiento eficaces y adecuados a los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo nacional, de acuerdo con la detección de los principales problemas y variables relacionados con la eficiencia del sistema.
- 2.1. Diseñar y evaluar métodos y medios adecuados para aproximarse al estudio de los fenómenos educativos, así como a las formas de organización que se utilizan actualmente en nuestro sistema escolar.
 - 2.2. Investigar las posibles determinantes de la baja eficiencia en los diferentes niveles educativos, y diseñar e implantar procedimientos, medios y técnicas específicas que ayuden a combatir los índices de deserción y reprobación escolar, y a mejorar la calidad de la enseñanza.
 - 2.3. Investigar la relación oferta-demanda de los servicios que hay en cada nivel educativo para la población de las diversas regiones del país.
 - 2.4. Evaluar el grado de atención a la demanda de servicios educativos para las poblaciones marginadas, rechazadas y/o rezagadas en todos los niveles educativos y modelos realizables para estas poblaciones.
 - 2.5. Identificar, analizar y evaluar las variables que condicionan la distribución de oportunidades de acceso, permanencia y salida del sistema educativo, y diseñar modelos que aumenten exitosamente esas oportunidades de acceso y permanencia de los educandos.
 - 2.6. Evaluar la relación que hay entre el nivel educativo alcanzado y las posibilidades de movilidad social condicionada por dicho nivel.
 - 2.7. Investigar las diferencias cuantitativas y cualitativas entre los sentidos educativos rurales y urbanos de los diferentes niveles y proponer opciones de cambio para las mismas.
 - 2.8. Investigar las características y los factores determinantes de los flujos migratorios de estudiantes de niveles medio básico, medio superior y superior hacia los centros educativos, para propiciar la descentralización educativa y plantear posibilidades de solución.

- 2.9. Evaluar la distribución básica actual de las instalaciones educativas, y participar en el diseño de ambientes educativos para que éstos propicien un ambiente adecuado para el aprendizaje de los educandos.
- 2.10. Diseñar y evaluar modelos viables de funcionamiento del aspecto organizativo de los diversos sistemas escolares teniendo en cuenta los aspectos regionales, el carácter de la población, el contexto socioeconómico y los niveles educativos.
- 2.11. Diseñar y evaluar programas para la formación y capacitación de los dirigentes y administradores de la educación.
- 2.12. Diseñar modelos de funcionamiento e implantación de un sistema de administración de los historiales escolares y académicos de los alumnos, por medio de la delimitación de los procedimientos de registro, el sistema de certificación de estudios y la elaboración de estadísticas escolares.
- 2.13. Diseñar modelos para la creación y coordinación de centros de investigación educativa.
- 2.14. Diseñar modelos de decisión para el cálculo proyectado de la demanda educativa en los diferentes niveles.
- 2.15. Asesorar a los dirigentes en las decisiones de planeación, supervisión, control, coordinación y evaluación de operaciones educativas, y participar en la concepción y realización de las políticas educativas.

Como se puede observar, en este caso concreto el perfil profesional se organizó tomando como eje central las áreas de conocimiento. Hasta aquí se ha estudiado al perfil profesional en la educación superior; sin embargo, la elaboración de un perfil no es necesaria solo en este nivel educativo, sino deben esbozarse perfiles para cada nivel, ya sea terminales o del egresado, según se trate de un nivel inicial (educación preescolar, básica y media básica) o de un nivel más avanzado (media superior).

Evaluación continua del perfil profesional

Hasta este punto, se han estudiado los elementos que componen y dan forma a un perfil profesional y como se elabora; sin embargo, surge la duda acerca de su validez con respecto a los elementos que lo definen y fundamentan.

En primer lugar, debe considerarse que un perfil profesional se crea con base en las necesidades que tratara de solucionar el profesional, en el potencial del mercado ocupacional, en el análisis de las disciplinas que puedan aportar elementos para solucionar los problemas, y en la investigación de las instituciones profesionales acerca de las posibles actividades a realizar. Por otra parte puede destacarse que las necesidades cambian con el tiempo, que hay avances disciplinarios, el mercado ocupacional se modifica y las actividades profesionales varían. Por tanto, la evaluación del perfil creado debe realizarse a partir de los elementos que lo definen, de su congruencia y continuidad con la etapa de la fundamentación del proyecto curricular, así como por su vigencia.

La evaluación de la concurrencia de los elementos internos del perfil profesional se refiere a la valoración que se hace del mismo con respecto a los niveles de generalidad o especificidad con los cuales se elaboran y con el grado de relación y no contradicción de los elementos que lo definen (áreas de conocimientos, acciones, etc).

La evaluación de la congruencia del perfil profesional en relación con los fundamentos de la carrera se refiere a la valoración que se hace al buscar el grado en que el perfil es una consecuencia lógica de lo fundamentado; en otras palabras, que el perfil profesional corresponda realmente a los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en la fundamentación.

La evaluación de la vigencia del perfil profesional se refiere a la valoración que se hace de este a partir de su actualidad y adecuación, en función de los fundamentos que le sirven de base. Lo anterior implica una confrontación entre los elementos que definen a un perfil y lo expuesto internamente en este, de tal forma que toda modificación o corrección del perfil profesional responda a los cambios de los elementos que lo fundamentan: necesidades y problemas sociales detectados, potencial del mercado ocupacional, avances disciplinarios, etc. No olvidemos que el profesional intenta solucionar una serie de problemas que no son estáticos, sino cambiantes y dinámicos, por lo que esta valoración deberá ser permanente. Además, la evaluación de la vigencia abarca lo que se haga de la solución o satisfacción real que el profesionista ofrece a las necesidades detectadas. Esto nos indicará si el plan de estudios derivado del perfil profesional es realmente el adecuado para preparar al profesionista; si no es así, es preciso considerar las modificaciones y correcciones necesarias al perfil profesional y, consecuentemente, al plan de estudios.

Como se puede observar, la elaboración de un perfil profesional no termina cuando este ha quedado claramente especificado: aún debe establecerse su adaptación según se modifiquen los elementos que lo definen y alimentan.

Diversas metodologías acerca de la elaboración de perfiles profesionales

Es difícil discutir acerca de estas metodológicas para la elaboración de perfiles profesionales, pues éstas son escasas.

Arnaz (1981 a) propone la elaboración de lo que el llama perfil del egresado, dentro de la actividad general de elaborar el currículo, como una de las actividades que ayudarán a definir los objetivos curriculares. El perfil del egresado se elabora cuando ya se conocen las necesidades que se atenderán y al alumno que ingresara al sistema, que a la vez es antecedente para la definición de los objetivos curriculares. Al respecto, Arnaz afirma (Ibkl.. pág. 25): un buen perfil del egresado facilita la tarea (pero no lo sustituye) de definir los objetivos curriculares.

Este mismo autor (Arnaz, 1981 b) crea una guía para elaborar el perfil del egresado. Esta guía es un cuestionario y aborda las siguientes cinco áreas de investigación:

1. Lo referente a las hipótesis sobre la conveniencia y necesidad del egresado, con base en las necesidades.
2. La delimitación del marco normativo y de planeación en el cual se ubicara el perfil.
3. La delimitación de las necesidades con base en las cuales se elabora el perfil del egresado.
4. La delimitación de las habilidades con las cuales el egresado podrá dar solución a los problemas detectados.
5. La revisión constante del perfil elaborado.

Por otro lado, Glaiman y De Ibarrola (op. cit.) presentan una metodología para definir la práctica profesional. y proponen que la manera más adecuada de lograr esto es por medio de la información que se obtiene de ciertas fuentes idóneas, tales como las instituciones profesionales, mediante la revisión de documentos y entrevistas a personas que en ellas laboran, y las obras cuyo objeto de estudio es la profesión de que se trate. El procedimiento es el siguiente: primero, se determinan que instituciones serán las fuentes de información, en seguida se analizan las obras y documentos de las instituciones seleccionadas, posteriormente se analizan los documentos, artículos, etc., que contengan información con respecto a las actividades profesionales y, por último, se reúne la información obtenida de las diversas fuentes seleccionadas.

Para obtener Información de las personas que laboran en las instituciones, Glazman y De Ibarrola proponen la utilización de un cuestionario, el cual debe aplicarse principalmente en dos aspectos (op. cit., pag. 387):

1. ¿Qué hace un profesionalista?
2. ¿Cuáles son las operaciones-pasos o momentos esenciales que lógica y cronológicamente debe llevar acabo el profesionalista para realizar las actividades mencionadas en la respuesta a la pregunta anterior

Por último, se presenta la metodología creada por Garrido y Rodríguez (1979), fundamentada en la de Glazman y De Ibarrola elaboración de planes de estudio. Garrido y Rodríguez se basan en el esquema de Roger Kaufman sobre planificación de sistemas educativos; y utilizan el análisis de misiones, funciones y tareas para desarrollar en detalle la metodología.

Estas autoras proponen cinco misiones:

1. Determinar los objetivos generales del nuevo Plan.
2. Determinar los objetivos específicos del nuevo Plan.
3. Determinar los objetivos intermedios del nuevo Plan.
4. Estructurar los objetivos intermedios del nuevo Plan.
5. Evaluar el nuevo Plan.

Con base en estas misiones, se proponen varias funciones y subfunciones para cumplirlas, y éstas, a su vez, se cumplen a través de las tareas. Así, encontramos que las subfunciones (Ibid.. págs. 60-62):

- 1.1.1.1. Definir al profesionalista.
- 1.1. 1.2. Señalar los aspectos legales relativos al ejercicio de la profesión.
- 1.1.1.3. Delimitar la práctica profesional.
- 1.1.1.4. Delimitar contenidos y métodos de las disciplinas académicas. Son componentes de la subfunción general:
 - 1.1.1. Analizar el contenido formativo e informativo propio de la profesión, que esta a su vez, forma parte de la función.

- 1.1 Analizar los fundamentos que a su vez es parte componente de la primera misión, con las siguientes funciones:
- 1.2. Definir los objetivos generales a partir del análisis de los fundamentos.
- 1.3. Esclarecer los objetivos generales del plan vigente
- 1.4. Evaluar la congruencia entre los objetivos generales del nuevo plan y los objetivos generales del plan vigente.
- 1.5. Definir los modelos generales del nuevo plan.

Cada una de las subfunciones referidas a la profesión, a la práctica profesional y a la disciplina académica, se componen a su vez de diversas tareas. Para profundizar en esta metodología se recomienda revisar la obra mencionada.

PASOS DE LA METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

A continuación se presenta la metodología propuesta por las autoras de este texto, la cual es una integración de todos los fundamentos teórico-metodológicos vertidos anteriormente. Debe aclararse que se presenta una propuesta muy general, que abarca una etapa, varias subetapas, actividades, medios y productos. Estos elementos podrán ser adaptados y desarrollados según la problemática y situación específica que se quiera abordar.

Etapa 2. Elaboración del perfil profesional

Subetapa 2.1. Investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos de las disciplinas seleccionadas para la solución de problemas detectados.

Actividades:

- 2.1.1. Análisis de las áreas de conocimiento de la disciplina.
- 2.1.2. Identificación de las técnicas, métodos y procedimientos que pueden utilizarse en el campo de acción y su agrupación de acuerdo con su funcionalidad

Subetapa 2.2. Investigación de las áreas en las que podría intervenir el trabajo del profesionalista.

Actividades:

- 2.2.1. Determinación de las áreas en que laborara el profesionalista con base en las investigaciones sobre las necesidades que serán abordadas, el mercado ocupacional y los conocimientos, técnicas y procedimientos de las disciplinas seleccionadas.
- 2.2.2. Definición y delimitación de cada área identificada en el punto anterior.

Subetapa 2.3. Análisis de las tareas potencialmente realizables por el profesionalista.

Actividades:

- 2.3.1. Selección de las tareas que efectuara el futuro profesionalista con base en las investigaciones sobre las necesidades detectadas, el mercado ocupacional y los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina.

2.3.2. Definición de cada tarea seleccionada en el punto anterior.

2.3.3. Jerarquización de las tareas, por medio del establecimiento de niveles de generalidad e inclusividad entre las mismas.

Subetapa 2.4. Determinación de niveles de acción y poblaciones donde podría intervenir el trabajo del profesionista.

Actividades:

2.4.1. Identificación de los niveles de acción y las poblaciones en que puede desarrollar su trabajo el profesionista, con base en la estructura actual del sistema en el cual se realizaron las investigaciones con respecto a las necesidades detectadas y el mercado ocupacional.

2.4.2. Definición y delimitación de cada nivel de acción y de la población identificada en el punto anterior.

Subetapa 2.5. Desarrollo de un perfil profesional a partir de la integración de las áreas, tareas y niveles determinados.

Actividades:

2.5.1. Elaboración de matrices tridimensionales formadas por celdillas resultantes de la conjunción de áreas y tareas a cada nivel de acción.

2.5.2. Selección de las celdillas pertinentes para el perfil profesional con base en la labor del profesionista de la disciplina seleccionada.

2.5.3. Especificación de enunciados generales e intermedios para cada una de las áreas en su intersección con las tareas y los niveles de acción.

Subetapa 2.6. Evaluación del perfil profesional.

Actividades:

2.6.1. Evaluación de la congruencia de los elementos internos que definen el perfil profesional.

2.6.2. Evaluación de la congruencia del perfil profesional con base en la fundamentación de la carrera.

2.6.3. Evaluación de la vigencia del perfil profesional con base en la fundamentación de la carrera en la evaluación de la solución que dé el egresado a las necesidades detectadas.

Medios:

Consulta de bibliografía y documentos, entrevistas y encuestas a expertos en diferentes áreas, uso de técnicas psicológicas tales como análisis de tareas, especificación de acervos conceptuales y elaboración de objetivos generales e intermedios.

Producto:

Documento que describe el perfil profesional con sus rubros y subrubros. Esto se deriva de la información obtenida en las subetapas:

- a) Listado del grupo de áreas de conocimiento, método, técnicas y procedimientos de la disciplina seleccionada.
- b) Definición y listado de áreas, tareas, niveles o campos de acción y poblaciones.
- c) Matrices tridimensionales.
- d) Documento que describe la congruencia y vigencia del perfil profesional.

En la figura 1.27 observamos de manera sintética las subetapas que conforman la etapa de elaboración del perfil profesional.

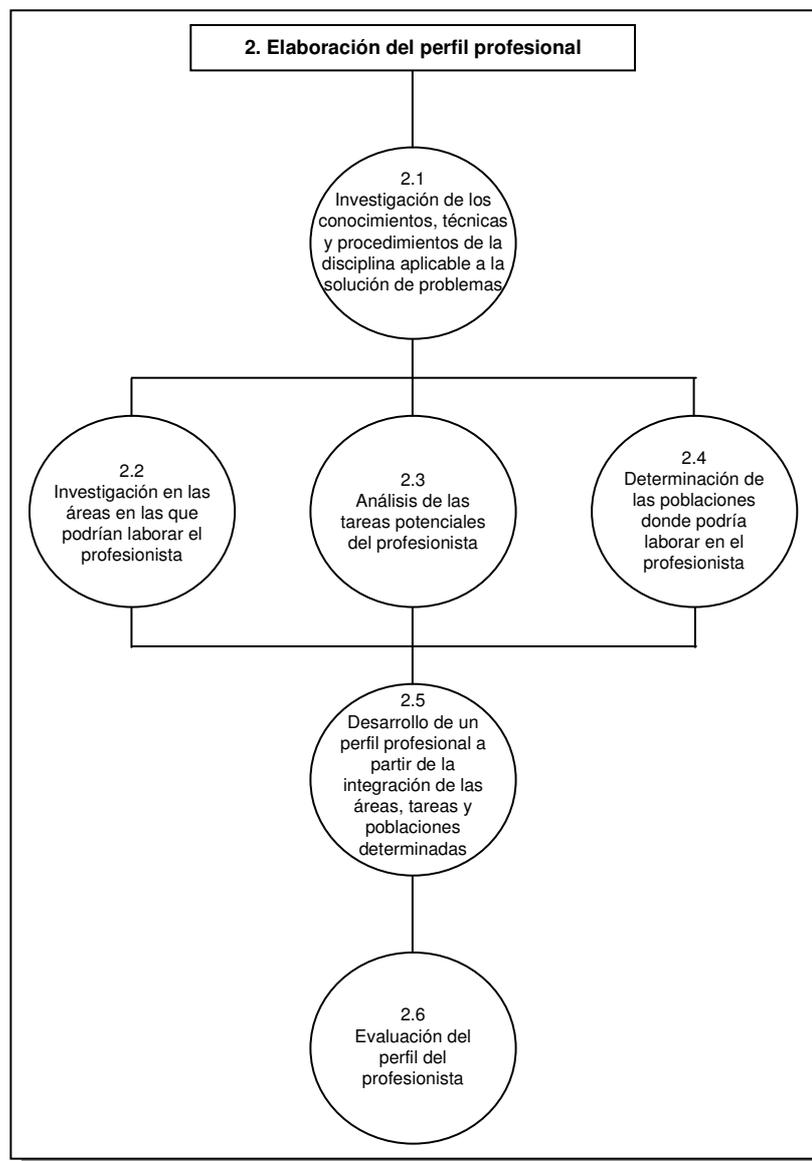


Figura 1.27 Subetapas de la elaboración del perfil Profesional.

EJERCICIO

1. Defina con sus propias palabras que es un perfil profesionista.

2. Mencione las relaciones entre el concepto de perfil profesional y la práctica profesional.

3. ¿Cuáles son según Díaz-Barriga las limitaciones de los perfiles profesionales?

4. ¿Qué es una profesión y que un profesionista?

5. ¿Cuáles son las características de una profesión universitaria?

6. Coloque una X en el paréntesis según corresponda al concepto de disciplina:

() Posee una estructura poco conocida.

() Su objeto de estudio no esta definido.

() Conjunto organizado de conocimientos.

() Posee reglas que delimitan qué pertenece a su dominio.

() Puede incorporar nuevos conocimientos a su estructura.

() Difícilmente conduce a investigaciones posteriores.

() Contiene una simplificación analítica, una coordinación sintética y dinamismo.

() Sus conceptos no se clasifican.

() Existe una estructura que permite la relación de conceptos.

7. Explique la relación que hay entre disciplina y profesión.

8. Relacione las siguientes columnas referentes a los componentes del perfil profesional. (Puede repetir las respuestas en los incisos).

- | | |
|--|--|
| () Son actividades que el profesionista desempeñará en las áreas de trabajo. | A. Areas de un perfil profesional. |
| () Se delimitan a partir de los datos sobre el mercado ocupacional, necesidades detectadas y contenido disciplinario. | B. Acciones del profesional. |
| () Beneficiarios de la labor del profesionista. | C. Poblaciones en que laborará el profesional. |
| () Campos de acción y labores para el profesionista. | |
| () Se define por medio de la realidad social y la propia disciplina. | |

9. Haga una síntesis de los autores para proponer cómo haría usted para determinar y definir cada uno de los elementos que componen un perfil profesional.

10. Explique a que se refiere cada uno de los siguientes términos y mencione que indicadores se utilizan para poder realizarlos:

a) Evaluación de la congruencia de los elementos internos del perfil profesional.

b) Evaluación de la congruencia del perfil profesional con la fundamentación.

c) Evaluación de la vigencia del perfil profesional.

11. En la metodología presentada ubique la etapa de elaboración del perfil profesional mencionando sus elementos, componentes y las etapas que son antecedentes y consecuentes.

12. Esboce un anteproyecto mediante el cual pudiera elaborar un perfil profesional considerando los siguientes puntos:

- Institución educativa.
- Facultad o escuela.
- Objetivos del proyecto.

ETAPA TRES: ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN CURRICULAR

Después que se han determinado las características del contexto social (etapa 1) y delimitado el tipo de profesionista que se quiere formar (etapa 2), se pueden establecer las experiencias de enseñanza-aprendizaje que permitirán a la institución formar al profesionista con base en los lineamientos establecidos en el perfil profesional (etapa 3). Las decisiones tomadas en esta tercera etapa son muy importantes, pues constituirán la esencia misma del currículo.

El proceso de toma de decisiones sobre el conjunto de experiencias de enseñanza-aprendizaje que conduzcan a lograr los objetivos del perfil profesional, corresponde a la especificación de, por lo menos, los siguientes aspectos:

1. El plan curricular, que incluye la determinación de los contenidos curriculares, así como su organización y estructuración.
2. Los programas de estudios de cada uno de los cursos que conforman el plan curricular.

En el transcurso de esta unidad se describen una serie de lineamientos y procedimientos, que pueden ayudar a los diseñadores a sistematizar el propio proceso de toma de decisión para la organización y estructuración de un plan curricular dado, así como para la elaboración de los programas de estudios del plan.

Dichos lineamientos están encaminados a minimizar la toma de decisión con criterios azarosos, arbitrarios, intuitivos o poco fundamentados.

Al finalizar la unidad se proporciona una serie de ejercicios que pueden ayudar al lector a capacitarse en el proceso de toma de decisiones para la organización y estructuración curricular.

Objetivo General. El lector obtendrá recursos teórico-metodológico para contextualizar a la organización y estructuración curricular dentro del proceso de diseño curricular.

Objetivos Específicos. El lector realizará las siguientes actividades:

1. Ubicará la etapa de organización y estructuración en la metodología de diseño curricular.
2. Explicará a qué se refieren los siguientes conceptos: plan curricular, programas de estudios, contenidos curriculares, y organización y estructuración curriculares.
3. Explicará de qué manera se derivan del perfil profesional los elementos necesarios para obtener los contenidos curriculares.
4. Explicará en qué consiste cada uno de los tres tipos de plan curricular presentados: lineal, modular y mixto.
5. Explicará cómo se organiza y estructura cada uno de los tres tipos de plan curricular.

6. Contrastará las tres formas de organización curricular presentadas, y discutirá las ventajas y desventajas de cada tipo.
7. Explicará los criterios que se toman en cuenta para seleccionar una forma de organización y estructuración curricular, en caso de que haya más de una opción.
8. Dado un rubro general y varios subrubros de un perfil profesional, derivará los conocimientos y habilidades necesarios para lograr los objetivos ahí especificados.
9. Formará áreas y tópicos a partir de los conocimientos y las habilidades derivados.
10. Derivará una lista de contenidos específicos para uno de los tópicos obtenidos.
11. A partir de dicha lista de contenidos, elaborará el esbozo de un programa de estudios con base en los lineamientos establecidos en esta unidad.
12. Esbozará un anteproyecto para la elaboración de un plan curricular determinado.

CONCEPTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES

La etapa de organización y estructuración curricular es la tercera dentro de la metodología de diseño curricular presentada en esta obra, según se encuentra ubicada en la figura 1.28

Como se indicó en la introducción, en esta etapa se elabora tanto un plan curricular determinado, como los programas de estudios que constituyen dicho plan.

El plan curricular corresponde al total de experiencias de enseñanza-aprendizaje que deben ser cursadas durante una carrera, e involucrar la especificación del conjunto de contenidos seleccionados para lograr ciertos objetivos, así como para organizar y estructurar la manera en que deben ser abordados dichos contenidos, su importancia relativa y el tiempo previsto para su aprendizaje (Arnaz, 1981 a).

Los contenidos curriculares se refieren a la especificación de lo que se va a enseñar, mientras que la organización se relaciona con la agrupación y el ordenamiento de dichos contenidos para conformar unidades coherentes que se convertirán en asignaturas o en módulos, según el plan curricular adoptado.

La estructuración consiste en la selección de determinados cursos para establecer la secuencia en que estos serán impartidos, tanto en cada ciclo escolar como en el transcurso de una carrera.

Por otro lado, los programas de estudio representan los elementos constituidos del plan curricular, y describen un conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje, estructuradas de tal forma que conduzcan al estudiante a alcanzar los objetivos de un curso (De Ibarrola, 1978 b).

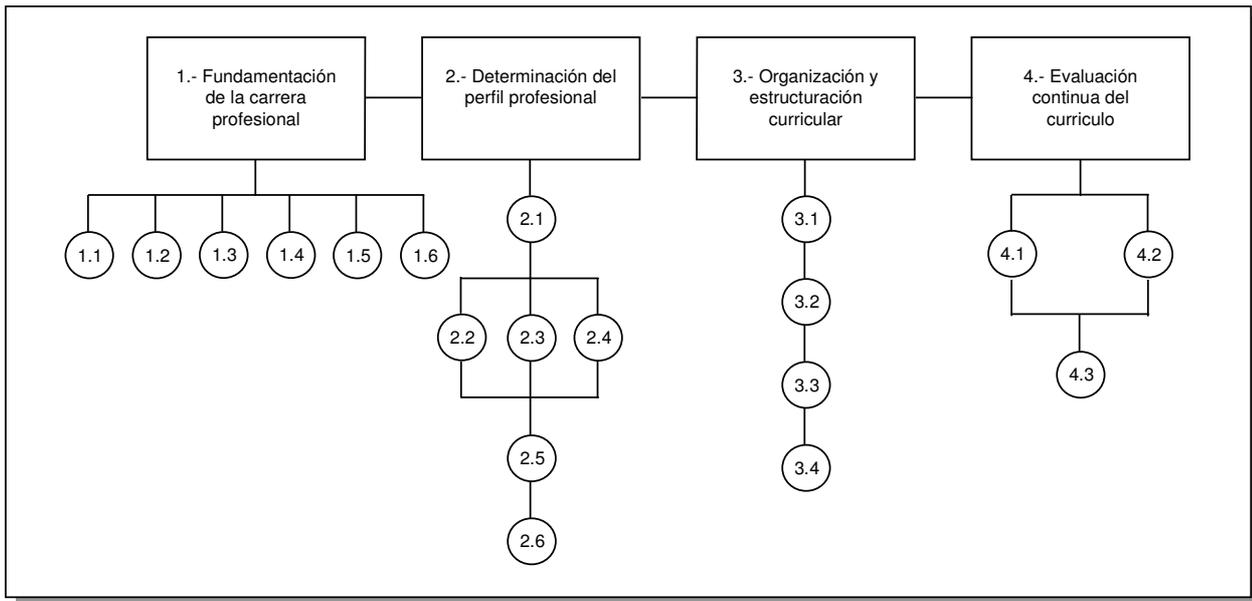


Figura 1.28 Ubicación de la etapa de organización y estructuración de la de diseño curricular.

La toma de decisiones sobre el plan curricular y los programas de estudio debe llevarlas a cabo un equipo multidisciplinario de expertos en la disciplina o disciplinas involucradas en la profesión, junto con psicólogos educativos, pedagogos administradores, etc.

Es importante señalar que en todo momento las decisiones están infiltradas por una serie de consideraciones ideológicas, políticas, filosóficas, profesionales y psicoeducativas que moldean los contenidos y la organización y estructura curriculares (Díaz-Barriga 1981).

Estas infiltraciones son inevitables por lo que no es posible establecer criterios fijos para la toma de decisiones sino solo lineamientos generales que deben ser adaptados por el equipo responsable del diseño curricular de acuerdo con su contexto, realidad y necesidades particulares.

A continuación se presenta el procedimiento general correspondiente a la etapa de organización y estructuración del currículo. Esta etapa ha sido dividida en cuatro subetapas.

En la primera se traducen los rubros y subrubros especificados en el perfil profesional, en la sección de conocimientos y habilidades que se deben proporcionar al futuro profesional; en la segunda, se transforman dichos conocimientos y habilidades en los contenidos que conformaran el currículo; en la tercera subetapa se elige y elabora un plan curricular elaborado (véase figura 1.29)

Metodología para organizar y estructurar el currículo: pasos generales

Determinación de los Conocimientos y Habilidades implicados en el Perfil Profesional

El perfil profesional es la base para elaborar el currículo. Del conjunto objetivos terminales que conforman el perfil profesional se hace un análisis detallado de cada uno de los rubros y subrubros de donde se derivan los conocimientos y habilidades básicas y de apoyo que están explícitos o implícitos en ellos. En la derivación se incluyen los conocimientos y habilidades terminales, intermedios, básicos,

precurrentes y colaterales necesarios para el logro de cada objetivo. Esto implica especificar para cada objetivo lo que el estudiante debe saber y saber hacer (conocimientos y habilidades respectivamente para alcanzarlo). La especificación de conocimientos y habilidades que se proporcionarán al estudiante, se basa en los conocimientos y las experiencias que el equipo diseñador tiene sobre las disciplinas y los problemas involucrados.

El apoyo de procedimientos derivados de la tecnología educativa, como son el análisis de tareas y el análisis de contenidos, es de gran utilidad para éste y los siguientes pasos (véase, por ejemplo, Huerta, 1981 a y b).

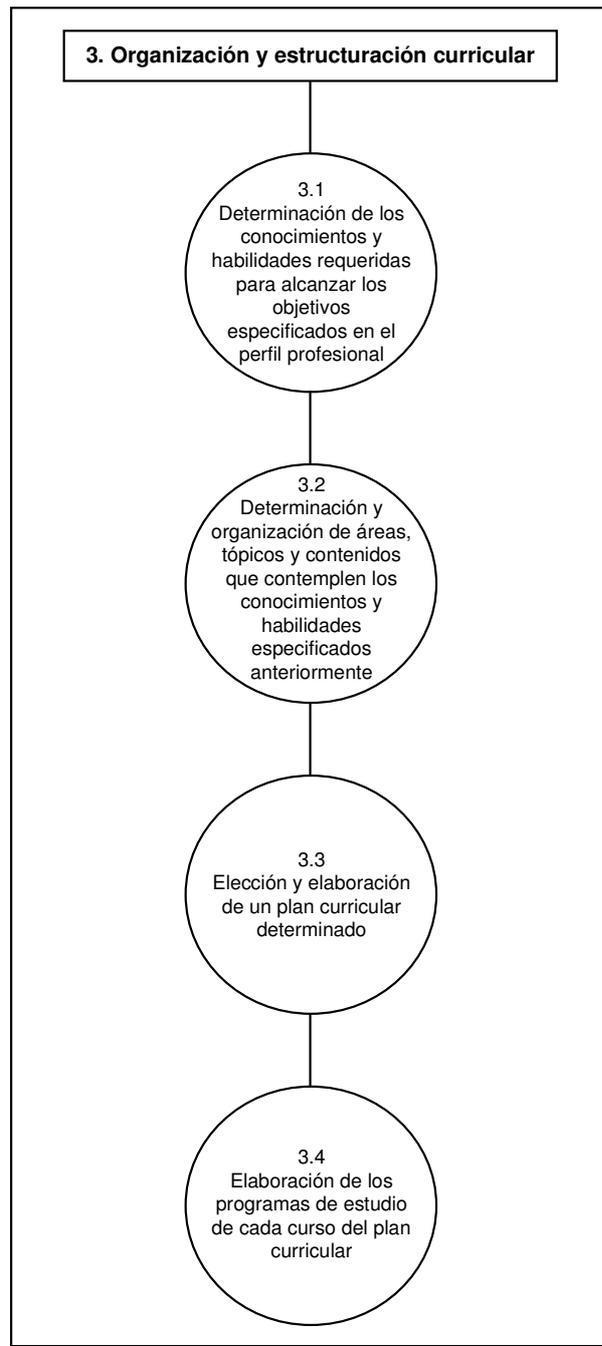


Figura 1.29. Subetapa de la organización y estructuración curricular.

Determinación de los Contenidos que conformaran el currículo

De la primera subetapa resultan listas de conocimientos y habilidades que se proporcionarán al estudiante. Estos elementos se convierten en los contenidos curriculares.

Para hacer esta conversión se agrupan dichos elementos en áreas generales, tanto teóricas como prácticas y profesionales; las áreas de determinación de acuerdo con el grado de similitud que los elementos tienen entre sí.

A continuación se derivan de las áreas las organizaciones por tópicos, reuniendo los conocimientos y habilidades afines a cada tópico.

En la figura 1.30 se presenta un ejemplo de áreas y tópicos derivados para el plan curricular específico de una Licenciatura en Psicología Educativa.

Por último, de cada tópico se derivan contenidos más específicos, que son los que se enseñaran al estudiante. Este paso equivale a convertir los conocimientos y habilidades enlistados en cada tópico, en contenidos teóricos y prácticos que serán enseñados al estudiante.

En la figura 1.31 se ilustra la manera en que se derivan estos elementos de lo general a lo específico.

Después que se han desglosado y agrupado los contenidos, se cuenta con los elementos teóricos y prácticos que deberán incluirse en el currículo.

Sin embargo, aún falta organizar, establecer una secuencia y estructurar dichos contenidos para conformar un plan curricular sistemático congruente e integrado.

Estas actividades se desarrollan en la siguiente subetapa.

Selección y elaboración de un plan curricular determinado

Selección del tipo de plan que se adopta.

Hay diversas formas de organizar y estructurar un currículo de acuerdo con el tipo de plan curricular que adopte el equipo diseñador.

El tipo que se adopte depende de muchas consideraciones, entre ellas: los lineamientos que determine la institución; si se está diseñando un nuevo plan o se está reestructurando otro; los recursos materiales, humanos y temporales de que se dispone, etc.

Es frecuentemente el caso en el cual la institución ya tiene un plan particular que se desea actualizar. Sin embargo, si se trata de elaborar un nuevo plan y la institución y los recursos lo permiten, pueden diseñarse varios planes con el fin de compararlos y elegir el más adecuado a las necesidades vigentes y futuras.

AREAS	Tópicos		Elementos que provee
	Desarrollo personal, académico y profesional	Manejo ambiente. Manejo personal/social. Repertorios de aprendizaje. Expresión oral y escrita. Habilidades profesionales de apoyo. Habilidades profesionales integradas.	Habilidades de apoyo
	Aplicada-Profesional	Entrenamiento de personal. Diseño curricular. Consejo educacional. Ambientes de Educación Formal. Ambientes de Educación No Formal. Educación Especial.	
	Tecnológica	Sistematización Educativa. Organización de los materiales de enseñanza Diseño de estrategias instruccionales. Evaluación Educativa. Planeación y Diseño de Sistemas Educativos. Métodos y Técnicas instruccionales. Métodos de enseñanza diferenciales.	Conocimientos, habilidades y práctica profesional
	Metodológica	Metodología experimental y de campo. Estadística. Medición. Investigación Evaluativa.	
	Psicológica	Desarrollo integral. Teorías y sistemas de la Psicología Aprendizaje.	Conocimientos teóricos
	Socioeducativas	Sistema Educativo Nacional. sociología de la Educación.	

Figura 1.30 Ejemplo de áreas y temas que contienen los conocimientos y habilidades especificados en el perfil profesional.

Nivel de generalidad	Concepto	Ejemplos		Elementos que provee
Más general ↓ Continuo ↓ Más específico	Disciplina	Psicología Pedagogía	Psicología educativa	
	Areas (de perfil profesional) Areas (del currículo) (aspectos teóricos, prácticos y profesionales)	Desarrollo Psicológico Sistemas educativos Proceso enseñanza-aprendizaje Diseño curricular Medios y métodos educativos Consejos y orientación educativos	Socioeducativa Psicológica metodológica Tecnológica Aplicada/profesional Habilidades de apoyo (Véase fig. 3.3)	Actitudes Habilidades Conocimientos
	Tópicos (Rubros) 	(Véase fig. 3.3)		
	Contenidos (teóricos y prácticos) (división en unidades y éstas en temas)			
	Conceptos, principios, hechos, procedimientos, etc.			

Figura 1.31 Formas de Segmentación y agrupación del conocimiento de la realidad, de acuerdo con diferentes niveles de generalidad.

Entre los planes curriculares más comunes están:

1. El Plan lineal; que comprende un conjunto de asignaturas que se cursan durante una serie de ciclos escolares.
2. El Plan modular: que consta de un conjunto de módulos que se cursan durante una serie de ciclos escolares.
3. El plan mixto; formado por la combinación de un tronco común que cursan todos los alumnos al principio de una carrera, y un conjunto de especializaciones de entre las cuales el alumno elige una. Tanto el tronco común como las especializaciones pueden estar conformados por asignaturas o módulos (véase figura 1.32).

En cada tipo de plan curricular están subyacentes varias concepciones de diversa índole. Por ejemplo Díaz-Barriga (op. cit.) establece que hay tres dimensiones para estructurar el contenido de un plan curricular:

1. El nivel epistemológico, que se refiere a la manera en que se concibe el conocimiento.
2. El nivel psicológico, que se refiere a las explicaciones teóricas del aprendizaje.
3. El nivel de concepción universitaria, que se refiere a la forma en que se concibe el vínculo universidad-sociedad.

De manera similar Arredondo (1981a) argumenta que en los fundamentos del currículo se presentan cinco grandes problemas:

1. El contexto ideológico.
2. El tratamiento de los contenidos.
3. Los principios de aprendizaje.
4. La interrelación docente-alumno.
5. La integración de la teoría y la práctica.

El plan más comúnmente adoptado en las instituciones de enseñanza superior es el plan lineal o por asignaturas. La asignatura es el conjunto de contenidos referidos a uno o más temas relacionados, los cuales se imparten durante un curso. De acuerdo con Panzsa (1981) el plan por asignaturas se caracteriza a menudo por una concepción mecanicista del aprendizaje humano, una separación entre la escuela y la sociedad y la fragmentación y desvinculación del conocimiento.

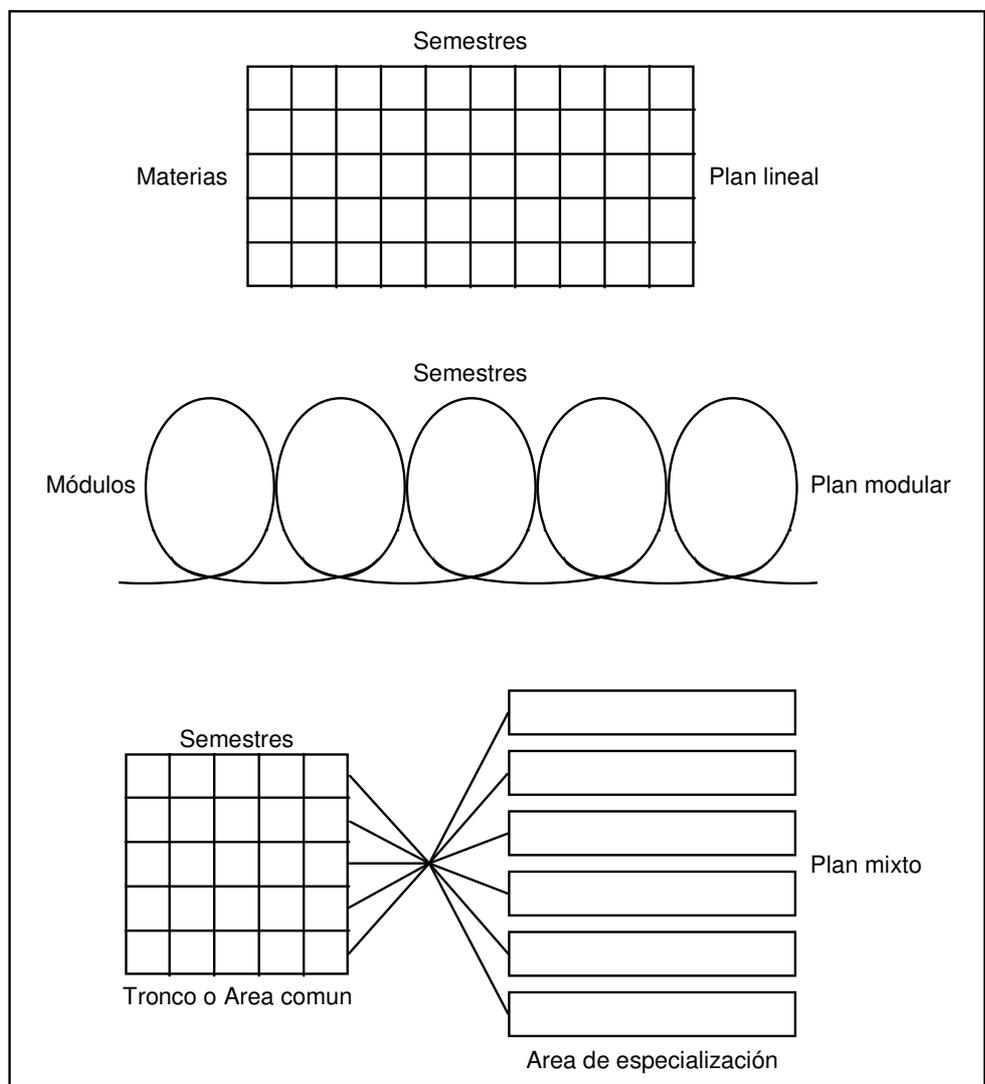


Figura 1.32 Esquema de formas diferentes de organización y estructuración curricular.

El Plan modular es relativamente reciente y se ha propuesto como una opción para solucionar los problemas inherentes al plan lineal. Según el CLATES (1976, pág 16), un módulo es:

“...una estructura integrativa y multidisciplinaria de actividades de aprendizaje que en un lapso flexible permite alcanzar objetivos educacionales de capacidades, destrezas y aptitudes, que le permiten al alumno desempeñar funciones profesionales”.

“El módulo se compone de un conjunto de actividades de capacitación profesional, y de una o varias unidades didácticas que proveen al alumno de la información necesaria para desempeñar una o varias funciones profesionales”.

De acuerdo con Panzsa (op. cit.), entre las principales características del plan modular están las siguientes:

1. Con él se pretende romper con el aislamiento de la institución escolar con respecto a la comunidad social.
2. Se basa en una concepción que considera al conocimiento como un proceso de acercamiento progresivo a la verdad objetiva en el cual la teoría y la práctica se vinculan
3. El aprendizaje es concebido como un proceso de transformación de estructuras simples en otras más complejas.
4. Con él se pretende modificar las normas convencionales de conducta que hay entre el profesor y el alumno por medio del establecimiento de un vínculo que favorezca la transformación y rompa con las relaciones de dominación y dependencia.
5. Se basa en el desempeño de una práctica profesional identificada y evaluable.
6. Por medio de él se pronuncia contra la fragmentación del conocimiento en favor de la formación interdisciplinaria.

Por último el plan mixto. según los elementos que lo integren (asignaturas módulos o ambos) comparten características de los dos tipos de planes antes mencionados. Una de las características que distingue al plan mixto es que permite al alumno especializarse en un área más particular dentro de una disciplina o profesión.

Si lo anterior es conveniente o no a un cierto nivel de enseñanza (por ejemplo en el nivel licenciatura) es discutible y existen controversias al respecto, la viabilidad y conveniencia de este tipo de plan tiene que determinarse de acuerdo con criterios sociales económicos de mercado de trabajo, de recursos, etcétera.

Cuando se elabore más de un plan o las condiciones permitan opciones se debe elegir el plan más adecuado. Para esto, primero se determinan una serie de criterios sociales, psicopedagógicos, profesionales administrativos y de recursos a partir de los requerimientos de la institución los estudiantes, el personal y la profesión. Estos criterios pueden ser utilizados por un grupo de jueces calificados para seleccionar de entre los planes elaborados o posibles el más adecuado. Algunas evaluaciones de planes vigentes de la institución o de otras instituciones pueden servir de apoyo al seleccionar el plan.

Elaboración del plan curricular: pasos generales

Hay procedimientos específicos para elaborar cada uno de los tipos de plan descritos anteriormente. A continuación se describen los pasos generales para la elaboración del plan curricular. Estos pasos se deben adaptar al tipo de plan que se pretenda diseñar.

1. **Organización de contenidos en materias o módulos.** Los contenidos que se obtuvieron en la subetapa anterior se organizan y se agrupan de acuerdo con los elementos que tienen en común y con base en los temas y áreas que los conforman. A dichas organizaciones se les da una forma definida determinando los conjuntos de contenidos que conformaran una asignatura o un módulo de acuerdo con el tipo de plan curricular que se vaya a estructurar. Las asignaturas o materias serán los elementos constitutivos si se elabora un plan lineal, mientras que los módulos conformaran un plan modular; si se elabora un plan mixto se podrán agrupar asignaturas módulos o una combinación de ambos.
2. **Estructuración de las asignaturas o módulos en un plan curricular.** Después que se ha seleccionado un conjunto de asignaturas o módulos, se procede a estructurarlos en un plan curricular determinado. La estructuración consiste en establecer: a) la secuencia horizontal, que se refiere al conjunto de asignaturas o módulos que deberán ser cursados en el mismo ciclo escolar; b) la secuencia vertical, que se refiere al orden en que las asignaturas o módulos deben cursarse durante los diferentes ciclos escolares (Díaz-Barriga op. cit.).

Independientemente del plan que se diseñe siempre se debe cuidar que al estructurarse haya coherencia horizontal y vertical entre las distintas unidades didácticas que integran el plan con el fin de que se logre la continuidad, la secuencia y la integración de las distintas unidades (Panzsa op. ctt.).

3. **Establecimiento del mapa curricular.** Una vez estructurado el plan curricular, se especifican detalles formales correspondientes al mapa curricular, tales como la duración de cada asignatura o módulo, su valor en créditos, las asignaturas o módulos que conformaran cada ciclo escolar, etc. (Díaz - Barriga, op . ctt).

Elaboración de los programas de estudios para cada curso del plan curricular

Además de elaborar el plan curricular en su totalidad, deben elaborarse tantos programas de estudios como asignaturas o módulos que conformen el plan. Es importante crear los programas con anticipación y actualizarlos periódicamente. Se recomienda que los lineamientos de los programas contengan elementos tales como:

1. Datos generales que permitan la ubicación tanto del programa dentro del plan curricular, como los datos específicos correspondientes al curso, la asignatura o el módulo.
2. Introducción. Esta debe describir el contenido global del curso, los propósitos del mismo, la trascendencia y el beneficio que reportará al alumno en su actividad profesional y académica.
3. Objetivos terminales. Deben reflejar el aprendizaje último que alcanzará el alumno como una parte del logro de los objetivos curriculares.
4. Contenido temático organizado lógicamente y psicológicamente y clasificado en unidades temáticas. A cada unidad temática le corresponderá un listado de los objetivos específicos. Tanto el contenido como los objetivos específicos deben ser congruentes con los objetivos terminales

ya que se derivan de éstos. Se recomienda señalar el temario de cada unidad temática e incluir la bibliografía básica y complementaria correspondiente.

5. Descripción de las actividades planeadas para la instrucción. Aquí se recomienda incluir una descripción de las experiencias de enseñanza-aprendizaje que se llevarán a cabo durante la instrucción; además se pueden señalar los métodos y medios de instrucción así como las formas y los tipos de evaluación.
6. Recursos necesarios para la conducción del programa, tales como enseñarlos, materiales, elementos de apoyo y recursos humanos.
7. Tiempos estimados. Se especifica la cronología necesaria para lograr los objetivos del programa.

Hasta aquí hemos descrito los pasos generales que se siguen para elaborar un plan curricular con sus correspondientes programas. A continuación se presentan de manera integrada los elementos que se deben tomar en cuenta al organizar y estructurar un plan curricular determinado junto con las actividades más específicas.

INTEGRACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE UN PLAN CURRICULAR: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Etapas 3. Organización y estructuración del currículo

Subetapa 3.1 Determinación de los conocimientos y las habilidades requeridos para alcanzar los objetivos especificados en el perfil profesional.

Actividades:

- 3.1.1 Delimitación de los conocimientos teóricos y las habilidades básicas y de apoyo que se brindarán al profesionista con base en el análisis de los rubros y subrubros descritos en el perfil profesional.

Subetapa 3.2. Determinación y organización de áreas, tópicos y contenidos que contemplen los conocimientos y las habilidades especificados anteriormente.

Actividades:

- 3.2.1 Organización de los conocimientos y habilidades descritas (en 3.1.) en áreas de acuerdo con su afinidad.
- 3.2.2 Derivación a partir de las áreas en tópicos que las componen o forman.
- 3.2.3 Delimitación de los aspectos teóricos y prácticos específicos (contenido) que se proporcionaran al estudiante en cada tópico.
- 3.2.4 Elaboración de la justificación, los objetivos generales y específicos y la bibliografía para cada tópico.

Subetapa 3.3. Elección y elaboración de un plan curricular determinado.

- 3.3.1. Elección del tipo de plan curricular que será adoptado.

Actividades:

3.3.1.1. Elaboración de criterios para la elección del plan curricular más adecuado con referencia a los siguientes aspectos:

- a) Del estudiante; considerar aspectos tales como sus características y necesidades.
- b) Del plan curricular; considerar aspectos tales como: el tipo de profesionista que formara cada plantel, nivel de complejidad más alto en la conducta del estudiante que deberá alcanzar éste al cursar el plan; el grado en que se pueden lograr los objetivos especificados en el perfil profesional; lo recomendable de la aplicación del plan con base en experiencias similares de otras instituciones; los principios psicológicos y pedagógicos que lo apoyan, y el grado de transferencia de conocimientos y habilidades que se le permitirá alcanzar al estudiante

3.3.1.2. Análisis y contrastación de cada tipo de plan en función de los criterios anteriores por un grupo calificado para seleccionar el más adecuado.

3.3.2. Elaboración de un plan lineal.

Actividades:

3.3.2.1. Justificación y definición del plan lineal y los elementos que lo integran.

3.3.2.2. Organización de materias que deben contemplarse en el plan a partir de las áreas, tópicos y contenidos establecidos en 3.2.

3.3.2.3. Establecimiento de las secuencias horizontal y vertical de las materias con base en los conocimientos y habilidades requeridos y colaterales.

3.3.2.4. Estructuración del plan lineal mediante la determinación del número de ciclos requeridos y las materias que se impartirán en cada uno de ellos.

3.3.2.5. Establecimiento del mapa curricular lineal.

3.3.3. Elaboración del plan modular.

Actividades:

3.3.3.1. Justificación y definición de un plan modular y sus elementos Integrativos.

3.3.3.2. Organización de módulos a partir de las áreas, los tópicos y los contenidos establecidos en 3.2.

3.3.3.3. Análisis de cada módulo de acuerdo con su extensión, complejidad e interrelación con los otros módulos y establecimiento del tiempo necesario para cursarse.

3.3.3.4. Determinación de la secuencia de los módulos con base en el punto anterior.

3.3.3.5. Estructuración del plan mediante la determinación del número de ciclos requeridos y de los módulos que se impartirán en cada uno.

3.3.3.6. Establecimiento del mapa curricular modular.

3.3.4. Elaboración de un plan mixto.

Actividades:

3.3.4.1. Justificación y definición de un plan mixto y los elementos que lo integran.

3.3.4.2. Formación de áreas de especialización del plan con base en las áreas del perfil profesional.

3.3.4.3. Organización de los contenidos teóricos y prácticos que deben cubrirse en cada área de especialización con base en 3.2.

3.3.4.4. Estructuración de cada área de especialización con base en los lineamientos establecidos para la elaboración de un plan modular o lineal.

3.3.4.5. Organización de materias o módulos y secuencias (como se indica en el plan lineal o modular) que puedan proporcionar al estudiante conocimientos, habilidades y repertorios requeridos y/o de apoyo necesarios para su formación en cualquiera de las áreas de especialización.

3.3.4.6. Estructuración de las materias o módulos en un área básica o tronco común para todas las especialidades

3.3.4.7. Organización de materias o módulos que sirvan de enlace entre el tronco común y las áreas de especialización.

3.3.4.8. Estructuración, del plan mixto mediante la determinación del número de ciclos requeridos para las materias del tronco común, las de enlace, y de las áreas de especialización, así como la asignación de estas a cada ciclo escolar.

3.3.4.9. Establecimiento del mapa curricular mixto.

Subetapa 3.4. Elaboración de los programas de estudio para cada curso del Plan curricular.

Actividades:

3.4.1. Especialización de un programa para cada curso (asignatura o módulo) del plan curricular. Este debe contener los siguientes elementos:

- a) Datos generales.
- b) Introducción.
- c) Objetivos terminales.
- d) Contenido temático.
- e) Actividades de instrucción.
- f) Recursos necesarios.
- g) Tiempos estimados (véase la descripción de estos incisos en la sección anterior).

Medios:

Consulta de bibliografía y documentos institucionales así como entrevistas con expertos en diversas disciplinas pertinentes, aplicación de técnicas psicológicas tales como análisis de tareas, análisis y secuencia de contenidos, especificación de objetivos, etcétera.

Productos:

Un plan curricular lineal modular o mixto que incluya los programas de estudios de cada una de las asignaturas o módulos que lo conforman. Este se deriva de los siguientes productos de las subetapas:

1. Listado de los conocimientos y habilidades requeridos para lograr los objetivos especificados en el perfil profesional.
2. Listado de áreas, tópicos y contenidos que contemplen los conocimientos y habilidades detectados.
3. Especificación del tipo de plan que será adoptado.
4. Plan curricular que especifique el tipo de organización de sus contenidos (materias o módulos) la secuencia vertical y horizontal de estos (su estructuración), y el mapa curricular correspondiente al plan en su totalidad.
5. Programas de estudio de cada una de las asignaturas o módulos que conforman el plan.

Hasta aquí se han presentado los lineamientos y procedimientos que se deben seguir para elaborar tanto un plan curricular determinado como sus correspondientes programas de estudio.

En la figura 1.33 se presenta de manera sintética lo expuesto en esta unidad con referencia a los elementos que conforman el plan curricular y los correspondientes programas de estudio.

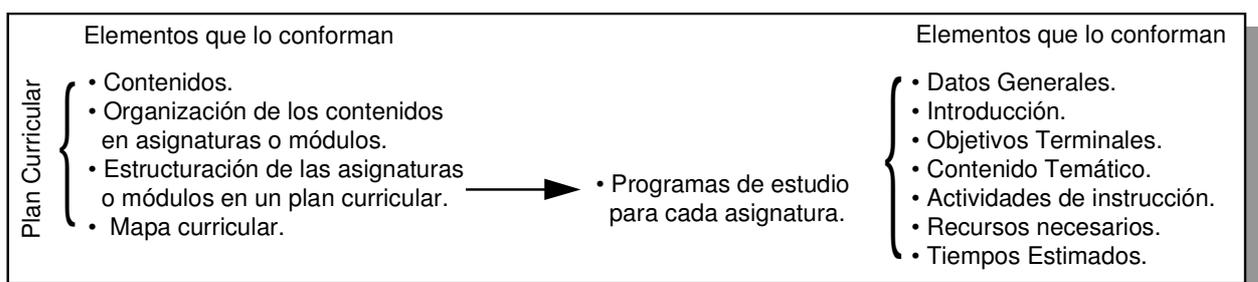


Figura 1.33. Elementos que conforman el plan curricular y sus correspondientes programas de estudio.

Una vez organizado y estructurado el plan curricular y desarrollados sus respectivos programas es necesario diseñar un plan de evaluación curricular continua del que nos ocuparemos en la siguiente unidad donde también se describe la última etapa de la metodología que se presenta.

EJERCICIO

1. Explique con sus propias palabras a que se refieren los siguientes conceptos:

a) Plan curricular _____

b) Contenidos curriculares _____

c) Organización curricular _____

d) Estructuración curricular _____

e) Mapa curricular _____

f) Programa de estudio _____

2. Explique brevemente como se derivan del perfil profesional los elementos necesarios para obtener los contenidos curriculares (subetapas 3.1 y 3.2.) _____

3. Explique en que consiste cada uno de los tres tipos de plan curricular presentados:

a) lineal _____

b) modular _____

c) mixto _____

4. Explique en términos generales como se organiza y estructura cada tipo de plan curricular presentado (subetapa 3.3). _____

5. Contraste los tres tipos de plan presentados y mencione por lo menos dos ventajas y dos desventajas de cada uno. _____

6. Al final de esta sección se presenta un cuadro con el ejemplo de un rubro general con sus correspondientes subrubros relativos al proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicho rubro pertenece al perfil profesional del psicólogo educativo. Use estos rubros y subrubros, u otros elaborados o seleccionados por usted para realizar el siguiente ejercicio: Dado un rubro general con sus correspondientes subrubros de un perfil profesional: a) derive una lista de conocimientos y habilidades implícitas en ellos; b) especifique áreas, tópicos y contenidos derivados de un tema por lo menos; c) proponga una posible forma de organización curricular con dichos contenidos (por ejemplo una asignatura o un modulo).
7. Con los contenidos derivados y organizados en el ejercicio 6 elabore el esbozo de un programa de estudios siguiendo los lineamientos indicados en la subetapa 3.4.

CUADRO PARA EL EJERCICIO 6

Ejemplo de un rubro y varios subrubros de un perfil profesional para el psicólogo educativo

Rubro general: proceso de enseñanza-aprendizaje

Rubro:

1. Intervenir en la sistematización, el mejoramiento y la adecuación del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y fuera de ella. En relación con las variables elementos y agentes del mismo considerando las diferencias propias de las diversas poblaciones y los niveles educativos de nuestro sistema.

Subrubro:

- 1.1. Analizar y proponer modelos explicativos del proceso de enseñanza-aprendizaje y de los fenómenos afines desde el marco de referencia de diversas teorías psicológicas.
- 1.2. Investigar las principales variables que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje para proponer diseñar o implantar modelos que mejoren dicho proceso.
- 1.3. Evaluar las formas vigentes de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje y diseñar e implantar una tecnología de evaluación apropiada a las características del sistema.
- 1.4. Investigar los aspectos y las condiciones que puedan incrementar el nivel de aprendizaje de los alumnos y con base en los resultados que se obtengan planificar sistemas de instrucción escolar.
- 1.5. Investigar las variables que condicionan la motivación y participación de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje para diseñar e implantar modelos que realizados con base en estos aspectos propicien al alumno mayores logros académicos y satisfacciones derivadas del estudio y el conocimiento.
- 1.6. Investigar, diseñar e implantar métodos y técnicas psicopedagógicas que propicien un nivel de comprensión del lenguaje oral y escrito suficiente para el logro del aprendizaje a partir del nivel de desarrollo cognoscitivo de los educandos y las características propias del nivel educativo en que se encuentren.
- 1.7. Investigar, diseñar e implantar métodos y técnicas psicopedagógicas para que las diversas poblaciones estudiantiles adquieran la capacidad de transferir conocimientos y habilidades generales para resolver problemas y tareas novedosas.
- 1.8. Diseñar métodos para inculcar habilidades de estudio a los educandos y diseñar e implantar métodos de enseñanza de estas habilidades.

- 1.9. Entrenar a los alumnos para que generen y empleen adecuadamente sus propias estrategias de aprendizaje, principalmente en los niveles medios y superiores del sistema educativo.
- 1.10. Analizar los procesos de participación y dinámica de grupos tanto en el sistema educativo escolarizado como en el extraescolar. para proponer e implantar modelos que propicien relaciones entre los educandos mismos y con sus educadores con el fin de facilitar el aprendizaje.
- 1.11. Investigar las variables que determinan la dependencia alumno-maestro y diseñar e implantar procedimientos para conseguir una mayor independencia del alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje.

ETAPA CUATRO: EVALUACIÓN CURRICULAR

La cuarta etapa de la metodología de derivación curricular aquí propuesta la constituye la evaluación curricular continua. El currículo no debe ser considerado como algo estático, pues esta basado en necesidades cambiantes y en avances disciplinarios que son continuos. Esto implica la necesidad de adecuar de manera permanente el plan curricular y determinar sus logros, para ello, es necesario evaluar continuamente los aspectos internos y externos del currículo. En esta unidad se presentan conceptos y prescripciones relativos a la conducción de un proceso de evaluación curricular, las cuales pueden utilizarse tanto en el diseño como en la implantación de un proyecto de evaluación curricular. Se exponen en primer lugar, el concepto y la importancia de la evaluación curricular, así como sus limitaciones y alcances posteriormente; se presenta un módulo de evaluación que comprende diferentes tipos y variables que se deben considerar en el proceso; finalmente, se proporciona una serie de actividades que permitirán al lector aplicar los conocimientos adquiridos.

En la figura 1.34 se puede observar la ubicación de la etapa 4 en la metodología de diseño curricular propuesta.

Objetivo General. El lector obtendrá recursos teórico-metodológicos para situar en un contexto al proceso de evaluación dentro del proceso de diseño curricular.

Objetivos Específicos. El lector realizará las siguientes actividades:

1. Ubicará el proceso de evaluación curricular como una fase del proceso general de derivación, conforme a la metodología propuesta.
2. Explicara el concepto de evaluación curricular.
3. Enunciará la importancia, los alcances y las limitaciones de la evaluación curricular.
4. Explicara y ejemplificará las operaciones generales comunes al proceso de evaluación educativa.
5. Enunciará y ejemplificara los tipos de evaluación propuestos por Stufflebeam (contexto, entrada, proceso, producto).
6. Enunciará y ejemplificará los tipos de evaluación curricular interna, externa, de la eficacia y de la eficiencia.
7. Explicara las principales variables que se deben considerar en una evaluación, de acuerdo con el modelo EPIC.
8. Enunciará y explicará los pasos del proceso de evaluación curricular conforme a la metodología propuesta.

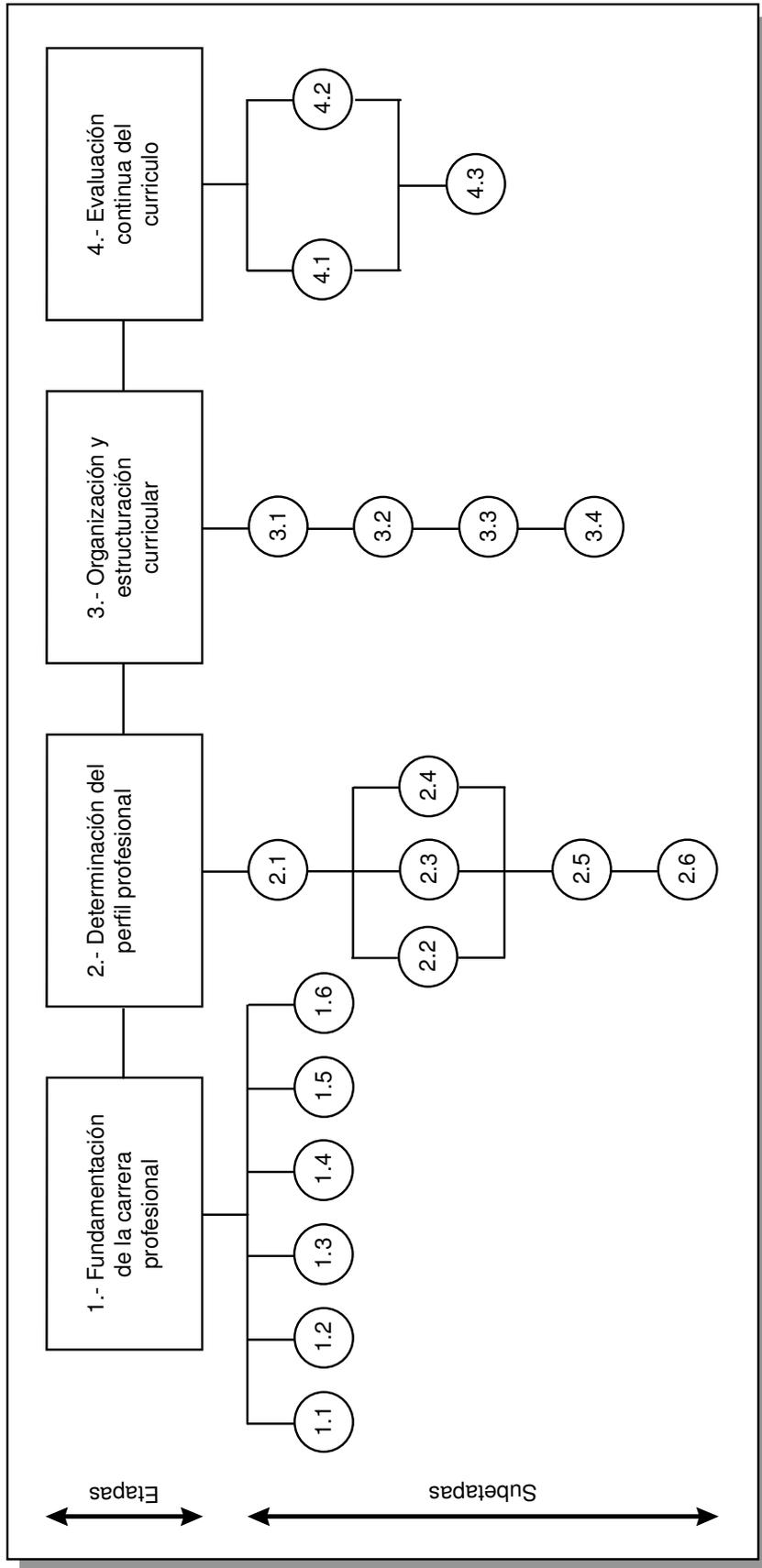


Figura 1.34 Ubicación de la etapa de evaluación continua en la metodología de diseño curricular.

9. Describirá los principales medios e instrumentos que se emplean en evaluación curricular y los relacionará con los tipos de evaluación correspondiente.
10. Explicará los tipos de datos que deben obtenerse en una evaluación curricular.
11. Elaborará el bosquejo de un anteproyecto de evaluación curricular para un caso específico o de su interés.

Conceptos de evaluación curricular, importancia, alcances y limitaciones

Si se considera a la evaluación educativa con un enfoque amplio podrá advertirse que constituye un proceso sistemático por medio del cual se valora el grado en que los medios, recursos y procedimientos permiten el logro de las finalidades y metas de una Institución o sistema educativo (García 1975).

En consecuencia la evaluación requiere de un acopio sistemático de datos cuantitativos y cualitativos y que los cambios propuestos se estén realizando adecuadamente. Varios autores consideran que lo más importante en una evaluación es llegar a formular juicios de valor sobre las variables medidas que a su vez nos conducirán a un proceso de toma de decisiones tendientes a dirigir los resultados hacia la dirección deseada (García 1975; Glazman y De Ibarrola 1978; Schyiter 1979; Quesada 1979).

Dentro del marco de la derivación curricular Arnaz (1981 a pag. 55) considera que la evaluación de un currículo:

Es la tarea que consiste en establecer su valor como recurso normativo principal de un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje, para determinar la conveniencia de conservarlo modificarlo o sustituirlo.

A su vez Glazman y De Ibarrola (op. cit. págs. 59-70). con una visión más amplia definen a la evaluación del plan de estudios como:

...un proceso objetivo y continuo que se desarrolla en espiral y consiste en comparar la realidad (objetivos y estructura del plan vigente) con un modelo de manera que los juicios de valor que se obtengan de esta comparación actúen como información retroalimentadora que permita adecuar el plan de estudios a la realidad o cambiar aspectos de ésta.

Estas autoras conciben al proceso como una espiral pues, a partir de un plan vigente y mediante la evaluación se llega a formular un nuevo plan el cual a su vez será objeto de una nueva evaluación y así sucesivamente; de igual manera se menciona la posibilidad de comparar el plan con un modelo que puede estar representado por una serie de criterios establecidos los cuales deben estar fundamentados y ser susceptibles de evaluación.

Por otra parte, se ha opinado que en las últimas décadas la evaluación curricular ha surgido como un campo de estudio independiente de las ciencias de la educación, y sus antecedentes inmediatos son la evaluación educativa, la medición y la confección de pruebas (Lewy, 1982).

Pueden presentarse dos situaciones cuando se pretende conducir una evaluación curricular:

1. Hay un plan de estudios vigente en la institución y se pretende realizar una reestructuración curricular.
2. No hay ningún plan de estudios y se pretende crearlo.

En ambos casos, la evaluación se realiza para valorar el grado de éxito con respecto al modelo o las metas propuestas y deberá aplicarse en cada una de las etapas del proceso, a pesar de que pueda presentarse una secuencia diferente con variantes pertinentes para cada caso. En esta unidad se procurará tomar en cuenta ambas situaciones y se harán las aclaraciones pertinentes en la sección de tipos de evaluación. De esta manera, los problemas que surgen al evaluar el currículo, y en consecuencia las actividades específicas que se conducirían, dependen en gran medida de la etapa de desarrollo en que se encuentre el proyecto curricular, las características mismas de la entidad por evaluar, el tipo de los datos que se reunirán y la metodología que se utilice para conducir la evaluación.

La evaluación curricular es importante porque en la actualidad constantemente ocurren cambios y hay nuevos hallazgos científicos, deben juzgarse continuamente los resultados obtenidos pues solo así se llega al perfeccionamiento o al reemplazo racional y fundamentado de lo que se tiene establecido (guesada 1979). De este modo, la evaluación facilitará la optimización de cada uno de los elementos del proceso, al proporcionar la información necesaria que permitirá establecer las bases objetivas para modificar o mantener dichos elementos. Por otra parte, es indispensable valorar lo más objetiva y sistemáticamente posible los logros y las deficiencias de un plan curricular en operación.

En realidad, cuando se realiza una evaluación curricular generalmente se conduce de manera sistemática, sin rigor metodológico y de manera fragmentaria; esto nos enfrenta a planes de estudios que se utilizan por años sin modificación alguna, o a planes que si se modifican, pero sin un proceso científico de evaluación.

Desgraciadamente, el método más utilizado para evaluar planes y programas de estudios se limita a analizar la secuencia y organización de los tipos de las asignaturas y de las unidades temáticas, con lo cual se obtiene solamente una información descriptiva e incompleta, pues no se indica el rendimiento real de los alumnos, y tampoco si al egresar de la carrera satisfacen las necesidades para las que fueron capacitados.

En las unidades precedentes se ha explicado que un currículo se elabora a partir de la identificación, especificación y estructuración de objetivos basados en necesidades sociales, en un mercado potencial de trabajo en las características de los educandos, etc... y que deben señalarse de antemano todo el conjunto de actividades, recursos didácticos y formas de evaluación pertinentes; pues bien, todos estos aspectos deben tomarse en cuenta al evaluar el currículo. De lo anterior se deduce que la evaluación del currículo debe ser una actividad deliberada, sistemática y permanente desde que se inicia su elaboración (Arnaz, 1981 a). Habitualmente se ha ubicado a la evaluación curricular en el final del proceso de desarrollo e implantación del plan de estudios, por lo que se revisan únicamente los componentes curriculares finales de todo el proceso; sin embargo, esto no es lo más conveniente pues, la evaluación se realiza demasiado tarde e impide detectar errores e incongruencias cometidas en las etapas iniciales. A partir de lo anterior, se puede afirmar que el proceso de evaluación debe ser continuo.

Lewy (op. cit.) afirma que debe mantenerse un seguimiento permanente de lo que denomina "el control de calidad del programa". Ya que un currículo que funciona satisfactoriamente durante cierto

tiempo y bajo condiciones determinadas, puede convertirse gradualmente en obsoleto y requerir de modificaciones o reemplazo.

Con respecto a las limitaciones de la metodología curricular, Díaz-Barriga (1981) afirma que si no se tiene claro el marco teórico del que parte la evaluación, así como los aspectos metodológicos, se incurre en el error de centrar la evaluación curricular en los aspectos eficientistas e internos del currículo, y se descuidan los planteamientos originales y los aspectos sociales.

Otro problema que se enfrenta frecuentemente en la evaluación curricular consiste en que se involucran intereses humanos e institucionales, lo cual la obstaculiza, pues al recolectar los datos, éstos son distorsionados u obstruidos en favor de dichos intereses. Para evitar en lo posible este problema, se propone que se establezca un modelo participativo de evaluación: es decir, en el que participen activamente y sean los verdaderos conductores todos los agentes involucrados en el currículo (maestros, alumnos, administradores, evaluados, beneficiarios, etcétera).

Para finalizar esta sección, es importante destacar que los estudiosos de evaluación curricular deben satisfacer no solo criterios de adecuación científica (validez, confiabilidad, objetividad), sino también criterios de utilidad práctica (importancia, relevancia, costeabilidad, alcance, duración y eficiencia) (Stuflebeam, 1971).

Operaciones y tipo de evaluación curricular

Dentro del marco de la evaluación educativa, se ha postulado que deben realizarse cuatro operaciones interrelacionadas y fundamentales para conducirlas (estas operaciones corresponden al esquema de Ralph Tyler, 1979), y son:

1. La definición y delimitación precisa del aspecto educativo que se quiera evaluar (por ejemplo, la evaluación curricular, que se definirá después que se establezcan el área y los propósitos de la evaluación).
2. La definición operacional del aspecto educativo en cuestión, es decir, la formulación de un conjunto de conceptos y suposiciones pertinentes para dicho aspecto (en la evaluación curricular, se refiere a la especificación de los objetivos).
3. La selección y elaboración de instrumentos y procedimientos de evaluación más adecuados para dicho conjunto de conceptos y suposiciones (por ejemplo, pruebas, escalas, listas de comprobación, técnicas de análisis de contenido, cuestionarios, documentos, etcétera).
4. La revisión contenida de acuerdo con la información obtenida a partir de la aplicación de los instrumentos y procedimientos diseñados, de la definición del aspecto educativo evaluado, de los conceptos y suposiciones formulados y de los mismos instrumentos y procedimientos desarrollados (véase 1.35).

Se puede afirmar que por medio de estos pasos u operaciones generales, se conduce la evaluación de cada una de las diversas etapas del proceso de derivación curricular, en su conjunto y en diferentes niveles, aunque habrá variantes de acuerdo con las características de cada etapa y el tipo de evaluación.

Stuflebeam (1971) asegura que en el proceso que va desde la creación y diseño hasta la aplicación de un proyecto, es posible encontrar cuatro tipos generales de evaluación, las cuales se describen a continuación (véase figura 1.36).

1. **Evaluación de contexto.** Sirve para tomar decisiones que en la planeación conducen a determinar los objetivos del proyecto. Con este tipo de evaluación se fundamentan o justifican los objetivos, se definen el medio relevante, las condiciones vigentes y las deseables, se identifican las necesidades y se diagnostican los problemas. En gran medida, este tipo de evaluación es filosófica y social, pues en ella se describen los valores y las metas de un sistema. Dentro del contexto del desarrollo curricular, éste es el tipo de evaluación utilizado durante la etapa de fundamentación de la carrera.
2. **Evaluación de entrada o de insumos.** Sirve para estructurar las decisiones que conducen a determinar el diseño más adecuado del proyecto y, por medio de la información que contiene, puede decidirse cómo utilizar los recursos para lograr las metas de un programa.

Operaciones de evaluación

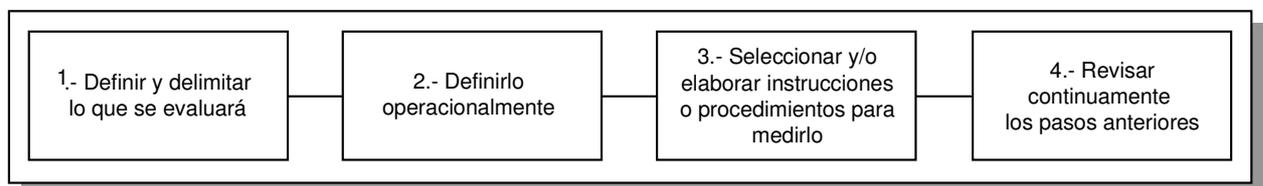


Figura 1.35. Operaciones de evaluación.

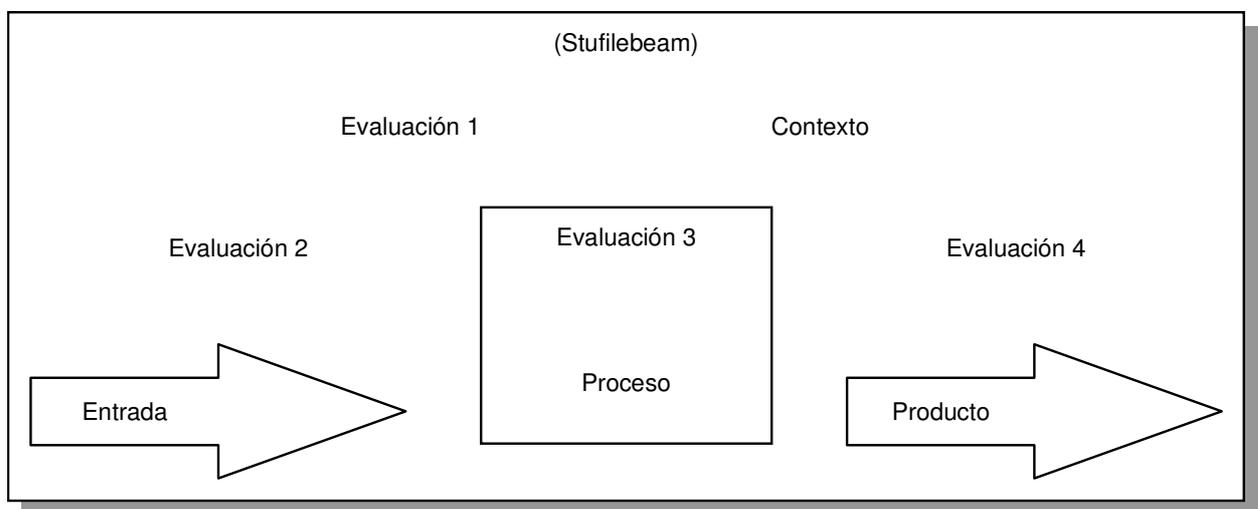


Figura 1.36 Tipos de Evaluación.

Este tipo de evaluación responde a preguntas tales como ¿son factibles los objetivos planteados?, ¿cuáles son los costos potenciales y cuáles los beneficios esperados de las estrategias establecidas?, ¿cuáles son los supuestos o fundamentos subyacentes?, ¿cuáles son las actitudes y necesidades de los estudiantes, maestros, la comunidad, etc., y como se integran a las estrategias, ¿con qué recursos y facilidades se cuenta?, ¿qué otras instituciones con estrategias similares que están funcionando persiguen fines parecidos?, etc. Las decisiones basadas en este tipo de evaluación

generalmente resultan de la especificación de procedimientos, materiales, facilidades, equipo, programas, esquemas de organización, requerimientos de personal y presupuestos. En relación con el proceso de desarrollo curricular, este tipo de evaluación se realiza principalmente en las etapas de determinación del perfil profesional y de organización curricular.

Puede decirse que las evaluaciones de contexto y de entrada son evaluaciones de tipo diagnóstico.

3. **Evaluación de proceso:** Sirve para implantar decisiones que nos ayuden a controlar las operaciones del proyecto. Después de que un curso de acción ha sido aprobado y comienza a implantarse, es necesario este tipo de evaluación para proveer de una retroalimentación periódica a los planes y procedimientos. Con este tipo de evaluación se pretenden alcanzar tres objetivos principales:

- a) Detectar o predecir defectos en el proceso de diseño o en su aplicación.
- b) Proveer información para tomar decisiones programadas.
- c) Mantener un registro continuo del procedimiento.

La evaluación del proceso requiere un análisis de aspectos tales como relaciones interpersonales, canales de comunicación, logística, actitud de los usuarios hacia el programa, adecuación de recursos, disponibilidades físicas, personal, programas de tiempo, estructura interna de los programas y conceptos que se enseñarán.

Stufflebeam (op. cit.) sugiere que para recolectar la información de este tipo de evaluación se utilicen tanto procedimientos formales como informales (por ejemplo, análisis de interacción, listas de cotejo, entrevistas, escalas, redes PERT, buzones de sugerencias, entre otros).

Dentro del marco de la derivación curricular, este tipo de evaluación es particularmente relevante para determinar si la implantación de la organización curricular propuesta se conduce de manera adecuada. Se considera que este es un tipo de evaluación con carácter formativo.

Autores como Glazman y De Ibarrola (op. cu.) y Arredondo (s.f.), parecen identificar la evaluación de proceso con una evaluación interna del currículo en la cual se trata de determinar el logro académico del alumno con respecto al plan de estudios y, por tanto, la evaluación de proceso está contenida en la evaluación de la estructura interna y la organización del propio plan de estudios.

4. **Evaluación de producto.** Sirve para repetir el ciclo de decisiones tendientes a juzgar los logros del proyecto. Permite, además, medir e interpretar los logros no sólo del final de cada etapa del proyecto, sino del proyecto global. Asimismo, por medio de ellas se investiga la extensión en que los objetivos terminales se han logrado, a diferencia de la evaluación de proceso, con la que se busca determinar la extensión en que los procedimientos son tan operantes como se ha esperado. El procedimiento que usualmente se sugiere para realizar la evaluación de producto es el siguiente: primero se analizan o se conciben las definiciones operacionales de objetivos y las de medidas de criterio asociadas con los objetivos de la actividad; posteriormente, se comparan estas medidas con normas predeterminadas y finalmente, se realiza una interpretación racional de los logros, empleando la información obtenida en las evaluaciones de contexto, de entrada y de proceso.

Este tipo de evaluación corresponde a una evaluación sumaria, por medio de la cual se quiere determinar si los resultados finales de todo el proceso son satisfactorios (véase figura 1.37).

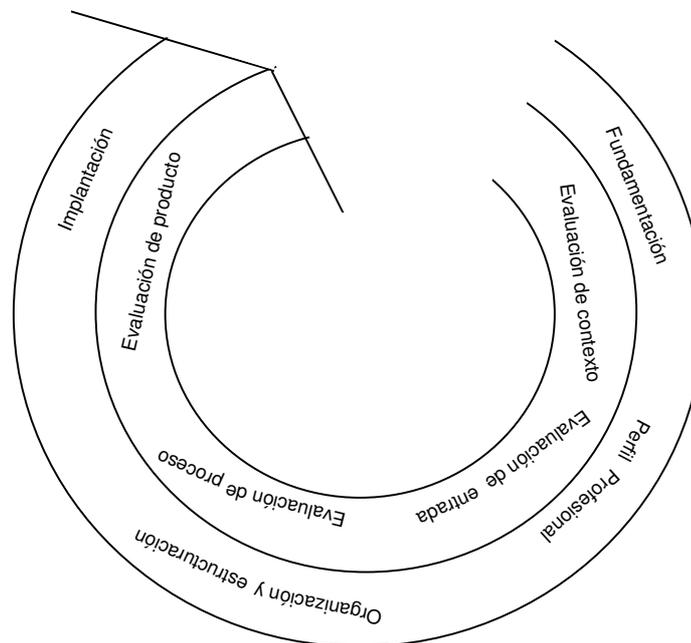


Figura 1.37 Momentos del desarrollo curricular y de la evaluación.

Así como la evaluación de proceso se identifica con la evaluación interna de currículo, la evaluación de producto parece acercarse al concepto de evaluación curricular externa.

Con esta última, se busca determinar el impacto que puede tener el egresado de una carrera, con respecto a lo determinado en el perfil profesional propuesto y a su capacidad de solucionar los problemas y satisfacer las necesidades que el ámbito social le demanda.

Al tratar de precisar más los tipos de evaluación en relación con el proceso curricular, se debe incluir la distinción que hacen Arredondo (s.f.) y Amaz (op, cit.) entre evaluación de la eficiencia y evaluación de la eficacia.

Así, al evaluar la eficiencia de un programa o plan, se busca determinar el grado en que los recursos son aprovechados durante las actividades realizadas, en términos de costos, personal, tiempo, etc., y cuando se trata de evaluar la eficacia, se quiere determinar el grado de semejanza entre los resultados obtenidos y las metas propuestas para una actividad; es decir, la eficacia nos indica si se satisfacen o no las necesidades seleccionadas.

De esta manera, puede observarse que es posible conducir una evaluación interna tanto de la eficiencia como de la eficacia de un currículo, de igual manera que se puede realizar una evaluación externa de su eficiencia y de su eficacia. Herbert A. Simón (cit. por J. Huerta, comunicación personal) establece que la eficiencia es la relación entre los productos obtenidos sobre el costo; la eficacia es la diferencia entre los propósitos menos los logros, y proporciona una medida más, la de la efectividad, que es la diferencia entre las necesidades menos los satisfactores o, lo que es lo mismo, entre los problemas menos las soluciones (véase figura 1.38).

$$\text{EFICIENCIA} = \frac{\text{PRODUCTO}}{\text{COSTO}}$$

EFICIENCIA = PROPOSITOS - LOGROS

EFICIENCIA = NECESIDADES - SATISFACTORES O PROBLEMAS - SOLUCIONES

Figura 1.38 Indicadores de evaluación.

Conviene aclarar que hay autores que identifican la evaluación de la eficacia externa con la evaluación de la efectividad y, por razones de terminología, en esta unidad se prefiere emplear el término eficacia externa. Para evitar confusiones, obsérvese la figura 1.39, donde se presentan, a manera de diagrama, los diferentes tipos de evaluación hasta aquí revisados.

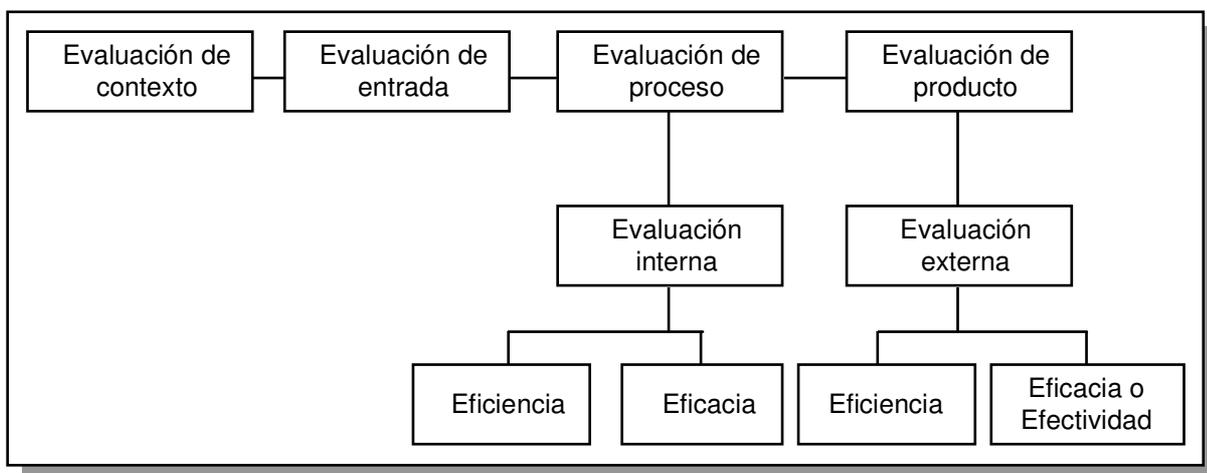


Figura 1.39 Tipos de Evaluación Curricular.

Anteriormente se revisaron las críticas de algunos autores que opinan que la evaluación curricular generalmente ha sido restringida a una evaluación interna centrada en aspectos eficientistas. es decir, donde se analiza únicamente la estructura y organización del plan de estudios, y se trata de determinar lo costeable de dicho plan. De hecho, la mayoría de los autores revisados que ofrecen propuestas para la evaluación curricular, se centran en estos puntos y descuidan la evaluación del impacto social de la profesión en cuestión, o sólo hacen una breve mención de la importancia de este aspecto. Muchos planes de estudios carecen de una justificación y fundamentación de los mismos en relación con la comunidad y las necesidades sociales imperantes y por ello, al valerse solamente de un listado de nombres de materias o programas aislados, la evaluación es restringida a la determinación de las secuencias, los contenidos, los tiempos. etc., que son mejores.

En la presente unidad se trata de proporcionar una visión más completa del proceso de evaluación curricular. A partir de este punto, se desarrollaran con más detalle las evaluaciones de proceso y de producto, dado que las evaluaciones de contexto y de entrada se han expuesto ya implícitamente al mencionar las actividades y las subetapas que se deben realizar cuando se va a fundamentar el currículo, elaborar el perfil profesional, y al determinar la organización curricular. A continuación se trata de delimitar cuáles .son las variables y los indicadores mas importantes para determinar la evaluación interna y externa del currículo, con respecto a su eficiencia y su eficacia.

EVALUACIÓN INTERNA DE LA EFICACIA DEL CURRÍCULO

Como se señaló anteriormente al evaluar en el currículo los elementos y la organización y estructura del plan de estudios se realiza una evaluación interna.

Para conducir dicha evaluación debe partirse del establecimiento de ciertas normas o criterios que constituirán los rasgos específicos que sirven de base para la deducción de juicios y la toma de decisiones. Estas normas o criterios que generalmente giran en torno a los contenidos curriculares pueden ser de diversa índole y en consecuencia cada uno de ellos puede tener una importancia distinta. El establecimiento de los criterios se realiza a partir de algunos principios pedagógicos tales como desificación del material, retroalimentación ejercitación y refuerzo, familiaridad, significatividad, correspondencia entre objetivos y actividades de aprendizaje, etc. Pueden asimismo, considerarse principios de presentación tales como claridad secuencia vocabulario formato etc. En este sentido sería muy conveniente valerse de principios psicológicos y epistemológicos en otras palabras, relativos a la naturaleza del conocimiento que se imparte la génesis del conocimiento según el estadio de desarrollo cognoscitivo de los alumnos fenómenos perceptuales y de aprendizaje involucrado entre otros. Por otra parte no deben olvidarse los criterios sociales o en los que se fundamenta al currículo.

Adicionalmente se parte del supuesto de que la Institución Educativa cuenta con objetivos enunciados claramente o bien con objetivos implícitos que al equipo evaluador puede deducir a partir de documentos institucionales o reglamentaciones (por ejemplo normas y reglamentos universitarios, de la escuela en particular, la Ley Federal de Educación los requisitos para el ingreso, la acreditación al servicio social la presentación de tesis y otros que pida la escuela, así como manifiestos y opiniones de maestros y alumnos, programas de materiales y exámenes parciales y finales). No debe propiciarse la situación planteada por Arnaz (op. cit.), en la cual muchas instituciones al evaluar el plan de estudios. no tienen objetivos curriculares explícitos y se decide desechar el plan a partir de justificaciones poco sólidas, se propone la elaboración de otro que contenga objetivos curriculares previos. Tal vez el camino más adecuado sea el de establecer que se quiere obtener de ese currículo analizar y deducir lo que se puede lograr y lo que de hecho se logra con el plan vigente y a partir de ese análisis decidir si el plan debe ser modificado o desechado según sus alcances y limitaciones.

A continuación se exponen los criterios desarrollados por Glazman y De Ibarrola (op. cit.) para valorar internamente la eficiencia del currículo, cuando se revisa su estructura interna y su organización. Dichos criterios, de índole principalmente pedagógica, son:

1. Congruencia del Plan.
2. Viabilidad del Plan.
3. Continuidad del plan.
4. Integración del plan.
5. Vigencia del plan.

Al analizar la congruencia del plan se estudia el equilibrio y la proposición de los elementos que lo integran, para lo cual se analizan los objetivos tanto de uno solo como de diferentes niveles. En el análisis de los objetivos generales o terminales del plan, estos se confrontan con los fundamentos, a fin de descubrir errores de omisiones y de consideraciones paralelas, erróneas y contradictorias. Al analizar la congruencia entre objetivos, se revisa la labor de agrupación y se trata de detectar omisiones, repeticiones y digresiones de los contenidos y comportamientos en la forma de organización (Glazman y De Ibarrola, op. cit., pág. 101).

Cuando se estudia la vigencia del plan de estudio, se valora la actualidad del mismo en relación con los fundamentos que le sirven de base, lo cual consiste en la confrontación de los objetivos generales o de lo ya estipulado en el perfil profesional, con los fundamentos que los sustentan, a fin de que una reforma, un avance o un cambio de estos se refleje en los objetivos y, consecuentemente, en los demás niveles. El equipo evaluador debe estar atento a los aspectos filosóficos, sociales y disciplinarios, además de los psicológicos y los pedagógicos

Al evaluar la viabilidad del plan de estudios, se estudia éste en relación con los recursos existentes, por lo que se requiere:

1. Elaborar un inventario de recursos de la institución y analizar su operación.
2. Cotejar los recursos con los objetivos definidos.

En este inventario deben cotejarse recursos humanos y materiales, por ejemplo, profesores, laboratorios, aulas, equipo, bibliotecas, medios audiovisuales, material didáctico, textos y documentos); posteriormente, debe revisarse la accesibilidad de los recursos para profesores y alumnos, la utilidad de dichos recursos en cuanto a costos, y el aprovechamiento de estos recursos en el plan de estudios vigente.

Al evaluar a la continuidad e integración del plan, se pretende determinar la relación entre los objetivos de materias, módulos o recursos con el periodo semestral en que se impartan y, posteriormente establecer su interrelación con todos los objetivos del plan. Es importante confirmar que se ha conseguido una estructura continua e integrada que permita el logro de los objetivos terminales de la carrera, para lo cual Glazman y De Ibarrola (op.cit.) recomienda obtener la siguiente información:

1. Los cursos que presentan una mayor incidencia como antecedentes o consecuentes.
2. Los cursos aislados.
3. Las relaciones entre estos cursos.
4. Las relaciones entre los cursos y el semestre (periodicidad) en que se impartan.

De este modo podrán detectarse los siguientes errores:

1. Cursos con objetivos complejos que se impartan en los niveles iniciales.
2. Cursos con objetivos sencillos que se impartan en niveles avanzados.
3. Cursos consecuentes que se están impartiendo previamente.
4. Cursos antecedentes que se están impartiendo posteriormente.
5. Cursos antecedentes muy separados de sus consecuentes.
6. Falta de relaciones entre los cursos que se impartan simultáneamente.

En este tipo de evaluaciones es recomendable el empleo de la tecnología educativa, particularmente de las técnicas de análisis, secuenciación y estructuración de contenido.

Con respecto a la evaluación interna de la eficacia del currículo, Arredondo (s.f.) propone que el indicador más importante es el rendimiento académico del alumno con respecto al plan de estudios. Este autor propone diversos análisis, entre ellos:

1. Determinación de índices de deserción, reprobación, acreditación y promedios generales de los objetivos terminales por materias y áreas de estudio, por medio de la consideración de aspectos tales como semestre, sexo, generación, etc.
2. Análisis de tareas curriculares y conceptuales en relación con el rendimiento académico de los alumnos y los procedimientos y los materiales de Instrucción.
3. Análisis de la labor de los docentes en relación con sus características y el rendimiento académico de los alumnos.
4. Análisis de evaluación y rendimiento académico, a partir de los tipos de evaluación del aprovechamiento escolar empleados y del nivel de participación estudiantil en las mismas.

Este autor propone categorías de análisis más específicas que rebasan la extensión de esta unidad, por lo que se recomienda al lector un estudio detallado de ese documento.

Evaluación externa de la eficiencia y la eficacia del currículo

De acuerdo con lo expresado anteriormente, la evaluación externa del currículo se refiere principalmente al impacto social que puede tener el egresado. Al evaluar la eficacia externa (o efectividad) del currículo, los aspectos principales serán los siguientes:

1. Análisis de los egresados y sus funciones profesionales. Con este análisis se busca determinar qué tipo de funciones profesionales desempeñan realmente los egresados, si se capacitaron para estas funciones o no en la carrera, que utilidad reportan los egresados, empleadores y beneficiarios de dichas funciones, que funciones se consideran convenientes para integrarse al plan de estudios.
2. Análisis de los egresados y de los mercados de trabajo. Es indispensable determinar los tipos de áreas y sectores en que los egresados están trabajando, analizar si corresponden a mercados de trabajo tradicionales, novedosos o potenciales, investigar los índices de desempleo y subempleo de los egresados, obtener una relación de empleo en comparación con egresados de otras instituciones.
3. Análisis de la labor del egresado a partir de su intervención en la solución real de las necesidades sociales y los problemas de la comunidad para los que fue diseñada la carrera. En este punto se confrontará con la realidad para descubrir si realmente hay o no un vínculo estrecho entre las instituciones educativas y el sistema social, y se podrán reestructurar o cambiar los fundamentos, que son la parte medular del currículo.

En relación con la evaluación externa de la eficiencia, sobresale la importancia que tiene el estudio del empleo de recursos y costos pues, por ejemplo, el mismo número de egresados que resuelvan los mismos problemas sociales con menos recursos, serán más eficientes externamente.

Esto es particularmente importante en países subdesarrollados, en donde no hay recursos económicos suficientes y por tanto no deben desperdiciarse. Arredondo (s.f.) opina que deben estudiarse los siguientes aspectos para analizar la eficiencia curricular: tasas de efectividad y costo promedio por semestre, por actividad instruccional, por grupo de estudiantes, por estudiantes individuales, por toda la carrera, por actividades teóricas y prácticas, etcétera. Para integrar y aclarar los conceptos relativos a evaluación interna y externa hasta aquí expuestos, consúltense la figura 1.40

	Evaluación Curricular Interna		Evaluación Curricular Externa	
	Eficiencia	Eficacia	Eficiencia	Eficacia
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios Pedagógicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Congruencia. • Viabilidad. • Continuidad. • Integración. • Vigencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento académico (cumplimiento del plan de estudios). 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones costo-beneficio. 	(Efectividad) <ul style="list-style-type: none"> • Funciones profesionales. • Mercado de trabajo. • Solución de problemas de la comunidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios Presentación • Criterios Psicológicos y Epistemológicos 				
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios Sociales. • Aspectos Académicos-administrativos. 				

Figura 1.40 Evaluación interna y externa.

Variables susceptibles de evaluación curricular

Al evaluar un currículo, como se pudo observar, deben determinarse numerosas clases de variables susceptibles de evaluación y potencialmente relevantes, de tal manera que al analizarlas reflejen lo más objetiva y ampliamente posible la situación de interés. En las secciones anteriores se analizaron las operaciones que se verifican al evaluar, así como los principales tipos de evaluación curricular que deben efectuarse.

El lector pudo inferir la diversidad de las variables (objetos de la evaluación) que adquieren relevancia en este proceso. En esta sección se tratará de explicar e integrar las más importantes; para ello, se tomará como referencia el modelo del Centro de Evaluación de Tucson, Arizona, denominado EPIC (Stufflebeam, op. cit.), que sugiere los posibles aspectos relevantes y sus combinaciones.

El modelo es de tipo heurístico, por lo que debe adaptarse a la problemática de cada institución (véase figura 1.41).

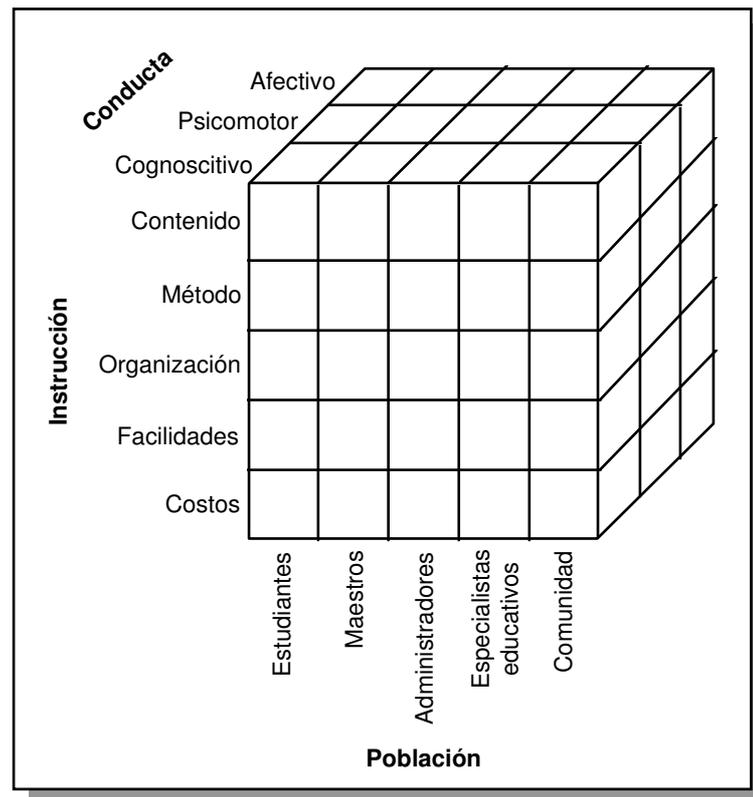


Figura 1.41. Variables de un modelo de evaluación.

El modelo fue desarrollado principalmente para evaluar procesos y programas instruccionales, pero puede adaptarse para la evaluación de productos. Dicho modelo se compone de una estructura tridimensional que comprende instrucción, población y conducta, y cada dimensión consta de un conjunto de variables relevantes.

En relación con la variable proceso Instruccional los principales aspectos que se evaluarán son:

- **Contenido:** estructura o cuerpo de conocimientos identificada en los programas específicos y en el plan de estudios general. Es una estructura de temas que deben aplicarse dentro y a través de los niveles y periodos de tiempo.
- **Metodología Instruccional:** proceso diseñado para facilitar el aprendizaje, comprende la evaluación de los métodos, materiales didácticos y principios de aprendizaje empleados para motivar e inculcar habilidades de estudios, etc. El grado de detalle de estos análisis debe determinarse de acuerdo con los intereses de cada evaluación específica.
- **Organización Curricular:** se refiere a la evaluación de la organización vertical y horizontal del plan curricular, así como a la evaluación de la adecuación de tiempo, secuencia y segmentos instruccionales, interrelación de contenidos, etcétera.
- **Facilidades:** se refiere a locales, espacio, equipo disponible, gastos y necesidades para los logros de los programas adicionales y académico-administrativos.
- **Costo:** dinero requerido para las facilidades, el mantenimiento y el personal.

Los aspectos mencionados, pueden relacionarse con algunos de los tipos de evaluación revisados en esta unidad.

Con respecto a la variable población, es preciso evaluar la forma en que el currículo ha afectado a todas las personas involucradas en el espacio, directa o indirectamente. Se requeriría en primer lugar, reunir información demográfica para cada subcategoría; por ejemplo, con respecto al estudiante se necesita determinar edad, sexo, grado, nivel de logro y actitudes: con respecto al maestro y al personal administrativo, el grado académico, la experiencia, la habilidad docente y las actividades profesionales; con respecto a la comunidad, su situación geográfica, desarrollo histórico, estructuras sociales, económicas y culturales imperantes, estructuras de poder y problemática específica. Recuérdese que gran parte de esta información fue presentada en las etapas de fundamentación de la carrera y de elaboración del perfil profesional; es aquí donde resulta muy valiosa, y es oportuno corroborarla o rectificarla. Posteriormente, estos datos serán imprescindibles para determinar en qué forma el plan de estudio ha afectado a las poblaciones, tanto a estudiantes, egresados y docentes como a usuarios de los servicios prestados por el profesional.

Las variables conductas se refiere básicamente al análisis de los conocimientos adquiridos de los logros que estos conocimientos permiten y de las habilidades profesionales adquiridas, para interrelacionarlas con las relaciones de las personas que están en los escenarios instruccionales y sociales.

En este modelo se propone como enfoque a la taxonomía de Bloom dado que es una propuesta organizada y difundida, además de que es la más empleada en el desarrollo de objetivos, por lo cual puede ser congruente con la derivación de estos en la etapa de estructuración y organización curricular. La taxonomía se presenta en tres dominios: cognoscitivo, afectivo y psicomotor; dado el objetivo de este texto, no se explicará detalladamente, sin embargo, el lector puede consultar numerosas publicaciones al respecto o proponer sus propias categorías de conducta.

Con la evaluación de estas variables se determinará si se han logrado los objetivos generales y específicos de cada programa del currículo, y si el egresado cumple con los objetivos especificados en el perfil profesional elaborado.

Datos e instrumentos de la evaluación curricular

Dada la amplitud y diversidad de estudios que pueden realizarse para evaluar un currículo, es lógico proponer que los medios o instrumentos para conducirlos abarcan, asimismo, muchas posibilidades. Como ya se comentó, pueden utilizarse tanto procedimientos formales como informales para determinar el tipo y las características de los datos que se reunirán.

Generalmente, al evaluar un currículo se consideran los siguientes tipos de datos: juicios y opiniones, observaciones del programa y sus agentes en acción, y productos de los alumnos.

Se informó que una fuente valiosa de información son las entrevistas con los expertos en diferentes campos (educacionales, psicológicos, sociológicos, de las disciplinas involucradas en el currículo, etc.), quienes pueden valorar los alcances y limitaciones de las propuestas curriculares.

Debe asimismo considerarse, tal como se plantea en el modelo EPIC ya descrito, la opinión de los padres, alumnos, profesores, representantes de la comunidad y usuarios de los servicios profesionales.

Para obtener, este tipo de información, conviene valerse de entrevistas, cuestionarios, sesiones y foros de discusión, encuestas, convocatorias para la presentación de proposiciones, etc.

En este sentido, y consideradas como herramienta de juicio sistemático y fundamentado, pueden emplearse las diversas técnicas derivadas de la tecnología educacional (análisis de contenido, confección de objetivos, procedimientos de secuenciación, elaboración de instrumentos de medición, etc.), las cuales servirán de apoyo para los expertos durante la valoración de los aspectos internos del plan y sus correspondientes programas de estudios.

Por otra parte, debe seleccionarse la conducción de estudios que permita observar lo más objetivamente posible la implantación curricular.

Para ello, se deben valorar los aspectos específicos del proceso de enseñanza-aprendizaje tal como ocurren en el aula para, a su vez, determinar si la realidad corresponde a las normas fijadas en el programa, y detectar los aspectos no previstos que surgen en la implantación y afectan el logro de los propósitos planteados.

Generalmente se valora de rendimiento académico mediante exámenes escritos, pero pocas veces se registran observaciones acerca de la adquisición de habilidades cognoscitivas o psicomotoras del alumno y, menos frecuentemente, de sus cambios de actitud o afecto.

Será conveniente valorar adicionalmente otro tipo de productos terminales del alumno, tales como ejercicios, hojas de trabajo, cuadernos escolares, productos colectivos, composiciones, exposiciones, periódicos murales y escolares, mesas redondas representaciones dramatizadas y, de manera especial, en el contexto de la educación superior, el desempeño del alumno en prácticas de campo donde debe mostrar la adquisición de habilidades y actitudes profesionales.

No sólo es complejo el proceso de recabar los datos de evaluación, sino también resumirlos y analizarlos de tal forma que ofrezcan juicios veredictos que permitan tomar decisiones atinadas. Dichos análisis de datos deben plantearse antes del diseño del proyecto de evaluación curricular.

Asimismo, es valioso incluir los análisis cuantitativos por medio de herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales, así como proponer análisis cualitativos con la intención de indagar las relaciones causales que determinan los datos de evaluación.

Otro aspecto importante es la manera en que se conduce la evaluación, es decir, el tipo de diseño que se utilizará para investigar y recolectar los datos. Las opciones van desde los diseños experimentales, pasando por los cuasiexperimentales y los ex post facto, hasta análisis de tipo documental, de costo-beneficio y demográfico, entre otros (Welss. 1975).

Pasos de la metodología de evaluación curricular

De la misma manera que en las unidades anteriores se presentó una propuesta metodológica para cada etapa, en esta unidad se presenta la correspondiente a evaluación curricular. Debe aclararse que esta propuesta es muy general, y se considera sólo a la evaluación de proceso y producto, la cual abarca una etapa, varias subetapas, actividades y medios. Estos lineamientos pueden ser desarrollados más específicamente por el lector con la consulta de la unidad y la bibliografía correspondiente.

Etapa 4. Evaluación continua del currículo

Subetapa 4.1. 0. Evaluación Interna.

Actividades:

- 4.1.1. Análisis de la congruencia o coherencia entre los objetivos curriculares en cuanto a la relación de correspondencia y proporción entre ellos, así como entre las áreas, tópicos y contenidos especificados.
- 4.1.2. Análisis de la vigencia de los objetivos con base en la información obtenida en el análisis de la población estudiantil, de los avances disciplinarios y de los cambios sociales, y la ratificación o rectificación de éstos.
- 4.1.3. Análisis de la viabilidad del currículo a partir de los recursos humanos y materiales existentes.
- 4.1.4. Análisis de la secuencia y dependencia entre los cursos, así como de su adecuación.
- 4.1.5. Análisis de la adecuación de contenidos y actividades curriculares con los principios epistemológicos y psicológicos relativos a la población estudiantil y a las disciplinas que sustentan el currículo.
- 4.1.6. Actualización de tópicos, contenidos y bibliografía con base en los puntos anteriores.
- 4.1.7. Análisis de la operatividad del funcionamiento de los aspectos académico-administrativos institucionales e interinstitucionales
- 4.1.8. Investigación de la actividad docente de los profesores y su relación con el rendimiento de los alumnos.
- 4.1.9. Investigación de los factores relacionados con el rendimiento académico de los alumnos, principalmente de las causas e índices de reprobación, deserción, nivel de logro académico, etc., así como de estrategias de aprendizaje, factores de motivación y rasgos personales asociados al rendimiento académico.

Subetapa 4.2. Evaluación externa.

Actividades:

- 4.2.1. Investigación continua de las necesidades sociales a ser abordadas por el profesional.
- 4.2.2. Investigación continua del mercado ocupacional y de las habilidades requeridas del egresado, para modificar ampliar los aspectos desarrollados en la etapa de organización y estructuración curricular.

- 4.2.3. Investigación de los alcances de la incidencia de la labor profesional del egresado en las diferentes áreas especificadas en el perfil profesional, tanto a corto como a largo plazo, en la solución de los problemas planteados.
- 4.2.4. Investigación de las funciones profesionales desarrolladas en el desempeño laboral, con respecto a la capacitación ofrecida en la carrera y a la ofrecida a los egresados de otras instituciones.

Subetapa 4.3. Reestructuración curricular.

Actividades:

- 4.3.1 Delimitación de los elementos curriculares que se modificarán o sustituirán con base en las evaluaciones internas y externas.
- 4.3.2 Determinación de prioridades para la operacionalización de dicho programa de reestructuración.

Medios:

Empleo de cuestionarios, entrevistas, análisis de documentos, aplicación de tecnología, Investigación bibliográfica, análisis demográfico de alumnos y docentes, y técnicas de análisis a partir de los juicios de los expertos, el sistema de seguimiento de egresados, y los instrumentos de observación y valoración del desempeño profesional.

Productos:

Documento que consiste en un proyecto de evaluación continua que contemple tanto la evaluación interna como la externa del currículo. En dicho proyecto se especificaran estos aspectos:

- a) Tipo de evaluación (interna, externa, de la eficiencia, de la eficacia).
- b) Propósito de cada tipo de evaluación.
- c) Variables que deben considerarse.
- d) Actividades específicas por realizar.
- e) Instrumentos y procedimientos.
- f) Tipo de datos e información por obtener.
- g) Personal y tiempo requerido.

En la figura 1.42 se observa como se integran las subetapas de la evaluación curricular.

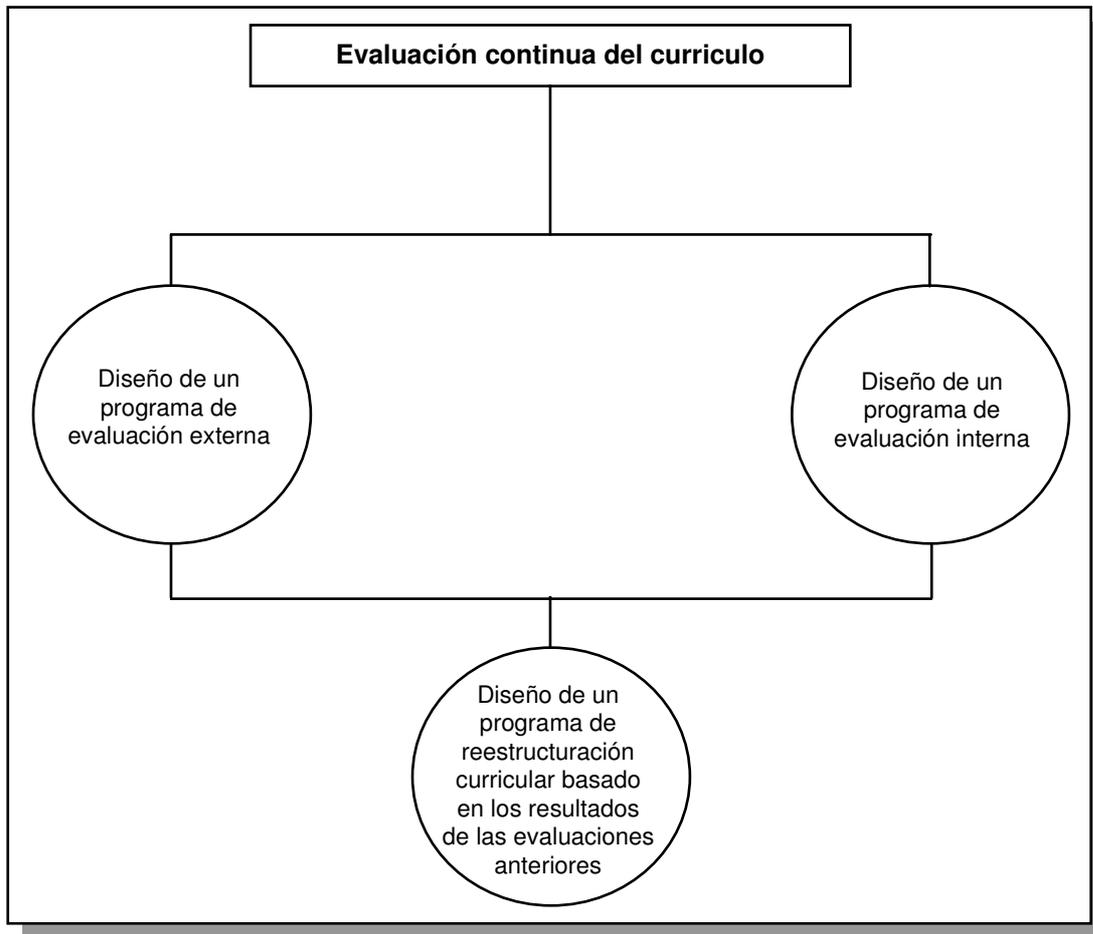


Figura 1.42 Subetapas de la evaluación continua del currículo.

EJERCICIO

1. Defina con sus propias palabras qué es la evaluación curricular.
2. Al realizar una evaluación de los elementos más importantes son:
 - a) La medición de los objetivos de un sistema.
 - b) El acopio de datos en forma sistemática.
 - c) La formulación de juicio de valor y de decisiones.
 - d) La elaboración de instrumentos de medición pertinentes.
3. ¿A qué se refiere el término evaluación continua del currículo y cual es su importancia?

4. Mencione al menos tres razones por las que es importante realizar una evaluación curricular.

5. En qué consiste el método tradicional de evaluación del currículo consiste en.

- y que no se considera el más adecuado porque _____

6. Mencione al menos tres problemas que se presentan frecuentemente al realizar una evaluación curricular e indique como podrían resolverse: _____

7. De acuerdo con Tyler las operaciones fundamentales para conducir toda evaluación, son (puede marcar más de una opción):
 - a) Determinación y construcción de instrumentos y procedimientos de evaluación.
 - b) Sustitución del sistema evaluado como resultado del proceso.
 - c) Revisión continua del proceso.
 - d) Definición operacional de las variables que se evaluarán.
 - e) Especificación de los propósitos de la evaluación.
8. En la columna de la derecha se encuentran listados los cuatro tipos de evaluación de Stufflebeam y, en la de la izquierda, algunas características de los mismos. Relacione ambas columnas colocando el paréntesis el número que le corresponda; los números pueden repetirse.

- | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Conduce a determinar los objetivos del proyecto. | 1. Evaluación de contexto. |
| <input type="checkbox"/> | Por medio de ella se realiza el análisis de las necesidades y los problemas sociales para fundamentar el proyecto. | 2. Evaluación de entrada. |
| <input type="checkbox"/> | Es una evaluación de tipo sumario. | 3. Evaluación de proceso. |
| <input type="checkbox"/> | Por medio de ella se controlan las operaciones del proyecto. | 4. Evaluación de resultados. |
| <input type="checkbox"/> | Por medio del día se determina el diseño más adecuado. | |
| <input type="checkbox"/> | En ella se indican los logros globales del proyecto. | |
| <input type="checkbox"/> | Provee retroalimentación formativa. | |
| <input type="checkbox"/> | Resulta de la especificación de los procedimientos y programas que se aplicarán. | |

9. Para cada una de las evaluaciones propuestas por Stufflebeam. Indique con flechas en que etapa del proceso de derivación curricular se realizan:

<i>Tipos de evaluación</i>	<i>Etapas de derivación curricular</i>
De contexto.	Evaluación del currículo implantado.
De entrada.	Determinación del perfil profesional.
De producto.	Estructuración y organización del plan.
De proceso.	Fundamentación de la carrera.

10. Explique la diferencia que hay entre evaluación interna y evaluación externa.

11. En la siguiente lista de indicadores de evaluación, ponga una I en el paréntesis si se trata de una evaluación interna y una E si se trata de una evaluación externa:

- Porcentajes de alumnos aprobados en el tercer semestre de la carrera.
- Número de objetivos específicos por asignatura correctamente definidos.
- Nivel de calificación del personal docente.
- Número y tipo de actividades profesionales realizadas por los egresados.
- Secuencia de instrucción de las materias del plan de estudios.
- Costo por egresado en relación con otras instituciones que ofrecen el mismo plan de estudios.
- Número y tipo de problemas sociales y comunitarios no solucionados por el egresado y que corresponden a su campo de trabajo.

12. Explique la diferencia que hay entre la evaluación de la eficiencia y la evaluación de la eficacia.

13. De los ejemplos de evaluación de la eficiencia.

14. De los ejemplos de evaluación de la eficacia.

15. Describa brevemente los criterios que pueden considerarse para evaluar la organización y estructura interna de un plan de estudios, y de al menos dos ejemplos de cada uno.
16. Explique cuáles son los tipos de datos que usualmente se recaban al evaluar un currículo.
17. Los tres conjuntos de variables susceptibles de evaluación propuestos en el modelo EPIC son:
 - a) Alumno, conducta, instrucción.
 - b) Organización, población, conducta.
 - c) Alumno maestro, comunidad.
 - d) Conducta, instrucción, población.
18. Enumere los principales aspectos que se deben evaluar en el proceso Instruccional según el modelo EPIC.
19. En relación con la variable población del modelo EPIC, de al menos dos ejemplos de datos que se deben recabar y justifíquelos para:

alumno:

comunidad:

maestro:
20. Con la intención de integrar los conceptos expuestos en la Unidad 5 y de adquirir una manera de aplicarlos en su área de interés, elabore (individualmente o por equipo) un anteproyecto de evaluación curricular. Este debe contener los siguientes puntos:
 - a) Datos generales de la institución y currículo que se evaluará (nombre, ubicación, nivel educativo, tipo de currículo, problemática principal, etcétera).
 - b) Propósitos generales de la evaluación y delimitación de los aspectos de interés.
 - c) Tipos de evaluación de acuerdo con lo revisado en ésta unidad:
 1. Propósitos particulares de cada tipo de evaluación.
 2. Variables relevantes .
 3. Listado de actividades necesarias para realizar cada tipo de evaluación.
 4. Listado de instrumentos y procedimientos necesarios para cada tipo de evaluación.
 5. Tipo de información o datos que se recabaran como resultado de cada evaluación conducida.
 6. Tipo de decisiones a partir de cada tipo de evaluación.

7. Personal requerido y tiempos estimados de realización.

Sugerencias: Considere al menos los siguientes tipos de evaluación: interna, externa, eficiencia, eficacia y las variables del modelo EPIC.

Puede emplearse el siguiente formato para concentrar y organizar sus datos (si es necesario, puede modificarlos).

Anteproyectos: evaluación curricular	Nombre Institución	
	Nombre Evaluador	
	Tipos de evaluación	Personal y tiempos
	Propósito	Datos e Información
	Variable	Instrumentos y procedimientos
	Actividades	

VIII

EVALUACIÓN Y

RECUPERACIÓN EN EL AULA

**ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE UNA PRUEBA DE
RESPUESTA CERRADA**

AUTOEVALUACIÓN

RECUPERACIÓN

Los objetivos se han clasificado en tres grandes grupos que son: dominio cognoscitivo, dominio afectivo y dominio psicomotor.

El DOMINIO COGNOSCITIVO incluye a los objetivos cuyas conductas exigen procesos mentales o intelectuales que van desde la evocación de informaciones, que supuestamente han sido logradas, hasta la combinación y organización de éstas, de manera original para la formulación de juicios de valor.

El dominio cognoscitivo es el que agrupa el mayor número de los objetivos educacionales.

Ejemplos de objetivos de este dominio son:

Identificar el coeficiente de un término (evocación).

Traducir expresiones dadas en lenguaje común a expresiones con variables (comprensión).

Elaborar un cuento sin ayuda del profesor (aplicación).

Los objetivos que pertenecen al DOMINIO AFECTIVO, son los que incluyen conductas que el alumno debe lograr en lo referente a intereses, actitudes, valores, grado de aceptación o rechazo, y que van desde la simple atención hacia un estímulo, hasta las más complejas cualidades de la personalidad. Estos objetivos son y seguirán siendo los más difíciles de clasificar por la vaguedad con que se formulan y la dificultad que representa para el profesor, en la práctica, encontrar las actividades apropiadas para su logro, que además es a largo plazo.

Ejemplos de objetivos del área afectiva son:

Apreciar la belleza en obras pictóricas modernas (recepción).

Captar la emotividad contenida en una obra literaria (valorización).

Al DOMINIO PSICOMOTOR, pertenecen los objetivos cuyas conductas se refieren a las habilidades motrices tales como: la escritura, dibujo, gimnasia y las realizadas en los talleres escolares. Van desde la imitación de la actividad motivo de aprendizaje hasta la automatización de ella. Este dominio ha sido el menos atendido de los tres, hasta la fecha.

Ejemplos de objetivos de esta área son:

Reproducir los trazos geométricos dados (imitación).

Manejar adecuadamente el material de laboratorio (manipulación).

Aplicar las técnicas de la soldadura con cautín eléctrico, soldadura y pasta (dominio).

Aparentemente, la clasificación presentada de los objetivos educacionales considera como campos independientes a los tres dominios; pero no es así, sino que los toma en cuenta como tres elementos distintivos de la conducta del alumno que se encuentran muy relacionados entre sí, sólo que, en los objetivos siempre predomina uno de ellos, lo que permite su clasificación.

La clasificación fue elaborada con el propósito de unificar los criterios de las personas que de alguna manera tienen relación con el proceso enseñanza-aprendizaje.

Es importante la redacción precisa y clara de objetivos, porque las actividades escolares se realizan a partir de objetivos, ya sean los propuestos en los programas o los que, de manera intuitiva va formulándose el profesor durante la conducción de sus alumnos a través del proceso educativo.

Los objetivos por la extensión de sus contenidos, se consideran como:

Generales, si se refieren a los logros que se pretenden alcanzar en una determinada área o asignatura, durante un ciclo escolar (primaria, secundaria, preparatoria, etc.).

Particulares, cuando corresponden a cada una de las unidades o partes en que se haya organizado un curso, con respecto a una asignatura o área.

Específico, si se trata de los objetivos de clase, éstos deben ser formulados a un nivel de especificidad tal, que permita proponer actividades que lleven al alumno a alcanzarlos y a la vez, que no los convierta en ítems (preguntas o cuestiones de prueba).

REDACCIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos deben ser redactados cuidadosamente para que comuniquen claramente su propósito y se facilite el proceso enseñanza-aprendizaje, sobre todo, en lo que se refiere a la evaluación, porque entonces podrán ser utilizadas, las técnicas apropiadas para cada caso.

Un objetivo bien redactado consta de las siguientes partes:

1. PRESENTACION Como resultado de las actividades correspondientes, el alumno:
2. CONDUCTA (representada por un verbo operativo) Identificará.
3. CONTENIDO Los enunciados interrogativos, exclamativos, imperativos y declarativos.
4. CONDICIONES DE
OPERACION En un texto literario.
5. NIVEL DE EFICIENCIA . . . Sin error.

La PRESENTACION precisa a quién va dirigido el objetivo, lo indicado es que sea al alumno, porque es él, quien va a modificar su conducta después de un cierto aprendizaje, es decir, es el factor más importante del proceso educativo.

La CONDUCTA, que es manifestada por un verbo operativo, indica el cambio que debe exhibir el alumno ante el profesor, después de realizar una serie de actividades propuestas para ese fin, para demostrarle que ha logrado el objetivo. Es indispensable que el objetivo esté formulado en términos de

conducta observable, es decir, visible para ser evaluada. Por ejemplo, las conductas indicadas en los siguientes objetivos no son observables:

- El alumno advertirá cómo se establece el circuito del habla.
- El alumno comprenderá la importancia de aplicar el método científico.
- El alumno aprenderá las diferencias entre fanerógamas y criptógamas.
- El alumno conocerá las causas que motivaron la guerra de independencia en México.
- El alumno no puede demostrar ante el profesor de manera visible que ha advertido, comprendido, aprendido o conocido. En cambio, si los objetivos estuvieran expresados de la siguiente manera, sí podría hacerlo, facilitándose así la evaluación del cambio logrado.
 - El alumno ilustrará cómo se establece el circuito del habla.
 - El alumno explicará con sus propias palabras la importancia de aplicar el método científico.
 - El alumno enumerará las diferencias entre fanerógamas y criptógamas.
 - El alumno identificará las causas que motivaron la guerra de independencia en México.

EL CONTENIDO se refiere a los conocimientos, habilidades, hábitos, actitudes y destrezas que el alumno debe mostrar, como resultado de los cambios de conducta logrados.

No sólo la conducta demostrable va a propiciar que la evaluación sea adecuada y justa, también juegan un papel muy importante las condiciones de operación y el nivel de eficiencia requerido para considerar como aceptable el cambio logrado.

Las CONDICIONES DE OPERACION, son las situaciones, recursos y materiales que el alumno podrá aprovechar o no, para expresar el cambio de conducta logrado. Estas pueden expresarse de manera semejante a los siguientes ejemplos:

Dada una serie de..., utilizando regla..., consultando el diccionario..., por medio de..., dado un cuadro sinóptico..., por medio de diagramas..., dados dos conjuntos... en forma escrita..., oralmente..., sin utilizar regla..., sin consultar su libro..., evitando el uso de..., etc.

EL NIVEL DE EFICIENCIA se refiere a los patrones de calidad, cantidad y tiempo que permitirán decidir si el cambio logrado alcanza el mínimo de aceptación que se requiere en cada caso. El nivel mínimo de aceptación puede expresarse de distintas maneras; pero siempre debe procurarse que esté bien definido para evitar ambigüedades en la evaluación. Ejemplos:

...con exactitud, ...sin error, ...por lo menos cinco de ocho, ...en su totalidad, ...un 80%, ...con sus propias palabras ...con un error de 2 mm. como máximo, ...en tres renglones, ...con un máximo de cinco errores, etc.

Con lo tratado sobre objetivos, queda clara la relación tan estrecha que existe entre los objetivos y la evaluación.

Las condiciones de operación y el nivel mínimo de eficiencia requeridos para cada objetivo, deberán ser fijados por cada profesor de acuerdo con el tipo de población escolar que atienda.

EVALUACIÓN

Es el proceso científico mediante el cual, se formulan juicios para valorar cuantitativa y cualitativamente el grado en que se logran las metas propuestas, utilizando normas o criterios establecidos en función del propósito que se tiene.

EVALUACIÓN ESCOLAR

Es un proceso continuo, permanente, que valiéndose de la medición permite comprobar hasta qué punto se han logrado los objetivos propuestos en los programas escolares.

Para que la evaluación escolar se lleve a cabo es necesaria la comparación de los resultados obtenidos con los objetivos del programa, es decir, lo logrado con lo propuesto, para emitir juicios de valor posteriormente.

MEDICIÓN

Es parte del proceso evaluativo, consiste en la obtención de datos cuantitativos sobre la realidad escolar de los alumnos, mediante aplicación de instrumentos previamente diseñados y técnicas adecuadas. La medición no implica juicio alguno de valor, es sólo un paso que precede a la evaluación, dentro de ella se incluye la interpretación de los datos obtenidos.

La medición se realiza en cinco etapas que son:

- 1a. Identificación y precisión de la cualidad o atributo a medir, o sea, qué es lo que se va a medir.
- 2a. Determinación de los medios para medir esa cualidad o atributo, esto es, el cómo se va a medir.
- 3a. Elaboración de los instrumentos de medición, el con qué se va a medir.
- 4a. Aplicación y obtención de datos cuantitativos.
- 5a. Interpretación de dichos datos.

DIFERENCIA ENTRE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

La diferencia radica en que la medición proporciona datos que por sí mismos tienen poco sentido y la evaluación implica la formulación de juicios de valor en base a la interpretación de esos datos y en función de una forma o criterios ya establecidos.

Un ejemplo que clarifica esta diferencia, es el siguiente:

Si un profesor que aplicó una prueba de historia con 56 ítems (preguntas o cuestiones) y fijó con respecto al grupo un límite de 32 aciertos como mínimo aceptable (norma), considera que Juan Aguilar Puerto obtuvo 37 aciertos, sólo está realizando una medición que le indica la cantidad de conocimientos y habilidades muestreados que tiene este alumno en historia; pero no está haciendo la evaluación de su comportamiento, para ello es necesario que, en base a la norma establecida (32 aciertos mínimo aceptable) dicho profesor formule un juicio de valor que le permita otorgar la nota que dicho alumno merece.

CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

Entre las características de la evaluación, más significativas son: validez, continuidad, acumulación y funcionalidad.

La validez es la característica fundamental y consiste en poder evaluar lo que se pretende, es decir, cuando los resultados obtenidos corresponden a lo propuesto en los objetivos.

La continuidad se cumple cuando la evaluación se realiza en todas y cada una de las etapas previstas para el logro de los objetivos.

La evaluación acumulativa parte de la base de que hay secuencia en los contenidos programáticos y por lo tanto se pueden ir reuniendo todas las evaluaciones que se realicen, para dar lugar a una sola evaluación final.

La funcionalidad es posible si la evaluación responde a las necesidades del alumno, del mismo sistema educativo y de la realidad en sí.

FASES DE LA EVALUACIÓN

La evaluación por el momento en que se realiza es:

Inicial, cuando se lleva a cabo al empezar un curso, esta evaluación va a permitirle al profesor determinar el punto de partida de su trabajo docente, porque le proporcionará un panorama claro de la situación real del grupo que recibe.

Continua, porque como parte del proceso educativo es inherente a él y por lo tanto debe realizarse en forma permanente durante todo el curso. Final, si se realiza al término del curso y es integradora de los resultados obtenidos a través de la evaluación continua o permanente, para formular un juicio de valor final.

Es recomendable que el profesor efectúe, sus evaluaciones de acuerdo con lo que ha planeado y sólo haga variaciones; si los intereses de los alumnos lo requieran conforme a alguna situación de aprendizaje no prevista, que no trate de hacerlas coincidir con las fechas en que tiene que rendir informes sobre el rendimiento escolar de sus alumnos, ya que si lleva un registro ordenado y completo de las evaluaciones realizadas, podrá informar al respecto en cualquier momento en que se lo soliciten.

PROCESO DE EVALUACIÓN

La evaluación como parte del proceso educativo se inicia desde el momento en que se planea la labor docente.

El proceso de la evaluación comprende la:

- Planeación en base a los objetivos educacionales.
- Planeación de las actividades de recuperación.
- Determinación de los procedimientos que se utilizarán para la evaluación de dichos objetivos.
- Selección de técnicas e instrumentos de medición apropiados para cada objetivo o unidad de estudio.
- Elaboración de instrumentos de medición.
- Aplicación de esos instrumentos.
- Revisión de resultados y elaboración de normas o criterios para evaluar en función del nivel de eficiencia logrado.
- Comparación de los resultados obtenidos con lo propuesto en los objetivos.
- Evaluación de la disciplina y asistencia, como dos criterios más a considerar en la evaluación.
- Formulación de un juicio de valor.
- Toma de decisiones.
- Planeación de las actividades de refuerzo o realimentación para lograr los objetivos no logrados por el grupo.
- Realización de investigación educativa a partir de los resultados obtenidos.
- Para planear la evaluación el profesor debe precisar los propósitos que quiere alcanzar y que pueden ser:
- Conocer la situación real de los alumnos del grupo que recibe para estructurar sus actividades de enseñanza.
- Investigar los logros alcanzados por los alumnos después de un cierto periodo de aprendizaje, para recurrir en caso necesario a las actividades que permitan corregir las deficiencias encontradas y proporcionar mayores habilidades.
- Detectar las fallas de aprendizaje y sus posibles causas para corregirlas.
- Estimular a los alumnos para obtener mejores resultados en base a los logros alcanzados.
- Orientar a los alumnos para que puedan superar los problemas de aprendizaje que se les presenten, a partir de la rectificación y aclaración de sus errores.

- Seleccionar las técnicas adecuadas y los instrumentos de medición apropiados para cada caso, y obtener así informaciones precisas y válidas.
- Seleccionar o agrupar a los alumnos de acuerdo con sus capacidades, para determinadas situaciones de clase o funciones específicas que lo requieran (equipos de trabajo, comisiones de diversos tipos, etc.).
- Rendir oportunamente informes sobre la realidad escolar de sus alumnos a las autoridades, padres de familia, a los mismos discípulos y a toda persona que lo requiera con un fin justificado.

Una vez determinados los propósitos, el profesor necesita analizar los contenidos y las conductas incluidos en los objetivos a evaluar, con el fin de determinar los procedimientos que empleará en la evaluación y elegir los instrumentos de medición apropiados para cada objetivo o unidad de estudio.

Durante el proceso enseñanza-aprendizaje, el profesor debe tomar muy en cuenta la participación de los alumnos en las distintas actividades escolares que se realicen, los resultados obtenidos a través de la aplicación de instrumentos de medición, la disciplina y la asistencia de los alumnos a clase, para poder formular un juicio de valor.

JUICIO DE VALOR

Es la apreciación que hace el profesor después de comparar los resultados obtenidos, con los objetivos propuestos.

Este juicio le va a permitir otorgar la nota correspondiente (NA, R, B, MB, E) al alumno y tomar decisiones con respecto a los cambios y modificaciones que procedan, para mejorar sus métodos, materiales empleados en la enseñanza, etcétera.

En base a esos resultados es conveniente que el profesor proceda a convertirse en investigador de su propio campo educativo (el grupo), que es la fuente inagotable de informaciones importantes y útiles que servirán para dar respuesta a todas aquellas interrogantes surgidas a lo largo de su tarea docente.

La investigación educativa debe servir de fundamento a la evaluación, ya que ésta, además de valorar los cambios de conducta producidos en el alumno, permite captar y analizar la situación escolar para obtener una serie de informaciones que permitan determinar la eficiencia y calidad de planes y programas de estudio, metodología, materiales empleados en la enseñanza, administración escolar, etc., para decidir los cambios y modificaciones que procedan, con el fin de garantizar el logro de los objetivos de la educación.

RECURSOS DE EVALUACIÓN

Son los medios a través de los cuales el profesor va a obtener los datos cualitativos y cuantitativos necesarios para efectuar la evaluación de los cambios conductuales logrados por sus alumnos. Dichos recursos deben ser determinados en función de los objetivos particulares incluidos en cada unidad del programa, como base de la planeación de la evaluación, a realizar.

DETERMINACIÓN DE LOS RECURSOS DE EVALUACIÓN

Se dijo ya, que la evaluación es inherente al proceso educativo y que por lo tanto deben ser planeados ambos simultáneamente.

Para que esa planeación sea un éxito, es necesario que el profesor analice, antes de iniciar el curso, su programa, con el fin de determinar en cada objetivo particular: la conducta pedida, el contenido, el nivel mínimo de eficiencia, el instrumento de medición requerido para obtener las informaciones necesarias para la evaluación y la forma en que presentará las actividades de recuperación al alumno.

Estos datos pueden ser registrados en un cuadro semejante al siguiente:

CUADRO DE CONCENTRACIÓN DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LA UNIDAD					
3 DEL 2º CONCURSO DE CIENCIAS SOCIALES DEL CICLO <i>Primario</i>					
Objetivo	Contenido	Nivel	Nivel mínimo	Instrumento	Recursos
particular	programático	conductual pedido	de eficiencia	de medición	de recuperación

Para llevar a cabo este análisis se sugiere la siguiente técnica:

- Efectuar una lectura global del programa para tener un panorama general del curso.
- Leer la unidad por analizar, determinando los contenidos de los objetivos particulares y definiendo los niveles conductuales: conocimiento, comprensión o aplicación (que generalmente son los que se alcanzan en el aula) si son del dominio cognoscitivo; recepción, respuesta y valorización, si son del afectivo y si son del psicomotriz, imitación, manipulación y dominio.
- Fijar el nivel mínimo de eficiencia para determinar la norma (límite entre lo satisfactorio o aceptable y lo no satisfactorio) y poder establecer después lo que debe demostrar el alumno para obtener notas de calificaciones como: B, MB y E.
- Elegir el instrumento de medición adecuado para cada objetivo, considerando que una selección equivocada y la mala elaboración de los instrumentos de medición, pueden dar lugar a una apreciación falsa de la realidad escolar de los alumnos.
- Registrar la forma de presentación de las actividades de recuperación, guías, guiones, fichas u otros medios; aunque es recomendable que de ser posible, el profesor elabore de cada objetivo particular, tanto guías como guiones y fichas, porque las actividades de recuperación deben responder a las diferencias individuales de los alumnos y de acuerdo con ellas, debe seleccionar la forma adecuada a la capacidad de comprensión de cada uno de ellos.

Una vez obtenidos los datos anteriores y registrados en el cuadro correspondiente, podrá ya el profesor, planear sus actividades de enseñanza, su evaluación y por lo tanto elaborar sus instrumentos de medición y actividades de recuperación necesarias para cada objetivo particular.

Se aconseja al profesor que para planear las actividades de su clase, procure organizar sus objetivos específicos de manera que forme bloques, porque además de economizar tiempo, al excluir las actividades que se repiten en dos o más de los objetivos organizados en forma global, se facilita la evaluación.

OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

Esta permite evaluar el comportamiento del alumno en situaciones naturales. Para llevarla a cabo es necesario que el profesor determine claramente qué es lo que va a observar, para no perder de vista los aspectos significativos de la conducta que quiere observar y le dé importancia a los que no la tienen.

Se recomienda llevar un registro de los resultados de las observaciones realizadas y no dejarlos a la memoria, porque un olvido puede ocasionar un error en la evaluación, y en consecuencia perjudicar a un alumno. Este registro debe ser manejado de manera discreta, para evitar distracciones tanto de los alumnos como del mismo profesor, que motiven la pérdida del interés logrado hacia la clase, además de que, el alumno, al darse cuenta de que es observado, dejaría de actuar en forma natural y los resultados de esas observaciones perderían su validez.

La observación puede auxiliarse principalmente, con instrumentos como: listas de control (o cotejo) y escalas estimativas.

LISTAS DE CONTROL

Son listados de rasgos o características de las cuales sólo se requiere precisar su presencia o ausencia con: sí o no, se puede utilizar también cualquier simbolismo que signifique eso.

Ejemplo de una lista de control para determinar qué rasgos posee, con respecto a la lectura oral, un alumno.

Rasgos	sí	no
1. Repite palabras	x	
2. Corta las palabras	x	
3. Respeta la puntuación		x
4. Pronuncia con claridad	x	
5. Etcétera.....		

Una vez que se ha definido la presencia o ausencia del rasgo, puede ponderarse (apreciarse) mediante una escala estimativa.

La lista de control permite al profesor comprobar si el alumno cumple o no con alguna tarea, actividad realizada en clase, trabajo encomendado, o si posee o no alguna aptitud, actitud, habilidad, destreza, hábito o conocimiento.

ESCALAS ESTIMATIVAS

Son tablas de doble entrada que permiten apreciar el grado en que se poseen las actitudes, hábitos y destrezas que se pretenden evaluar.

Un ejemplo de escala estimativa es el siguiente.

GRADOS RASGOS	Casi siempre	Algunas frecuentemente	Raras veces
1. Repite	x		
2. Corta las palabras		x	
3. Respeta la puntuación		x	
4. Pronuncia con claridad	x		
5. Etcétera			

La escala estimativa requiere de la ordenación de las apreciaciones hechas, conforme a la escala que se esté utilizando en el Sistema Educativo Nacional que es: E (excelente), MB (muy bien), B (bien), R (regular) y NA (no acreditado), este último grado de la escala puede ser considerado por el profesor como "necesita ayuda" y a los alumnos que se encuentren en este caso, proponerles unas actividades que los conduzcan a superar sus deficiencias.

Se debe tener cuidado al hacer la conversión del grado de apreciación del rasgo a la letra de la escala que le corresponda y no tratar de hacerlo solamente por la ubicación de la columna en donde se encuentre la marca, por ejemplo: en la escala presentada el grado señalado para los rasgos 1 y 4 es el mismo, no obstante, al rasgo 1 le corresponde (R) porque es un rasgo negativo y al rasgo 4, le corresponde (MB) por ser positivo.

Una vez ordenados los resultados de las apreciaciones, se procederá a obtener la medida de tendencia central que se haya establecido (mediana o moda).

Ejemplo: Los resultados obtenidos a través de la escala del ejemplo dado serían: MB, B, R.

La mediana o punto medio de la ordenación realizada daría B.

La moda o modo, que es la nota que más se repite, daría B.

La observación sistemática también se auxilia con la entrevista y el registro anecdótico, sólo que estos dos procedimientos, por la falta de tiempo del profesor para llevarlos a cabo con todos los alumnos, los aplicará solamente en los casos de alumnos con ciertos problemas de aprendizaje o disciplina para ayudarlos, orientándolos hacia la solución de ellos, o en los casos de alumnos muy cumplidos y responsables para conocerlos mejor y seguirlos estimulando en su trabajo.

TRABAJOS EXTRACLASE REALIZADOS POR LOS ALUMNOS

Por medio de los trabajos propuestos a los alumnos, sobre un tema determinado de clase, se obtienen informaciones que van a servir como elementos de evaluación. Estos trabajos deben ser previamente planeados por el profesor y fijados claramente los criterios para su aceptación, mismos que deben conocer los alumnos para cumplirlos a través de dicho trabajo, es conveniente que el profesor redacte una serie de ítems (preguntas) sobre el contenido del trabajo a realizar, para comprobar que efectivamente fue elaborado por el alumno. Estas preguntas deben ser redactadas con cuidado para que se mida la comprensión del alumno sobre los puntos principales del trabajo.

PRUEBAS PEDAGOGICAS

Son instrumentos de medición elaborados con el fin de obtener mediante su aplicación, datos cuantitativos que permitan al profesor conocer la cantidad de conocimientos, habilidades, hábitos o destrezas que posee un alumno. Deben estar formadas por ítems (preguntas o cuestiones) representativas de los contenidos programáticos que se desean medir.

Las pruebas deben ser aplicadas cuando el profesor considere que ha terminado una etapa de su labor docente que amerita medirse para obtener informaciones necesarias para él.

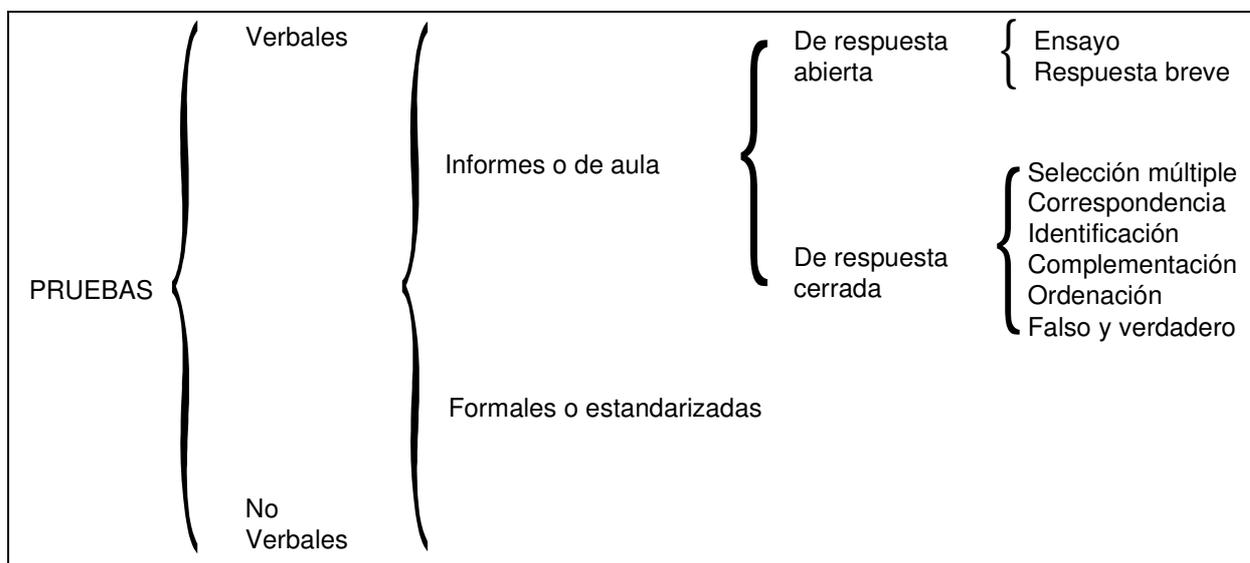
Características

Las principales características de una prueba son la validez y la confiabilidad.

Se dice que una prueba es válida cuando mide aquello que se propone medir.

La confiabilidad se refiere a la precisión y exactitud con que mide lo propuesto, es decir, que siempre que se aplique permita obtener informaciones semejantes.

TIPOS DE PRUEBA



Las pruebas verbales son aquellas que emplean la palabra, tanto para la formulación de la pregunta o cuestión a conocer, como para la respuesta que se espera dé el alumno.

Las pruebas no verbales, son las que requieren que el alumno realice actividades manuales o motoras.

Ambos tipos de pruebas pueden ser formales o informales, las formales, también llamadas estandarizadas son las que exigen en todos los casos, igualdad en las condiciones de administración y corrección, además de que, la interpretación de sus resultados debe hacerse en base a una norma ya establecida, para todos los tipos de población que se sometan a ellas. Estas pruebas exigen esos requisitos porque son instrumentos ampliamente experimentados y analizados, de los que se tiene ya, información sobre los puntajes que suelen obtenerse de las personas o alumnos a quienes se les suministran.

Las pruebas informales o de aula, son aquellas elaboradas por un profesor de grupo, profesores o personas especializadas en su construcción (integrantes de los departamentos u oficinas de Psicopedagogía o didáctica de algunos centros escolares), que tienen como finalidad medir el aprovechamiento de los alumnos después de terminado un cierto periodo escolar.

Las pruebas de aula pueden ser, por el tipo de respuesta que se espera del alumno, de respuesta abierta si el alumno tiene libertad de redactar su propia respuesta o de respuesta cerrada si se le presentan una serie de posibles respuestas para que elija la verdadera, tiene que completar con una palabra un enunciado propuesto, tiene que ordenar una serie de datos o situaciones, identificar o clasificar lo que se le pide.

ELABORACIÓN DE PRUEBAS

Se dijo antes, que nada sería de más utilidad para mejorar la calidad del trabajo docente, que la investigación realizada por el propio profesor, y es la evaluación la que le va a permitir iniciar esa tarea. La medición como parte de la evaluación, va a proporcionar informaciones muy útiles y, por lo tanto, debe ser cuidadosamente planeada.

Las pruebas deben ser elaboradas en base a un MARCO DE REFERENCIAS, éste es un documento en el cual, el profesor debe consignar:

- Asignatura o área, grado, grupo y periodo de aprendizaje motivo de medición.
- Finalidad y características de la prueba (tipo, extensión, estructura, tiempo destinado a su resolución, etc.)
- Forma en que se efectuará la corrección.
- Condiciones de aplicación.
- Resultado del análisis de los objetivos a evaluar (contenidos seleccionados debidamente jerarquizados y ponderados conforme a la importancia y amplitud dadas en clase y conductas que se exigirán al alumno en cada ítem).
- Empleo que se dará a los resultados de la prueba.
- Registro, interpretación y análisis de los datos.
- Tabla de especificaciones.

Elaboración de la tabla de especificaciones correspondiente.

LA TABLA DE ESPECIFICACIONES es una tabla de doble entrada en la cual se registran los contenidos y conductas ponderados de acuerdo con el análisis realizado, es decir, es el proyecto esquemático de una prueba de respuesta cerrada, en el cual se clasifican los ítems y de acuerdo con la importancia de su contenido se calculan (ponderan). Esta tabla garantiza la representatividad de los contenidos que se pretenden medir.

Se llama tabla de doble entrada porque tiene dos ejes, uno horizontal en donde se registrarán los contenidos programáticos seleccionados con base al análisis realizado y el otro vertical en el cual van las conductas o procesos mentales requeridos, para que el alumno pueda conformar su respuesta.

Cuando los contenidos y las conductas ya están debidamente registrados se procede a su ponderación, la cual se efectúa de la manera siguiente:

1. Se estima el porcentaje de los contenidos y conductas conforme a la importancia de los objetivos dentro del programa y la que les otorgó el profesor en la clase.
2. Considerando el total de la prueba (número de preguntas que la integrarán) se calcula el número de preguntas que se elaborarán de cada objetivo y conducta.

Ejemplo de un marco de referencias con su respectiva tabla especificaciones.

1. Introducción.

Los resultados de la prueba que se elaborará, servirán como un indicador más para la evaluación de los logros alcanzados por los alumnos con respecto a los objetivos incluidos en la unidad alusiva.

2. Finalidad de la prueba.

Determinar la cantidad de conocimientos y habilidades que poseen los alumnos en relación a los contenidos programáticos de la unidad respectiva.

3. Caricaturista de la prueba.

3.1 Tipo y estructura de la prueba.

Es una prueba colectiva, de papel y lápiz, estructurada en tres secciones integradas por ítems de opción múltiple, correspondencia y complementación respectivamente.

3.2 Extensión y tiempo destinado a su resolución.

La prueba estará constituida por 36 ítems, cuyas respuestas deberán ser registradas en una hoja especial, llamada "hoja de respuestas", en un máximo de 50 minutos.

3.3 Corrección de la prueba.

Esta se realizará en base a una plantilla, que es una hoja que coincide con la hoja de respuestas y lleva perforaciones en los lugares correspondientes a las respuestas correctas de cada ítem, para facilitar su corrección.

El límite de aceptación para esta prueba será de 21 aciertos.

4. Condiciones de la aplicación.

La aplicación de la prueba se realizará a la hora de clase, en el salón destinado para ella y en una sola sesión, procurando que los alumnos no puedan establecer comunicación entre sí, ni se apoyen para la resolución de la prueba en libros o cuadernos de apuntes. Una vez iniciado el examen, no se permitirá la entrada a ninguna persona, ni la salida a los alumnos que se están examinando.

Se suspenderá el examen a los 50 minutos como máximo, o cuando haya terminado un 80% de los alumnos; no podrán abandonar el salón de prueba los alumnos que hayan terminado antes del tiempo fijado, éstos permanecerán en sus lugares revisando sus respectivas respuestas, hasta el momento en que se dé por terminado el examen.

5. Características del grupo en donde se aplicará el instrumento de medición

Son alumnos de segundo de secundaria, del turno matutino, cuyas edades oscilan entre los 12 y 14 años, son procedentes en su mayoría de familias de escasos recursos económicos y limitada instrucción escolar.

6. Resultados del análisis de los objetivos de la quinta unidad.

De los siete objetivos que forman la unidad, dos se evaluarán conforme a los datos que se obtengan de la interpretación de las escalas estimativas respectivas y los cinco restantes de resultados obtenidos a través de pruebas.

Los contenidos que se medirán por medio de pruebas son:

- A) Características de la convocatoria, orden del día y acta de asamblea (10%).
- B) Fragmentos de la literatura épica feudal española (40%).
- C) Literatura medieval italiana (30%).
- D) Antefuturo, antepretérito y antepospretérito de indicativo (20%^{v6}).

Dada la naturaleza de los contenidos y la forma en que se trataron en clase, las conductas que se exigirán al alumno en sus respuestas serán:

Contenido	Conocimiento	Comprensión	Aplicación
A	100%		
B	80%	20%	
C	80%	20%	
D	100%		

Como se observa, los temas fueron tratados en clase a nivel de memorización, de conocimientos, por lo tanto en la prueba lo más alto, con respecto a la conducta, que se le puede pedir al alumno es comprensión; pero en una mínima parte.

7. Los resultados de la prueba servirán para investigar las causas que motivan las deficiencias escolares y tratar de corregirlas, así como para detectar qué objetivos no fueron logrados para volver a realizar actividades de aprendizaje que permitan alcanzarlos, y en los casos en que algunos alumnos presenten deficiencias, planear actividades de recuperación que los ayuden a superarlas.
8. Los datos se registrarán en cuadros previamente diseñados, que permitan hacer la interpretación de ellos con más facilidad.

El análisis se realizará desde el punto de vista de la pregunta misma, para determinar si estuvo bien elaborada, si discriminó como se esperaba a los alumnos buenos de los no capaces, y desde el punto de vista del rendimiento de los alumnos.

9. Tabla de especificaciones.

CONSIDERACIONES GENERALES

Como se observa en la tabla de especificaciones, la prueba está constituida por un 86% de preguntas del nivel de conocimiento, sólo un 14% de comprensión y no hay ítems de aplicación, esto se debe a la forma en que fueron tratados en clase los contenidos y a la naturaleza misma de las conductas pedidas en los objetivos de la unidad (distinguirá las características, conocerá algunos ejemplos, apreciará algunos pasajes, conocerá el empleo, respectivamente).

Ese alto porcentaje en el nivel de conocimiento, indica que esta prueba, sólo está midiendo la evocación de conocimientos memorizados o ejercitados en clase.

Una vez que se tiene el marco de referencia con su respectiva tabla de especificaciones, se procede a la construcción de ítems o preguntas de acuerdo con dicha tabla, en la que se irán marcando o registrando los ítems, que vayan siendo aprobados, en la columna que les corresponda según su clasificación; cuando se tiene el número requerido de preguntas, se hace el ensamblaje de la prueba, es decir, se reunirán los ítems procurando conservar una secuencia lógica en los contenidos y para crear en el alumno un clima de confianza en él mismo; por la seguridad en sus conocimientos, es aconsejable iniciar el ordenamiento de preguntas con las más fáciles y al final las difíciles.

En el ensamblaje debe cuidarse el aspecto constituido por las instrucciones generales de la prueba y las instrucciones de cada parte, éstas deben ser sumamente claras y precisas.

Ya lista la prueba debe elaborarse la clave, la hoja de respuestas y la plantilla.

La hoja de respuestas puede ser diseñada y elaborada por el profesor o elaborada por los alumnos en el mismo momento de la prueba, según las instrucciones dadas por el docente. Para la plantilla se puede utilizar una de las hojas de respuesta, marcando con algún color la orilla de la perforación que señala a la respuesta, para facilitar la corrección de las hojas.

EJEMPLO DE UNA HOJA DE RESPUESTAS
(elaborado por el profesor)

ASIGNATURA O AREA					GRADO				
NOMBRE					SEXO	ACIERTOS			
1.	A	B	C	D	19.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D	20.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D	21.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D	22.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D	23.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D	24.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D	25.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D	26.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D	27.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D	28.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D	29.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D	30.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D	31.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D	32.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D	33.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D	34.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D	35.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D	36.	A	B	C	D
Total de preguntas contestadas:									
Fecha:									
Firma:									

Es conveniente que las instrucciones para el uso de esta hoja se incluyan en las instrucciones generales de la prueba. (Se indicaría al alumno que marque con una cruz la letra que corresponda a la respuesta.

Se debe suprimir en las instrucciones la expresión "respuesta correcta" porque es obvio que el alumno que se examina nunca dará o elegirá a su parecer, una respuesta incorrecta, entonces hay que referirse simplemente a la respuesta.

El uso de hojas de respuesta es muy útil, porque se logra una economía de tiempo y esfuerzo en la corrección de pruebas de respuesta cerrada. Para todas las pruebas de este tipo pueden utilizarse hojas de respuestas.

ELABORACION DE ITEMS. Recomendaciones generales para la elaboración de ítems.

Los ítems deben:

- Referirse únicamente a los temas tratados en clase, solamente se exceptuarán los casos específicos en que el profesor notifique a los alumnos, previamente y les indique las fuentes de estudio o de consulta.
- De referirse a contenidos que no den lugar a polémicas, al contestarse.

- Redactarse con términos diferentes a los usados en clase o que aparezcan en los libros de texto.
- No despertar en los alumnos situaciones emocionales conflictivas, por lo que los ítems que se refieran a religión, sexo o política, deben ser elaborados sin inclinarse hacia ninguna tendencia.
- No servir de apoyo para la resolución de otros ítems, de la misma prueba.
- Estar redactados de manera que el alumno llegue a la respuesta únicamente por el conocimiento o el razonamiento y no por sentido común.
- Tener solamente una respuesta.
- Presentar situaciones concretas y reales.
- Presentar situaciones nuevas para obligar al alumno a razonar; pero siempre derivadas de lo tratado en clase.
- Elaborarse a partir de informaciones actualizadas y verdaderas en las que los científicos y expertos de la materia estén de acuerdo, o en los casos dudosos, de hipótesis no confirmadas, ajustarse a lo convenido en clase.
- Estar elaborados con un lenguaje claro, preciso y apropiado al nivel de los alumnos.
- Elaborarse considerando un grado de dificultad medio, es decir, que cada ítem sea resuelto aproximadamente por un 50 ó 60% de los alumnos del grupo, esto desde luego no quiere decir que los alumnos obtendrán notas medianas, sólo se refiere a los resultados obtenidos en cada pregunta.

ITEMS DE OPCIÓN MÚLTIPLE

Son preguntas o cuestiones que se le presentan al alumno, proporcionándole además una serie de cuatro o cinco de posibles respuestas (se utilizan cuatro en ítems de pruebas de rendimiento y cinco en los de pruebas de aptitud) de las cuales sólo una es la clave o respuesta y las demás son llamadas distractores.

Los ítems de opción múltiple requieren de una elaboración muy cuidadosa para no obtener del alumno, respuestas a partir de simples evocaciones o que, por fallas en su redacción o estructura lleven al alumno a seleccionar la respuesta, sin saberla.

Cuando los ítems de opción múltiple están bien elaborados sirven para medir todos los niveles taxonómicos de la área cognoscitiva. Otra de las ventajas de este tipo de ítems, es que permiten a través del análisis de sus resultados y estudio estadísticos de ellos, obtener un panorama amplio y preciso del grado de adelanto alcanzado por sus alumnos, así como detectar sus fallas y deficiencias.

Las pruebas con ítems de respuesta cerrada son económicas en cuanto a su resolución y corrección, por eso se utilizan, con frecuencia.

Entre las desventajas que tiene este tipo de ítems están:

La dificultad de elaboración de buenos ítems, por lo que significa falta de economía en su elaboración, además de que se utiliza mucho papel en su impresión.

Ejemplo de un ítem de opción múltiple:

Base	{	Algunas veces cuando llueve se forma un arco iris al pensar que ese fenómeno puede ser producido por la descomposición de la luz, se está formulando una	
Alternativas o posibles respuestas	{	A) Hipótesis	Clave o respuesta
		B) Interpretación	Distractor
		C) Evaluación	Distractor
		D) Conclusión	

Recomendaciones para la elaboración de la base:

- Debe ser elaborada de acuerdo a las reglas de la redacción y ortografía.
- Su redacción debe hacerse en términos afirmativos de preferencia; cuando sea necesario hacerlo utilizando la negación, ésta deberá resaltarse escribiéndola con mayúsculas o subrayándola.
- Debe por sí misma, comunicar al alumno qué es lo que se le pide, sin que éste tenga que recurrir a las alternativas para comprender la pregunta.
- Puede presentarse en forma de enunciado interrogativo o como un enunciado incompleto.
- Debe estar elaborada de tal forma, que no presente "pistas" al alumno para llegar a la respuesta.
- Recomendaciones para la elaboración de las alternativas:
 - Todas las alternativas deben tener una cierta relación con el contenido de la base, es decir, formar con ella un enunciado bien claro para que no destaque la respuesta.
 - Deben ser homogéneas en cuanto a su extensión y contenido, es decir, no más extensas unas que otras y referirse al mismo asunto tratado en la base.
 - Todas deben ser verdaderas pero no ciertas, excepto la respuesta, para esa base, es decir, no deben ser absurdas ni obvias.
 - Cuando no sea posible encontrar más de tres alternativas, incluyendo la respuesta, es aconsejable invertir la pregunta y formularla a partir de la respuesta, buscando alternativas semejantes a lo que se tenía por base.
- No presentar palabras repetidas en todas las alternativas, en este caso, esas palabras deben subirse a la base.

- Sólo en casos extremos deben utilizarse alternativas como: todas las anteriores, ninguna de las anteriores, no está la respuesta, no puede saberse, faltan datos, son correctas A, B, y C, u otras parecidas, en caso de incluirse en una prueba preguntas con este tipo de opción, deben seleccionarse, en un 10% máximo, preguntas en que dicha opción sea utilizada como respuesta y como distractor.
- Las alternativas no deben ser parte de la respuesta, es decir, no deben ser ciertas parcialmente, cuando sea necesario hacerlo, debe aclarársele al alumno en la base, pidiéndole que seleccione "la más completa", "la mejor respuesta", etcétera.
- Entre las alternativas no debe haber alguna que sea equivalente a la respuesta. Ejemplo: A) .5, C) 1/2, porque daría lugar a la existencia de dos respuestas y los ítems sólo deben tener una.
- Recomendaciones para el ensamblaje de una prueba, o sección de una prueba de opción múltiple:
- Ya seleccionados los ítems que se requieren para la prueba, deberán ser ordenados de acuerdo con su grado de dificultad, procurando iniciar la prueba con los más fáciles para evitar inhibiciones en los alumnos, esto, desde luego sin descuidar la secuencia lógica de los ítems en cuanto a contenido, ya que ésta permite a los alumnos recordar lo estudiado por medio de la continuidad de los contenidos de los ítems.
- Debe cuidarse el lugar que ocupe la respuesta en todos los ítems incluidos, ese lugar será dado al azar para evitar la información de series que den pistas a los alumnos para la resolución de la prueba.
- Debe procurarse que no se corten los ítems por falta de espacio, es decir, deben quedar base y alternativas en la misma página.

ITEMS DE CORRESPONDENCIA O PAREAMIENTO

Este tipo de ítems, puede utilizarse para medir la capacidad de los alumnos en la relación de causas y efectos, leyes y principios, reglas y casos concretos, hechos y autores, etcétera.

Son bloques de preguntas sobre un mismo contenido, cada bloque está constituido por dos series, una corresponde a las bases y otra a las alternativas o posibles respuestas. Haciendo una comparación de estos ítems con los de opción múltiple, se podría decir que cada enunciado de la columna de bases es equivalente a la base de una pregunta de opción y que todas las posibles respuestas incluidas en la serie correspondiente a las alternativas, son las opciones que corresponden a dicha base.

Ejemplo de ítems de correspondencia:

Instrucciones: Relaciona las dos columnas, registrando dentro de los paréntesis la letra que corresponda a la respuesta. Cada letra puede ser usada una, varias o ninguna vez como respuesta.

Recomendaciones para la elaboración de los enunciados:

- Deben concordar en género y número con todas las alternativas.

- No deben ser menos de cinco, para evitar la influencia del factor azar en su resolución, ni más de siete para que no exista la complicación innecesaria de la lectura, al tener que recordar el enunciado a contestar, después de leer más de nueve alternativas. Esto no arroja resultados más confiables y sí confunde al alumno.
- Generalmente, en este tipo de preguntas, no se incluyen enunciados que no tengan su respectiva respuesta en la columna de las alternativas, cuando sea necesario insertar uno de estos enunciados (cosa no aconsejable, porque puede crear confusión en el alumno), debe advertírsele en las instrucciones, pidiéndole que si encuentra un enunciado que no tenga respuesta lo marque con una X, y no lo deje en blanco.
- Los enunciados deben elaborarse de manera tal, que resulten claros, precisos y semejantes.
- Deben excluirse los enunciados que den lugar a alternativas absurdas u obvias. Todos los enunciados deben referirse a un mismo contenido programático, para demandar alternativas que sean respuestas posibles a cada uno de ellos.

Recomendaciones para la elaboración de las alternativas:

- Deben ser homogéneas en cuanto a extensión y contenido.
- Tener todas, cierta posibilidad de relación verdadera con cada enunciado y sólo una será la respuesta pedida.
- Ser un número mayor que el de los enunciados, se aconseja incluir tres o cuatro distractores como máximo, o presentar las instrucciones como las del ejemplo que obligan al alumno a razonar sobre lo pedido en cada enunciado.
- Se debe procurar que sean más cortas que los enunciados.
- No deben ponerse al azar, sino que ordenarse de acuerdo con cierto orden lógico, numérico, cronológico, alfabético, etc., que eviten la existencia de pistas para su resolución y si se le facilite al alumno, después de la primera lectura su localización sin pérdida de tiempo.
- Es conveniente colocarlas en la columna de la izquierda e identificarlas con letras mayúsculas y los enunciados en la columna de la derecha, debidamente numerados de acuerdo con el orden de los ítems de la prueba, seguidos cada uno de un paréntesis para que el alumno registre su respuesta. Esto facilita su corrección al profesor, en el caso de no utilizar hoja de respuestas.

Recomendaciones para el ensamblaje de la prueba:

- Se debe procurar incluir en una prueba como máximo dos bloques de preguntas de correspondencia.
- Incluir las instrucciones correspondientes a cada uno si son diferentes o uno para los dos en caso de ser semejantes las instrucciones de ambos.
- Cuidar de que en una misma página queden todas las bases y alternativas que constituyen el bloque, esto evita distracción y pérdida de tiempo en los alumnos.

ITEMS DE COMPLEMENTACIÓN (COMPLETACIÓN)

Este tipo de preguntas se utilizan para medir contenidos que demandan solamente de la evocación, por lo que se aconseja no emplearlos más que en casos en que se requieran explorar datos nemotécnicos necesarios. Son enunciados incompletos.

Ejemplos de ítems de completación:

La Revolución Mexicana, iniciada en 1910, fue encabezada por _____ promulgó las leyes de Reforma.

La Guerra de Independencia, fue iniciada por _____ en 1810.

Recomendaciones para la elaboración de ítems de completación:

- Los enunciados no deben orientar gramaticalmente al alumno hacia la respuesta.
- Deben estar redactados de manera que el alumno sepa con precisión qué es lo que se le pide.
- Explorarán únicamente una respuesta, para no restar claridad al ítem. La respuesta puede estar ubicada al principio, en medio o al final del enunciado presentado.

Recomendaciones para el ensamblaje de la prueba y su corrección:

- Dejar los espacios correspondientes a las respuestas del mismo tamaño.
- Ordenarlos de acuerdo a un orden lógico o cronológico, para no provocar en los alumnos problemas al tratar de recordar datos en forma desordenada.
- Las respuestas deben corregirse sin considerar los errores ortográficos, si la prueba no corresponde a este aspecto, éstos se considerarán después, para la evaluación de este aspecto en la de español.

ITEMS DE IDENTIFICACIÓN

Estos, son también bloques formados por una serie de nombres de las partes de un dibujo, fotografía, mapa, esquema, etc., o enunciados relacionados con ellas, que miden solamente conocimiento.

Pueden presentarse de dos maneras:

Primera: La serie de enunciados o nombres numerados o indicados con letras, en columna a la izquierda, y a la derecha el dibujo, mapa, etc. de referencia, con las partes a identificar señaladas por medio de líneas en donde el alumno registrará el número o letra correspondiente a la respuesta.

Segunda: del lado izquierdo se coloca el dibujo, esquema, mapa, etc., con las partes a identificar señaladas por medio de un número o letra y a la derecha, se coloca la serie de enunciados o nombres de las partes, seguidos cada uno por una línea o espacio para la respuesta.

Ejemplos de ítems de identificación:

Primer caso:

A) Pistilo.

B) Estambre.

C) Pétalo.

D) Ovario.

E) Sépalo.

Segundo caso:

Pistilo (—)

Estambre (—)

Pétalo (—)

Ovario (—)

Sépalo (—)

Recomendaciones para la construcción de ítems de identificación:

- Deben elegirse bien los contenidos a identificar para que no resulten obvios.
- De preferencia deben elaborarse a partir de enunciados que tengan alguna relación con las partes a identificar.
- Los dibujos, fotografías o mapas deben estar muy claros para facilitar la identificación.
- No deben identificarse más de ocho partes en un grabado.

Recomendaciones para el ensamblaje de la prueba:

- No utilizar más de dos bloques en una misma prueba.
- Procurar que las partes a identificar, estén señaladas con precisión, para evitar confusiones a los alumnos, al contestar.

ITEMS DE ORDENACIÓN (ORDENAMIENTO)

Son series de datos, elementos, situaciones, hechos, etc., que se le presentan al alumno para que los ordene u organice. El ordenamiento puede ser cronológico, de importancia, de valor, etc.

Ejemplo de ítems de ordenación:

Instrucciones: Ordena los siguientes hechos de acuerdo con la fecha en que se desarrollaron, colocando dentro de los paréntesis los números: 1, 2, 3 y 4, según corresponda.

- Guerra de reforma.....()
- Revolución.....()
- Intervención Norteamericana..()
- Intervención Francesa.....()

Recomendaciones para la construcción y ensamblaje de la prueba:

- Procurar que los elementos a ordenar sean homogéneos en cuanto a contenidos.
- Tener en cuenta que entre los elementos a ordenar debe existir una relación muy clara, que permita ordenarlos.
- Emplear solamente dos series como máximo en una misma prueba, ya que con este tipo de ítems, sólo se mide el nivel de conocimiento.

ITEMS DE DOS ALTERNATIVAS (FALSO Y VERDADERO)

Estos ítems están formados por enunciados que sólo admiten dos posibles respuestas, si el enunciado no es verdadero se le señala con una F y si es verdadero con una V, estos ítems no son aconsejables porque influye en un 50% el factor azar, para contrarrestar dicho factor, es necesaria una cuidadosa elaboración, la cual es muy difícil de lograr. Ejemplos de ítems de dos alternativas:

Instrucciones: Lee los siguientes enunciados y anota dentro del paréntesis una V, si son verdaderos o una F, si son falsos.

- La intersección de las alturas se llama ortocentro().
- Los ángulos adyacentes siempre suman 180° ().

Instrucciones: Lee los siguientes enunciados y subraya la palabra SI, si son correctos o NO, si son incorrectos.

- Las fanerógamas son plantas sin floresSI NO
- El pino pertenece a las criptógamasSI NO

ITEMS DE RESPUESTA BREVE

Son preguntas que en forma directa se formulan al alumno, para que las conteste brevemente, por medio de una o varias palabras.

Ejemplo de preguntas de respuesta breve:

¿Cuál es el país que ocupa el primer lugar en la producción de café?_____.

Recomendaciones para su elaboración y ensamblaje de la prueba:

- Deben hacerse estas preguntas de manera que el alumno entienda con claridad lo que se le pregunta.
- Redactarse de manera que sólo exista una respuesta.
- De preferencia debe procurarse que la respuesta sea una sola palabra.
- Deben estar elaboradas de modo que el alumno recurra al razonamiento y a la comprensión, más que al simple conocimiento para contestarlas.
- Se deben evitar las preguntas muy largas.
- Deben dejarse los espacios de las respuestas del mismo tamaño y colocados uno bajo otro en el margen derecho.

Pruebas de ensayo

Son pruebas en las que se le puede pedir al alumno que: enliste, describa, compare, bosqueje, desarrolle, evalúe, explique, discuta, sintetice, contraste, etc.

Estas pruebas permiten la creatividad del alumno y son fáciles de elaborar, pero no así de contestar y corregir.

Precisamente su falta de economía en estos aspectos, es causa de su poco empleo en las escuelas de educación básica.

Recomendaciones para su empleo; y que también pueden tomarse en cuenta para las pruebas orales.

Para aplicar este tipo de prueba, el profesor debe:

- Determinar los objetivos de la prueba.
- Hacer una lista de las cuestiones principales que deben incluir los alumnos en el desarrollo del tema señalado.
- Asignar a cada cuestión enlistada un valor con respecto al contenido y dificultad que represente.
- Expresar las cuestiones en forma clara para evitar falsas interpretaciones por parte de los alumnos.
- Procurar que si se incluyen cuestiones optativas, éstas sean del mismo grado de dificultad y contenido, que las obligatorias.
- Familiarizar a los alumnos con este tipo de pruebas.
- Explicar a los alumnos, antes de iniciarse el examen, la manera de discutir el tema y los puntos principales de éste.

- Prever aquellos casos de posibles respuestas paralelas dadas por los alumnos y que tienen distinto grado de dificultad al de las respuestas dadas por la generalidad del grupo.

Consideraciones generales acerca de las pruebas

Es necesario hacer notar que a pesar de todos los defectos que se les atribuyen a las pruebas, son éstas, el instrumento imprescindible para efectuar la medición del aprovechamiento del alumno y proporcionar datos cuantitativos que servirán para fortalecer los criterios de evaluación que ha ido obteniendo el profesor a través de su trabajo diario en el aula. Sin embargo, aunque se hace necesario su uso, tampoco se deben considerar como el único medio de obtener resultados para la evaluación.

Un programa de evaluación debe incorporar todos los tipos de pruebas que requieran los objetivos de la unidad a evaluar, además de incluir las apreciaciones: de las intervenciones en clases, de los trabajos realizados, de la asistencia y de la disciplina.

Una prueba elaborada por un solo profesor adolecerá de muchas deficiencias, por lo que se aconseja que en cada escuela se formen comités de constructores de preguntas y se vaya creando un banco de ítems de tipo escolar, debidamente discutidos y clasificados. Se designa como banco de ítems al conjunto ordenado y previamente clasificado de preguntas alusivas a los contenidos de una asignatura o área, para un determinado curso.

La técnica para la discusión de ítems es la siguiente.

Los profesores encargados de construir preguntas deben:

- Analizar los objetivos que van a sujetarse a medición, para determinar los contenidos y definir las conductas.
- Elaborar la tabla de especificaciones de la prueba.
- Construir preguntas de acuerdo a dicha tabla.
- Discutir en grupo las preguntas elaboradas para determinar si se rechazan, modifican o aceptan.
- Clasificar las preguntas aceptadas y mecanografiarlas o pasarlas en limpio en tarjetas.
- Organizarlas en un tarjetero que se guardará en un lugar que garantice la seguridad de las preguntas, sólo se sacarán las correspondientes a la prueba que se pretende construir de acuerdo a la tabla de especificaciones, el resto, más las que se continúen elaborando formarán el banco escolar de ítems.

Se sugiere que todas las preguntas elaboradas y aceptadas se pasen a tarjetas del mismo tamaño, en las que se consignen datos necesarios para su identificación y clasificación.

Ejemplo de una tarjeta para ítems:

ANVERSO

Objetivo: Clasificación Contenido: Conducta:

Lugar destinado para la base o enunciado de la pregunta.

Lugar destinado para las alternativas, en caso de tratarse de ítems de opción múltiple.

REVERSO

Autor: Grado de dificultad

Fecha de elaboración: supuesto:

Grado de dificultad real:

Lugar destinado para los resultados del análisis, el cual se realizará como se indica al final de este manual en "análisis de resultados".

Para la clasificación se sugiere registrar:

- Con mayúsculas, la inicial de la asignatura o área.
- Con números romanos, el curso.
- Con números arábigos, el objetivo a medir.
- Entre paréntesis, el número de orden de los ítems que se van elaborando de cada objetivo.

Ejemplo: C.N.-III-3.1.4(4).

Por este registro se deduce que es un ítem de Ciencias Naturales, Tercer curso, objetivo 3.1.4 y que es el cuarto ítem que se construye de ese objetivo.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE UNA PRUEBA DE RESPUESTA CERRADA

El análisis de las preguntas que forman una prueba, ayuda al profesor a evaluar su labor docente, el programa, y la calidad de esas mismas preguntas presentadas a los alumnos.

Mediante el análisis se puede determinar si el ítem discriminó, si el grado de dificultad fue el propuesto al elaborarlo, si funcionaron todas las alternativas en caso de ítems de opción múltiple, etc. El análisis puede realizarse de la manera siguiente:

Registrar los resultados en un cuadro semejante al propuesto a continuación:

ASIGNATURA O AREA CIENCIAS SOCIALES

GRADO 6° GRUPO "B" CICLO Primario

NUMERO DE ALUMNOS 4 NUMERO DE ITEMS 28

Se calcula para una buena prueba un grado de dificultad promedio de 50 a 60%, es decir que esté formada por ítems de dificultad media en esa proporción.

Con lo registrado en el cuadro se puede apreciar que es necesario eliminar las preguntas 4 y 6, y no tomarse en cuenta para calificación, porque no debe preguntar el profesor a sus alumnos lo que él ya sabe que lograron en su gran mayoría, o que no aprendieron, es decir, el profesor sólo aplica un instrumento para cuantificar lo que sabe un alumno y que él no ha podido medir en clase. El cuadro también permite al profesor darse cuenta de qué contenidos no han sido debidamente logrados por los alumnos, para volver a tratarlos en clase. El análisis para determinar si funcionaron todas las alternativas, se logra principalmente en las preguntas de opción múltiple.

Se presentó, cuando se habló de este tipo de ítems, un modelo de tarjeta, la cual, en su reverso se va anotando en las columnas correspondientes a cada aplicación de una prueba, en la que esté incluida esa pregunta, el número de alumnos que contestaron cada alternativa, esto le mostrará al profesor qué contenidos fueron interpretados en forma errónea por el grupo, cuáles no lograron y cuáles fueron alcanzados por la mayoría.

Ejemplo:
Autor: MLC

Fecha de Elaboración 19-3-76	Grado de dificultad supuesto Medio			
	Grado de dificultad real Medio			
	Aplic. 17-VI-76	Aplic. 2 13-VI-77	Aplic. 3	Aplic. 4
Alternativas	No. Alum.	No. Alum.	No. Alum.	No. Alum.
A	7	3		
B	5	15		
C	28	12		
D	9	21		
Omitidas	4	7		
Múltiples	1	2		
Total	54	60		
Número que ocupó en la prueba	12	34		

Se observa que siendo la pregunta de las primeras, la mayoría de los alumnos contestaron la respuesta y que funcionaron todas las alternativas. En la segunda aplicación el ítem fue de los últimos de la prueba, además se cambió el lugar de la respuesta y al hacerlo posiblemente se le dio una pista falsa a los alumnos que se fueron a una respuesta equivocada y no a la verdadera, hay que modificar la pregunta para que vuelva a funcionar bien.

En este caso se necesita revisar el contenido, nuevamente en clase, para evitar confusiones en los alumnos.

En el renglón concerniente a "Omitidas", se consigna el número de alumnos que no contestaron la pregunta. En donde dice "Múltiples" se registran los casos en donde se marcaron dos o más alternativas. Estos ítems se anulan.

Al terminar de registrar los datos obtenidos, se puede deducir a través de su análisis, si la pregunta cumplió o no, con su cometido y en caso negativo decidir si dicha pregunta puede ser modificada para volverse a utilizar o debe ser rechazada definitivamente.

EXÁMENES PRÁCTICOS

Para evaluar el rendimiento de los alumnos en cuanto a su habilidad o destreza para realizar actividades o aprendizajes de tipo práctico, puede hacerlo por medio de escalas estimativas en las cuales se especifiquen cuidadosamente los rasgos principales que determinen la eficiencia del alumno en la actividad propuesta.

Son aquellos que permiten al profesor, saber en qué medida posee el alumno las habilidades o destrezas, pedidas en los objetivos.

Las áreas o asignaturas que incluyen actividades prácticas, deben evaluarse mediante la utilización de escalas, principalmente, para apreciar en su justo valor los cambios de conducta logrados por los alumnos.

Es indispensable que el profesor seleccione cuidadosamente una serie de actividades representativas, que puedan ser evaluadas, por lo que, al empezar el curso y planear su enseñanza, debe fijar el nivel mínimo de eficiencia de los objetivos del programa, y precisar estos objetivos, utilizando un verbo que represente una conducta observable.

El profesor debe cuidar de no evaluar solamente el resultado de las actividades propuestas, por ejemplo en Carpintería: un banco, en Corte y Confección: un vestido, en los laboratorios la presentación de las prácticas, etc., sino también el esfuerzo realizado y el interés manifestado durante el proceso de realización.

Se aconseja que, además de evaluar las habilidades o destrezas adquiridas por el alumno durante el curso, el profesor tome en cuenta los conocimientos teóricos que logre, ya que hay alumnos que por mucho esfuerzo que realicen y mucho interés que tengan para cumplir con lo propuesto en los objetivos, carecen de la necesaria habilidad manual o motora para lograrlo y por lo tanto también deben ser considerados esos conocimientos teóricos mediante la aplicación de pruebas, que además, garantizarán al profesor que la actividad práctica requerida, efectivamente, fue realizada por el alumno que se examina.

AUTOEVALUACIÓN

Se refiere al hecho de que el alumno evalúe sus logros. Esto es muy importante porque a través de la autoevaluación, el alumno se va capacitando para valorar su propio progreso.

Es necesario ayudarlo en esta labor, proporcionándole una escala estimativa en donde se precisen los rasgos y grados que se considerarán en la autoevaluación.

Deberán ser tomadas en cuenta por el profesor estas evaluaciones, para que el alumno se sienta estimulado, pero antes, es aconsejable que compare el profesor los resultados obtenidos por el alumno al autoevaluar su labor, con los que él obtuvo y hacerle ver los errores en que haya incurrido al efectuarla y orientarlo en cuanto a situaciones dudosas en donde no pudo lograr resultados precisos.

También se le debe de dejar que defienda sus puntos de vista con respecto a las autoevaluaciones que se registró, para que afirme la imagen que tiene de sí mismo a través de una realidad que se va forjando en la escuela.

Ejemplo de una escala para autoevaluación:

Rasgos	Grados	Siempre	Nunca	A veces
1. Soy cumplido y ordenado en el trabajo.				
2. Utilizo libros de consulta.				
3. Recolecto los datos y los ordeno.				
4. Etcétera.				
El resultado de mi evaluación es:				

Ejemplo de una ficha de autoevaluación:

FICHA DE AUTOEVALUACION NUMERO 5

En esta semana has estado efectuando sumas, restas y multiplicaciones. Con esta ficha te vas a examinar a ti mismo, resolviendo los ejercicios que a continuación se te presentan.

1. Resuelve las siguientes sumas:

a) $234 + 34 + 6 =$

b) $7 + 264 + 24 =$

c) $2345 + 807 =$

d) $2.9 + 0.8 + 23 =$

e) $.9 + 9 + 2.3 =$

2. Escribe en cada operación los dígitos que faltan:

a)	b)	c)	d)	e)
$\begin{array}{r} + \quad _78 \\ \quad _6_9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \quad 58_3 \\ \quad _49_ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \quad 95 \\ \quad _3_ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \quad 79_ \\ \quad _221 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \quad 56_ \\ \quad _3202 \\ \hline \end{array}$
1107	8_55	1_9	_13	_883

3. Halla las diferencias en las operaciones a, b y c y completa c y d:

a)	b)	c)	d)	e)
$\begin{array}{r} 4.7__ \\ - 0.087 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 29.567 \\ - __1.5__ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2345 \\ - 1009 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5__9 \\ - 127 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} __.8__ \\ - 0.3__7 \\ \hline \end{array}$
_____	_____	_____	_____82	1.433

4. Resuelve las multiplicaciones siguientes:

a)	b)	c)	d)	e)
$\begin{array}{r} 234 \\ \times 50 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1008 \\ \times 107 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4568 \\ \times 110 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 365 \\ \times 134 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 340 \\ \times 800 \\ \hline \end{array}$
_____	_____	_____	_____	_____

Una vez que hayas terminado de resolver todos los ejercicios, busca la ficha de respuestas número 5, y corrige tu trabajo, anota el número de aciertos que obtuviste, para que junto con tu profesor, determinen la nota que mereces.

Número de aciertos _____

FICHA DE RESPUESTAS NUMERO 5

Ejercicio I	Ejercicio II	Ejercicio III	Ejercicio IV
a) 274	a) 4 y 2	a) 4.613	a) 11700
b) 295	b) 2,3,6 y 2	b) 28.067	b) 107856
c) 3152	c) 5 y 6	c) 1336	c) 502480
d) 26.7	d) 1, 0 y 2	d) 3 y 0	d) 48910
e) 12.2	e) 8, 8 y 1	e) 1 y 6	e) 272000

APRECIACIÓN DEL RENDIMIENTO ESCOLAR

La apreciación del rendimiento escolar de los alumnos será conceptual, o sea, que se formulará un juicio de valor en base a los elementos de evaluación acumulados durante el período escolar que se pretende evaluar, para otorgar a los alumnos notas de acuerdo a la siguiente escala:

Excelente (E)

Muy bien (MB)

Bien (B)

Regular (R)

No acreditado (NA)

Excelente, si los cambios conductuales logrados por el alumno, corresponden plenamente a lo exigido en los objetivos.

Muy bien, cuando los cambios logrados corresponden en su mayor parte a lo propuesto en los objetivos.

Bien, si los cambios logrados son suficientemente significativos para dar por cumplidos los objetivos.

Regular, si los cambios logrados son equivalentes al mínimo de eficiencia fijado por el profesor para aceptar por cumplidos los objetivos.

No acreditado, cuando los cambios conductuales esperados no se han producido o sólo se han logrado en una mínima parte.

Es muy importante que el profesor tenga en cuenta al efectuar la comparación de los resultados obtenidos por sus alumnos, con el nivel de eficiencia que él haya fijado para dar por logrado un objetivo, que también debe hacer una estimación de lo que cada alumno logró con respecto a lo alcanzado por el grupo en general, porque esto le va a permitir a él, evaluar su propio trabajo.

Es necesario que el profesor tenga presente, que antes de otorgar una nota no satisfactoria, debe investigar las causas que motivaron el deficiente cumplimiento de los objetivos, para poder determinar en forma adecuada las actividades de recuperación que necesita ese alumno. Es preciso que analice los casos en que el alumno se ha esforzado mucho en su trabajo y ha cumplido siempre, pero su rendimiento escolar, escasamente alcanza el mínimo aceptable, y que por más actividades de recuperación que le proponga, ya no logrará cambios conductuales más significativos, para proceder a darle la nota mínima y enviarlo a que le orienten vocacionalmente hacia las actividades en las que sí pueda destacar, por medio de su esfuerzo y constancia.

IMPORTANCIA DEL NUEVO ENFOQUE DADO A LA EVALUACIÓN

Este enfoque que permite a los alumnos continuar sus estudios, en el grado inmediato superior, después de haber cumplido con las actividades de recuperación, constituye un acierto; repetir un curso, en la mayoría de los casos no beneficiaba en mucho al alumno, que quizá continuaba con sus mismas deficiencias y sólo mecanizaba o se adiestraba más en aquellas actividades que se le facilitaban, y que le ayudaban a aprobar el curso. Por ejemplo, conforme al nuevo enfoque de la evaluación si un alumno no acredita los contenidos programáticos correspondientes a la primera unidad, tendrá que preparar exclusivamente esos contenidos, esto permitirá que no lleve al siguiente curso esas deficiencias de aprendizaje, que más tarde, en caso de no superarlas le servirán de lastre. Anteriormente, si reprobaba esa primera unidad y por promedio era promovido, el alumno continuaba con esas deficiencias.

Con este nuevo enfoque dado a la evaluación, llevada ésta como debe ser y dándole a la recuperación el valor real que tiene, todos los alumnos obtendrán triunfos en su aprendizaje, debido a la confianza que lograrán en sí mismos y a los estímulos adecuados dados a su esfuerzo por parte de los profesores, con sus oportunas y acertadas decisiones basadas en juicios valorativos justos, elaborados a partir de suficientes elementos de evaluación.

La ayuda que se le da al alumno para que logre los objetivos pendientes, le estimula para que ante nuevas experiencias cambie su comportamiento, sin encontrar en la actitud del profesor y en la forma de evaluar impedimentos que no sólo lo detenían en sus estudios, sino que lo marcaban de por vida ante él mismo, creándole una imagen de incapacidad y de ineptitud, en la mayoría de los casos.

Es conveniente estimular a los alumnos, para que se dirijan hacia las actividades para las cuales muestran vocación o que les son más accesibles y no se expongan a fracasos intentando seguir lo que no pueden.

REGISTRO DE DATOS

Teniendo en cuenta que si el profesor distrae su atención con el aspecto administrativo, descuida su trabajo docente y por lo tanto ello redundará en la baja de calidad de éste, es aconsejable que en vez de utilizar documentos rebuscados para el registro de las evaluaciones, lo haga en su propia lista de asistencia que, por su naturaleza es el documento más manuable a su alcance.

Esta forma de registro, va a facilitar al profesor tanto la formulación de su juicio de valor con respecto a los cambios de conducta logrados por los alumnos, como la información oportuna requerida por las autoridades respectivas, padres de familia y alumnos mismos.

Cada profesor, puede utilizar la simbología que más se le facilite y hacer el diseño de su registro como mejor convenga a sus intereses y a los del grupo.

Descripción del Registro

El motivo de registrar diariamente (según el horario del profesor) el número del objetivo a lograr, es el de llevar un control que permita al profesor darse cuenta de si efectivamente, el tiempo destinado para que los objetivos de la unidad tratada se cumplan es el necesario, además por medio de este registro puede precisarse si el alumno no logró algún objetivo por falta de estudio, por incumplimiento o simplemente por inasistencia.

El registro en la lista de las evaluaciones obtenidas mediante la aplicación de una encuesta, corresponden a la evaluación final de los rasgos incluidos en ella para su apreciación.

La simbología que utilice el profesor para distinguir las diferentes evaluaciones logradas durante el periodo destinado a una unidad del programa, es convencional y le sirve para darse cuenta del aspecto en donde el alumno tiene deficiencias y así proponerle las actividades de recuperación que necesite para superarlas.

La columna destinada a trabajos, se refiere a las evaluaciones logradas por medio de tareas de investigación o consultas que el alumno realice fuera del tiempo destinado a la clase.

La evaluación no sería completa si no considerara la disciplina y la asistencia a clases, por lo tanto deben ser consideradas, sobre todo si las inasistencias coinciden con la evaluación de un objetivo.

Las intervenciones en clase por parte de los alumnos deben ser cuidadosamente registradas, pero no con las letras representativas de los grados de la escala: E, MB, B, R, NA, porque aunque valiosas no tienen el mismo valor de los resultados de una prueba o de una escala, por eso en el ejemplo se utilizaron los símbolos: /, x, y, z.

La evaluación mensual será el juicio de valor que formule el profesor, en base a los elementos de evaluación registrados durante ese determinado periodo de enseñanza.

El conjunto de las notaciones mensuales otorgadas a sus alumnos, después de evaluar su comportamiento escolar, le permitirá al profesor tener una visión general de la situación del alumno, con respecto a los objetivos propuestos en el programa, y poder emitir un juicio de valor único, que será el que corresponda a la evaluación final y que será formulado en base a una directriz dada por las autoridades respectivas.

Esa directriz puede ser alguna de las medidas de tendencia central.

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Las medidas de tendencia central son aquéllas que tienden a buscar la parte media o central de un conjunto de medidas o puntajes obtenidos.

Las medidas de tendencia central son: media, mediana y modo.

La media se obtiene al sumar las medidas o puntajes obtenidos y dividir dicha suma entre el número de puntajes o medidas sumados, corresponde en aritmética al promedio. Ejemplo:

La media de los puntajes: 86, 28, 35, 49, 37, 42, es el cociente de 277, suma de los puntajes, entre 6, número de puntajes sumados, que es 46.16.

La fórmula estadística más elemental para obtener la media, es:

$$M = \frac{Ex}{N}$$

En la cual, M= media,

X= puntajes, N= número de puntajes

E= Letra griega sigma que indica suma o sumatoria, de puntajes, y se lee "sigma de X".

M= 277 M= 46.16

Ejemplo utilizando una fórmula a partir de la media supuesta:

La media de los puntajes: 76, 34, 26, 26, 73, 71, 68, 73, 48, 51, 65, 63, 77, 48, es: 57.79.

Pasos a seguir:

Primero: Se ordenan los puntajes de mayor a menor y se registran en un cuadro en donde:

X= Media, X'= Valor de las desviaciones.

N= Número de puntajes (14).

D= Desviación que es el alejamiento de los puntajes de la media supuesta elegida. Este alejamiento es positivo hacia los puntajes mayores y negativo hacia los menores.

X	D	X'
77	7	14
76	6	13
73	5	10
7713	34	18°
68	2	5
65	1	2 (62)
5613	-1°	-12°
48	-2	-15
48	-3	-15
34	-4	-19
26	-5	-37
26	-6	-37 (-135)
799	-73	

Segundo: Se elige un puntaje cualquiera como origen arbitrario, que es la media supuesta (63).

Tercero: A partir de él se numeran las desviaciones, con números positivos hacia el máximo puntaje y negativos hacia el menor puntaje, en la columna "D".

Cuarto: Se obtiene la diferencia existente entre la media supuesta y cada uno de los puntajes y se anota en la columna X'.

Ejemplo:

(Puntajes cuyas desviaciones son positivas)

65	68	71	73	76	77
<u>- 63</u>					
2	5	8	10	13	14

(En estos puntajes, las desviaciones son negativas).

63	63	63	63
<u>- 51</u>	<u>- 48</u>	<u>- 34</u>	<u>- 26</u>
12	15	19	37

Quinto: Se suman las columnas X y X'

Sexto: Se aplica la siguiente fórmula:

s. X'

$$M = A + \frac{\sum x^l}{N}$$

En la cual, A= origen arbitrario.

$$M = + \frac{-73}{14}$$

$$M = 63 + (-5.21)$$

$$M = 63 - 5.21$$

$$M = 57.79$$

Este procedimiento es muy útil en los casos de obtención de la media en series de puntajes o medidas, muy numerosos.

La mediana es un promedio del número de puntajes. En su forma de localización más simple, se ordenan los puntajes de mayor a menor o viceversa y se cuenta en cualquier sentido para marcar el puntaje ubicado en la parte central.

Ejemplo: La mediana de los puntajes:

77, 76, 73, 73, 71, 68, 65, 63, 51, 48, 48,

34, 32, 26, 26, Md=63.

En este caso no hay problema, porque el número de puntajes es impar y resulta fácil determinar el puntaje central.

Cuando el número de puntajes es par, se puede considerar cualquiera de los dos puntajes centrales, según se determine para cada caso que se requiera. Por ejemplo, si los puntajes fueran:

76, 74, 69, 69, 57, 47, 46, 36, 33, 27,

Md

La moda o modo, no se usa mucho en investigación, no tiene una cualidad especial. Cuando se trata de puntajes o medidas no agrupados, por simple observación, puede determinarse cuál es el puntaje o medida que más se repite:

Ejemplo: En los puntajes 76, 34, 26, 26, 26, 19, 17, el modo o moda es 26.

Aplicando el modo o moda a las evaluaciones logradas, se hace en igual forma, pero en el caso de resultar dos modos, se elegirá el que sea más cercano a las últimas evaluaciones realizadas:

Ejemplo:

Sep. Oct. Nov. Dic. Ene. Feb. Mar. Abr. May. Jun. E.F.

E E R E B R MB MB R MB MB

---- ---- ----- ----- ----- -----

Hay dos modos E y MB, pero el más cercano a las últimas evaluaciones es MB, por lo que es el que se considera para quedar como evaluación final.

RECUPERACIÓN

Concepto

Es un proceso que tiene como finalidad, llevar al alumno a obtener los conocimientos o habilidades que en situaciones normales debía poseer y que, por diferentes motivos no ha logrado.

El bajo rendimiento de los alumnos en la clase se debe a varias causas, entre ellas están: problemas en el hogar, malos hábitos nutricionales, recursos económicos insuficientes, desadaptación escolar, carencia de hábitos de estudio, clases aburridas que provocan el poco o nulo interés de los alumnos hacia ellas, el ausentismo de los alumnos, la deficiente comprensión de la lectura, lentitud del alumno en la realización de sus trabajos escolares, defectuosas relaciones interpersonales entre profesor y alumno y programación no realista.

De las causas antes mencionadas, el profesor es responsable directo de las que corresponden al trabajo docente, ya que cuando falta la debida preparación de las clases y no se utilizan los procedimientos didácticos adecuados, se desencadena una serie de acontecimientos negativos que culminan con la baja calidad de la enseñanza, y que se convierten en lastre para el profesor del curso inmediato.

Aspectos que deben considerarse en la recuperación

- La recuperación debe ser cuidadosamente planeada, para evitar que los alumnos se acojan a ella como un medio fácil de obtener notas satisfactorias, en perjuicio de la calidad de la enseñanza y como origen de futuros fracasos de los alumnos en los niveles educativos superiores, causa de la deserción escolar y del ausentismo que, generalmente, provoca indisciplina en los planteles.
- Las actividades de recuperación deben realizarse preferentemente en forma de trabajos extraclase, dirigidos convenientemente por el profesor, a fin de que puedan ser desarrollados sin dificultad por los alumnos que las requieran.
- Las actividades de recuperación deben planearse de manera que su ejecución no interfiera con las actividades de enseñanza preparadas por el profesor; para el logro de los objetivos propuestos en el programa, por lo tanto se sugiere, que las indicaciones y explicaciones necesarias para su realización, sean proporcionadas a los alumnos que las precisen, en un tiempo mínimo del destinado a la clase, de modo que no se afecten los intereses de los alumnos que no tienen ese problema y que constituyen la mayoría.
- Las actividades de recuperación NO DEBEN SER CONFUNDIDAS CON LOS RECURSOS DE EVALUACION. Dichas actividades después de elaboradas por los alumnos deberán ser

revisadas por el profesor, para que sea él, quien determine cuándo y cómo efectuará la comprobación de los logros alcanzados por los alumnos a través de ellas.

- Es aconsejable, para evitar pérdida de tiempo en las clases que los exámenes de recuperación parciales se hagan coincidir de ser posible, con las fechas destinadas para la evaluación de otros objetivos.
- Es conveniente que el profesor vuelva a tratar en clase, para todo el grupo, los contenidos de aquellos objetivos que sean motivo de recuperación, para más del 30% de los alumnos; esto quiere decir que el problema no se encuentra precisamente en los alumnos y que por lo tanto hay que revisar los procedimientos de enseñanza.
- El profesor debe llevar un registro detallado de las evaluaciones realizadas, para poder determinar qué alumnos necesitan de la recuperación y en qué medida debe existir ésta, en base a las diferencias individuales que tan importante papel juegan en este aspecto.

Sugerencias sobre la forma de llevar a cabo la recuperación

- Como las actividades de recuperación deben llevarse a cabo de manera que no interfieran en el progreso normal del grupo, se aconseja al profesor:
- Crear conciencia en sus alumnos de la importancia que tiene para ellos, el no dejar objetivos sin alcanzar y que por lo tanto, la recuperación que tiene esa finalidad, debe realizarse con toda seriedad y empeño.
- Hacerles saber que las actividades de recuperación, sólo son el medio de superar sus deficiencias; pero que una vez realizadas él tendrá que comprobar si se han corregido dichas deficiencias.
- Que sólo en casos especiales, que él precisará, los alumnos que recurran a las actividades de recuperación obtendrán notas tales como MB y E, porque resulta desventajoso y frustrante para los alumnos regulares que siempre cumplen y estudian, que compañeros que no lo hacen, logren notas no sólo satisfactorias como debe ser, sino muchas veces más altas, que las que ellos obtuvieron, en situaciones normales, presentando un trabajo que tal vez no hicieron solos, contestando algunas preguntas orales o mostrando materiales de clase simplemente. Esto además es un estímulo negativo para ellos, que dejarán de estudiar y cumplir, paulatinamente a medida que vayan descubriendo que es más fácil obtener buenas notas con menos esfuerzo por medio de la recuperación, lo que traerá como consecuencia el incremento de alumnos que la requieran y por lo tanto un bajísimo índice de aprovechamiento de los alumnos, además de que el profesor se pasará casi todo el tiempo destinado a la labor docente, en la realización de la recuperación.
- Organizar las actividades de recuperación en forma de guías y guiones de estudio o fichas, a fin de proporcionar a los jefes de equipo o alumnos comisionados para esto, una copia de ellos para que los alumnos que van a realizar este tipo de actividades, las tengan a su alcance.
- Procurar que las actividades de recuperación estén bien redactadas para que los alumnos sepan con precisión, qué es lo que deben hacer y cómo, para superar sus deficiencias.
- Proporcionar a los alumnos todas las indicaciones y explicaciones que sean necesarias para la correcta realización de las actividades de recuperación que se les asignen.

- Revisar junto con ellos en los tiempos libres, las guías, guiones, fichas o trabajos asignados, para resolver si esos alumnos ya están en condiciones de presentar examen de recuperación o realizar las actividades comprobatorias que estime necesarias.
- Preparar y aplicar exámenes de recuperación acordes a los contenidos de los objetivos a evaluar.

GUIAS DE ESTUDIO PARA RECUPERACIÓN

Son documentos constituidos por una serie de indicaciones e instrucciones, destinadas a dirigir a los alumnos en la realización de ciertas actividades, previamente planeadas, que los conducirán al logro de los objetivos propuestos.

Se sugiere al profesor elaborar una guía para cada objetivo particular, desde el momento en que planea sus actividades de enseñanza.

En la guía el profesor debe orientar a los alumnos que la utilicen acerca de los libros y páginas que debe consultar para estudiar o realizar un trabajo de investigación, así como sugerir las actividades que les permitan lograr los objetivos que no han alcanzado.

GUIONES DE ESTUDIO PARA RECUPERACIÓN

También son documentos con indicaciones e instrucciones sobre actividades que los alumnos tienen que realizar, pero a diferencia de ellas, se va llevando al alumno paso a paso para lograr su ejecución y por consiguiente los objetivos pendientes.

Igual que con las guías, es conveniente elaborar uno por cada objetivo particular.

FICHAS DE RECUPERACIÓN

Tienen el mismo fin que los anteriores, sólo que estas fichas son más restringidas en cuanto a contenido, ya que proponen ejercicios que únicamente se refieren a un cierto tipo de contenido. Junto con cada ficha, el profesor debe elaborar la correspondiente a las respuestas, para que el alumno pueda junto con el profesor, corregir su ficha y precisar si está o no en condiciones de comprobar que ha logrado el objetivo propuesto.

Es aconsejable que estas fichas las resuelva el alumno en su tiempo libre (recreo, descansos entre clases, horas libres), en clase mientras se hace la revisión de algún trabajo o ejercicio, etc., es decir, en un momento oportuno que no interfiera en el desarrollo de la clase.

Ejemplo de guión de estudio para recuperación.

ASIGNATURA O AREA: Ciencias naturales

OBJETIVO PARTICULAR:

CONTENIDO: Origen de los seres vivos.

GRADO: 2° de secundaria.

1. Lee en tu libro de texto lo referente al origen de la Tierra y de los seres vivos.
2. Explica con tus propias palabras lo relativo a la formación de la Tierra y a la aparición de los seres vivos.
3. Escribe en tu cuaderno ¿cuál es para ti, la hipótesis más acertada?, ¿por qué?
4. Explica la teoría de la generación espontánea, en tu cuaderno.
5. Haz una lista de los factores que han contribuido a la formación del relieve actual y marca con una cruz, los que operan sobre la superficie terrestre.
6. Elabora un cuadro sinóptico de las diferentes etapas cronológicas de las eras geológicas, registrando cada una de sus principales características.
7. Anota el nombre del lugar en donde se encontraron los restos humanos más antiguos y explica las deducciones que sacaron los antropólogos que los estudiaron.
8. Explica ¿por qué algunas especies animales se han extinguido y otras se han modificado o cambiado al paso del tiempo?

Ejemplo de una Ficha de Recuperación

FICHA DE RECUPERACION NUMERO: 7

ASIGNATURA O AREA: Ciencias Naturales (Química)

OBJETIVO:

CONTENIDO: Teoría atómica

NOMBRE DEL ALUMNO:

GRADO: 3° de secundaria.

INSTRUCCIONES: No escribas nada en esta ficha, registra tus respuestas en una hoja en blanco que entregarás junto con esta ficha al terminar de resolverla.

1. ¿Qué es un átomo?
2. Si un átomo pierde electrones se convierte en un_
3. ¿Qué es una partícula alfa?

4. ¿Cuál es la ecuación fundamental de la Teoría Cuántica?
5. Explica el Principio de Incertidumbre
6. ¿Cuántos son los niveles de energía y cómo se representan?
7. Explica ¿en qué consiste la tabla espiral y cómo están colocados los elementos en ella?
8. Desarrolla la estructura electrónica de: Na, Al, Mg, He, S y del O.

EJEMPLO DE UNA GUÍA DE ESTUDIO

ASIGNATURA O AREA: Matemáticas

OBJETIVO:

CONTENIDO: Números enteros negativos

GRADO: 5° de primaria.

1. Estudia en tu libro de ejercicios de matemáticas las lecciones: 22, 24 y 58.
2. Resuelve los ejercicios que aparecen en las páginas 72, 73, 81 y 184, en tu cuaderno.
3. Traza diecinueve rectas numéricas y realiza en ellas los ejercicios propuestos en las páginas 73 y 81. Comprueba después los resultados con los que obtuviste en tu cuaderno.
4. Inventa cinco ejercicios parecidos a los de la página 72 y resuélvelos.

Papel de los libros en la recuperación:

No es posible considerar a los libros como instrumentos de recuperación, porque en éstos no se podría atender a los alumnos de acuerdo a sus propias limitaciones.

Los libros tienen un gran valor con respecto a la recuperación siempre y cuando se les considere como auxiliares para el estudio de ciertos contenidos o para obtener datos a partir de los cuales realizará el alumno sus actividades de recuperación.

Debido a esta necesidad, es conveniente que los profesores antes de elegir un libro de texto (que quizá sea el único que posea el alumno) realicen un análisis de varios textos para seleccionar el que cumpla con los siguientes requisitos:

- Estar apegado a los programas vigentes.
- Presentar sus contenidos con un lenguaje sencillo, claro y preciso.
- Contar con ejercicios que lleven al alumno a la comprensión y no a la simple memorización.

- Presentar explicaciones acompañadas de ejemplos y ejercicios para resolver, con sus respuestas al final del libro o de la unidad, con el fin de que, el alumno compruebe su propio progreso. Por esta razón esos ejercicios deberán requerir de un proceso para su resolución, porque así se evitará que el alumno copie los resultados y no se moleste en resolverlos y sí se logrará, que al comparar sus respuestas con las que el libro incluyen, y ver que son diferentes busque el motivo y corrija sus errores logrando así la afirmación de los contenidos tratados en clase.

CONSIDERACIONES GENERALES

El profesor deberá crear conciencia en sus alumnos de la importancia que tiene para ellos, el no dejar objetivos sin alcanzar y por lo tanto de que las actividades de recuperación tienen esa finalidad, además hacerles ver que una vez realizadas estas actividades, tendrán que demostrar mediante un examen o actividades que él proponga, que sí han superado las deficiencias que presentaban, y que sólo en casos muy notables los alumnos que realicen esas actividades obtendrán notas tales como E y MB, se aconseja esto, porque también es necesario estimular a los alumnos que estudian y cumplen satisfactoriamente, para que continúen haciéndolo y no se sientan defraudados ante evaluaciones que ellos considerarán injustas, porque no se lograron en igualdad de circunstancias.

Esto, unido a la labor que haga el profesor para hacerles comprender a sus alumnos, que las actividades de recuperación sólo son el medio para superar sus deficiencias y que por lo tanto, una vez realizadas dichas actividades, ellos deben demostrar los logros alcanzados, permitirá reducir el número de alumnos que necesiten de la recuperación y así el profesor podrá, en situaciones normales, cumplir con los objetivos señalados en el programa correspondiente.

IX

**REFLEXIONES SOBRE LA
REALIDAD DEL CURRÍCULUM**

EL CURRÍCULUM FORMAL: UN MARCO DE REFERENCIA

REALIDAD CURRICULAR

El currículum puede contemplar fines y contenidos, así como un sistema pedagógico determinado, pero en la cotidianidad de las interacciones entre profesor y alumno se imponen de manera oculta estilos de vida, visiones del mundo, creencias y valores culturales e ideológicos.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se exponen algunas reflexiones entorno a un aspecto del proceso curricular que hasta ahora se empieza a tomar en cuenta en el marco de la investigación educativa nacional. Nos referimos a la realidad del currículum, esto es, al conjunto de vivencias y acontecimientos que se producen en la vida diaria de la institución educativa, que no se explican en la propuesta curricular oficial y cuya caracterización es consecuencia del constante enfrentamiento de ideas, intereses y expectativas que manifiestan los distintos grupos sociales de la institución, junto con las políticas y los propósitos educativos que se expresan en ese proyecto curricular institucional.

Aún cuando en algunos trabajos nacionales de investigación se hace referencia a la realidad del currículum aludiéndolo con el nombre de "currículum oculto" o "práctica social del currículum", ésta no ha sido ampliamente estudiada y se explica solamente en términos de las manifestaciones que se suscitan al margen de lo explicitado en el proyecto curricular, pero que influyen en el proceso educativo.¹³⁸

Si nos apoyamos en una revisión panorámica de los diversos estudios realizados en el contexto nacional, en torno a esta temática, encontramos una gran variedad de aportaciones realizadas a la luz de

¹³⁸ A este respecto destacamos los comentarios de Alfredo Furlá y Eduardo Remedi y las observaciones de María da Ibarrola así como los trabajos que la Comisión Temática sobre Desarrollo Curricular realizó para el Congreso Nacional de Investigación Educativa celebrado en 1981.

Furlán y Remedi destacan la dimensión real del currículum como un "fenómeno que es rigidizado y abstraído de su lógica real y encerrado en una lógica ajena", establecida por el modelo curricular. Agregan que las categorías utilizadas en los trabajos en donde aborden el tema del currículum para explicar "lo contextual" del modelo no ayudan a explicar la dinámica curricular. En estos estudios importa conocer la relación entre teorías, metodologías, procedimientos, etcétera, términos que son partes constituidas de un modelo.

En este sentido, sugieren una reconceptuación del currículum que ofrezca mayores posibilidades de conocer la estructuración de las formas socialmente válidas de apropiación de lo real y su interiorización en el sujeto, es decir, aquello que de alguna manera se define en el modelo se continúa hasta el sujeto, asumiendo para ello diversas modalidades no explicitadas previamente.

María de Ibarrola enfatiza que los trabajos sobre el currículum sólo incluyen la dimensión de modelo, pero que no se centran en las mediaciones y contradicciones que se dan entre el modelo y la realidad misma. Para ello sugiere una concepción globalizadora del currículum, en donde se integre la dicotomía currículum como modelo y currículum como realidad social

FURLAN, A y E. REMEDI "Consideraciones al documento de currículum" en Foro universitario STUNAM, núm 15, 1982, pp. 55-58

IBARROLA, M de "Comentarios a los trabajos de la Comisión Temática sobre Desarrollo Curricular", en Foro Universitario, STUNAM, núm 15, 1982, pp 55-58

Un trabajo más elaborado sobre esta temática de la realidad del currículum lo constituye el elaborado por María de Ibarrola y Raquel Glazman, donde hacen una distinción entre el plan de estudios y la realidad curricular con una mayor precisión conceptual.

IBARROLA, M. de y R. GLAZMAN "Diseño de estudios de planes 'modelo' y realidad curricular", en Foro Universitario, STUNAM, núm 38 1984, pp 49-67

Considerado como el primer trabajo mexicano que realiza el currículum oculto, el de José T Guzmán señala que es anacrónico definir el currículum como la organización del programa de estudios con sus objetivos, métodos y contenidos, ya que el proceso educativo se constituye fundamentalmente por el tipo de relaciones humanas entre los grupos sociales, mediatizados por objetos, lenguajes, Intereses económicos y políticos los cuales pueden llegar a conformar propósitos que se contraponen a los objetivos manifiestos del currículum académico.

GUZMAN, JOSE T "El currículum escondido y los métodos educativos universitarios", en Memorias del Simposium Internacional sobre Currículum Universitario, Monterrey, 1978, p.123.

Follari define al currículum como "conjunto de prácticas académicas, en las que incluye el uso de la planeación de tales prácticas" Agrega que la distinción que existe entre el currículum pensado y el currículum vivido se " hace patente en la práctica misma de la vida académica"

FOLLARI, R "El currículum como práctica social", en Memoria del Encuentro sobre el diseño Curricular, ENEP-Aragón, UNAM, 1982, pp. 41-64.

Se observa, por lo menos en estos trabajos el intento por entender una dimensión del currículum hasta ahora descuidada. Sin embargo, dichos estudios no se adentran de manera coherente en la precisión de como se comporta la realidad curricular en relación al modelo.

las distintas posiciones teóricas y metodológicas, que en su conjunto conforman toda una gama de enfoques epistemológicos y educativos así como de formas de abordar el estudio del currículum.¹³⁹ Sin embargo, consciente de los riesgos que implica hacer una clasificación del conjunto de estos trabajos, con fines puramente analíticos y a grandes rasgos, destacamos dos tipos de tratamientos.

El primero visualiza al currículum en su carácter de “producto” de una planeación, en el que se atienden los elementos y las fases que permiten la derivación de un modelo curricular. En este tipo de trabajos el discurso se rige por el uso de términos tales como “objetivos”, “contenidos”, “métodos de enseñanza”, etcétera, que bajo una lógica de organización, se conforman en un plan curricular específico.¹⁴⁰ Siguiendo con esta línea de estudios, encontramos también la existencia de trabajos que postulan una fundamentación teórica del funcionamiento y justificación del currículum, a partir del análisis profundo de los factores sociales, económicos y políticos que lo condicionan. El propósito de este tipo de tratamientos es la construcción de un marco de referencia que sitúe teóricamente al currículum como fase inherente al diseño curricular.¹⁴¹

El segundo tipo de estudios sobre el currículum lo interpreta como un proceso en constante desarrollo que no termina en el momento en que se obtiene un producto (es decir, el plan), sino que se propaga a la realidad misma. El currículum resulta ser, por lo tanto, un reflejo de la totalidad educativa, donde convergen e interactúan una enorme variedad de relaciones y procesos que conforman la realidad educativa.¹⁴²

Los investigadores que defienden esta posición consideran que a través de la evaluación curricular y por las informaciones y resultados obtenidos, se posibilita la realización de los ajustes y adecuaciones pertinentes al plan curricular, y que con ello se asegura su permanencia y continuidad.

Esta forma de concebir al currículum como proceso, postula su evaluación como la estrategia necesaria que vincula al producto curricular con la realidad educativa, vista a través de sus resultados finales (índices de deserción, aprobación, reprobación, eficiencia terminal, logro de los objetivos, etcétera). A partir de esta información es posible retroalimentar al proceso mismo para su consecuente adecuación, lo que hace que el currículum se encuentre de alguna manera en constante desarrollo.¹⁴³

¹³⁹ Para una revisión analítica de las investigaciones nacionales sobre una temática del currículum consúltese la obra: GLAZMAN, R y M. FIGUEROA, “Panorámica de la investigación sobre desarrollo curricular”, en Foro Universitario. STUNAM, núm 15, 1982, pp. 45-53.

¹⁴⁰ El trabajo que mejor ilustra este tipo de estudios lo constituye sin lugar a dudas el realizado por Raquel Glazman y María de Ibarrola Diseño de planes de estudio, considerado como el primer trabajo sistemático sobre el tema de planes de estudios en el ámbito universitario mexicano, en donde el plan de estudios es definido como “el conjunto de objetivos de aprendizaje convenientemente agrupados en unidades funcionales y estructuradas que conduzcan a los estudiantes a alcanzar un nivel universitario de dominio de una profesión que norman eficientemente las actividades de enseñanza y de aprendizaje”, lo que da cuenta del privilegio que se ha otorgado a los aspectos programáticos que posibilitan la elaboración del plan curricular GLAZMAN, R, y M. de IBARROLA. Diseño de planes de estudios. 2a. ed. CISE UNAM, 1980, p. 69.

¹⁴¹ Los trabajos desarrollados por Víctor Arredondo, Enrique Villarreal, Emilio Ribes, entre muchos otros, incluyendo dentro del proceso de elaboración del currículum una fase referida al “marco de referencia” en donde se contemplan los teóricos, ideológicos y conceptuales que justifican y contextúan el currículum.

ARREDONDO, V. “Introducción a los trabajos de la Comisión Temática sobre Desarrollo Curricular”, en Documentos base. Congreso Nacional de Investigación Educativa, vol. I México, 1981, pp. 373-374.

VILLAREAL, E “La planeación académica integral” en Cuadernos de Planeación Universitaria, núm 9, Dirección General de Planeación-UNAM, 1980.

RIBES, E. “El diseño curricular en la enseñanza superior desde una perspectiva conductual”, en Ribes, E. et al. Enseñanza, ejercicio e investigación de la psicología: un modelo integral. México, Edit. Trillas, 1980.

¹⁴² Raquel y Glazmán y Milagros Figueroa conciben al currículum como “un reflejo de la totalidad educativa(en tanto confluyen interactuando en el mismo todos los aspectos de realidad educativa, y como una síntesis instrumental en tanto que representa la política educativa de un centro de enseñanza.

GLAZMAN, R. y M. FIGUEROA “Panorámica de la investigación sobre desarrollo curricular”, en Foro Universitario, STUNAM, núm 16, 1982, pp. 45- 53

¹⁴³ Víctor Arredondo considera al desarrollo curricular como el proceso mismo de planeación curricular que se ‘prolonga’, incluso hasta la implantación del plan, lo que caracteriza a dicha planeación como un proceso continuo integral y en donde

Sin embargo, la evaluación que se sugiere para responder a esta concepción del currículum como proceso, se desarrolla a partir de los criterios y propósitos formulados en el proyecto respectivo. Es decir, la atención se sigue enfocando en el proyecto mismo, y por lo tanto, la práctica de la evaluación se hace con el único fin de determinar si en la realidad se han obtenido los resultados esperados, o sea los objetivos previamente establecidos.

Por eso no es extraño que la mayoría de los estudios sobre evaluación curricular, basados en la idea de conservar la naturaleza dinámica del currículum, se caractericen por la simple comparación de los resultados finales con los planteamientos que figuran en el proyecto.¹⁴⁴

Pero ¿qué sucede en la institución, una vez que se ha puesto en marcha el proyecto curricular?, ¿cómo responden los distintos grupos sociales de la institución: maestros, alumnos, autoridades y trabajadores, a las directrices normativas y propósitos explicitados en el proyecto curricular?, ¿qué características presentan las relaciones sociales que se dan en la institución, principalmente en el aula?, ¿cómo interactúan los estilos, ideas e intereses diversos que cada sector social de la institución presenta en relación al proceso educativo, con los elementos de la propuesta curricular?, ¿cómo se configura la realidad cotidiana de la institución en su vinculación con el proyecto curricular institucional? y, sobre todo, ¿cómo opera el plan curricular en la realidad institucional, especialmente en el proceso educativo? Estas y muchas otras preguntas no son analizadas ni discutidas por aquellos teóricos del currículum que lo consideran como un proceso, en la medida en que dichas preguntas hacen referencia a aspectos que no son explícitamente contemplados en el currículum formal, pero que definitivamente inciden en la formación profesional y educativa, a tal grado que pueden llegar a desvirtuar los propósitos originales.

Precisamente este trabajo intenta dar una respuesta a estas preguntas. La idea central es la de sacar a la luz esta dimensión del currículum, que consiste en los diferentes matices que presentan las acciones y prácticas cotidianas, especialmente en torno al proceso educativo, como efecto de la confrontación del “producto” curricular con una realidad cambiante y contradictoria, y que, en consecuencia, conforman una madeja de relaciones y contradicciones sociales, políticas y educativas que se suscitan en la institución.

Sabemos que el tema que intentamos abordar es muy complejo; su tratamiento se dificulta más ante la ausencia de marcos teóricos y categorías de análisis que nos ayuden a explicar la vida cotidiana de la institución en términos de la dinámica de procesos y determinaciones sociales que se gesta como consecuencia de la propuesta curricular. Sin embargo, no es nuestro propósito desarrollar aquí estos elementos que, sin lugar a dudas, son parte importante en todo proceso de investigación.

Lo que pretendemos quizá sea muy simple: exponer algunas interpretaciones sobre las características de las relaciones sociales de la institución, así como el comportamiento que los grupos sociales manifiestan como respuesta al currículum formal, examinando los problemas que ofrecen los sucesos cotidianos que se presentan durante el cumplimiento de las tareas educativas que, de alguna manera, determinan el auténtico papel que juega el currículum dentro de la función social de la institución.

Para ello, adoptamos la idea de visualizar al currículum como un proceso continuo que refleja la realidad educativa en todas sus manifestaciones. Destacamos en este proceso dos momentos: su dimensión formal, es decir las acciones y determinaciones referidas al diseño del proyecto curricular, y la

la evaluación curricular es el elemento que posibilita al currículum ajustar constantemente a la realidad y con ello facilitar el desarrollo del mismo.

ARREDONDO, V. Op. Cit.

¹⁴⁴ Al respecto consúltense los trabajos:

PASTRANA, E. Norma. Clasificación de modelos de evaluación. Mecnograma, CEUTES/ UNAM, 1981.

GARDNER, E. DON. “Five Evaluation Frameworks” *Journal of Higher Education*, vol. XLIII, no 5, september/october 1977, pp. 571 -593.

ARREDONDO, V. Evaluación curricular. Mecnograma ENEP-Zaragoza, UNAM, 1980 PARSONS, C. “The New Evaluation A: Cautionary Note” *Journal of curriculum Studies*, vol. 8, no. 2,1976, pp. 125-138.

dimensión real, relacionada con los efectos y consecuencias que ocasiona la implantación de su proyecto en la realidad institucional, sin olvidar que ambos momentos resultan ser procesos encontrados que difícilmente pueden separarse, porque si bien representan dos momentos distintos (elaboración del producto curricular y efectos de su aplicación), en su conjunto conforman un único proceso en movimiento continuo.

A lo largo de este trabajo desarrollaremos un marco de referencia que nos permita fundamentar al curriculum como proceso. Para ello, nos referiremos primero al curriculum formal, destacando los sucesos y acciones que están detrás del diseño que le antecede y que no se manifiestan abiertamente. Este análisis nos permitirá obtener algunos presupuestos sobre el funcionamiento del proceso curricular que nos ayudarán al mismo tiempo a examinar con profundidad lo que llamamos realidad curricular.

En la segunda sección nos adentraremos en el conocimiento de la dinámica real que rodea al proyecto. Es decir, intentaremos plantear algunas cuestiones que tienen que ver con el curriculum formal y su relación con las diversas reacciones, actitudes e intereses que las fuerzas sociales de la institución manifiestan respecto al proceso de educación profesional, y que creemos que de alguna manera pueden llegar a imponerse a los propósitos y normas que se expliciten en el proyecto curricular propuesto por la institución.

Un tercer apartado lo dedicaremos a sacar algunas conclusiones derivadas de los análisis anteriores, que nos permiten alcanzar nuestro principal objetivo, o sea el de contribuir a la búsqueda de nuevas formas de investigación curricular y que, conforme a un nuevo idioma, el estudio de esta temática incluya también el descubrimiento de la dinámica interna (siempre disfrazada y oculta) del curriculum escolar.

Cabe aclarar que a lo largo de este trabajo, ubicaremos el estudio del curriculum en el ámbito de la educación superior, en sus términos más generales y abstractos, pues creemos que éste es el campo que mejor ilustra la compleja vinculación entre las políticas sociales y educativas que se pretenden imponer por la vía del proyecto a que aludimos; y las creencias y expectativas que un grupo de individuos que se desenvuelven alrededor de la formación profesional educativa, ofrecen como respuesta a esas normas. Esto no excluye, sin embargo, la posibilidad de aplicarse a la currícula de cualquier nivel educativo.

EL CURRICULUM FORMAL: UN MARCO DE REFERENCIA

El análisis de la realidad curricular exige como condición previa la formulación de un marco de referencia que nos permita ubicar al currículo, en un primer término, como el proyecto formal que la institución propone para llevar a cabo la formación de profesionistas, y que a su vez es el producto resultante de un proceso de planeación. Para ello, consideraremos tanto los aspectos conceptuales y filosóficos, como los elementos y procedimientos metodológicos que lo sustentan.

En un primer acercamiento, y en términos generales, concebimos al curriculum como un medio a través del cual las instituciones educativas realizan su función docente, y que por lo tanto refleja la concepción social, axiológica y pedagógica que la misma institución sostiene con respecto a la preparación de profesionistas. Asimismo, el curriculum se desenvuelve dentro de los márgenes fijados por las características que asume la función social universitaria y, en consecuencia, juega un papel mediador entre las políticas académicas y educativas institucionales y las prácticas y actividades concretas que, desarrolladas en el ámbito de la docencia, hacen posible llevar a cabo el proceso educativo.¹⁴⁵

¹⁴⁵ APPLE Michel Ideology and Curriculum. Boston Edit Routiedege & Kea- gan Paul, 1979,pp. 33.

El currículum en su dimensión formal, es decir, como producto, contempla en su discurso los propósitos y fines educativos a alcanzar; pero también especifica una estrategia que vincula a las estructuras académicas y administrativas con los recursos y formas operativas que permiten su instrumentación. Esto, en última instancia, hace que el currículum formal sea resultado de una planeación.

La planeación del currículum generalmente incluye diferentes fases de elaboración que, a grandes rasgos, comprenden una primera fase de fundamentación teórica, en la que se contemplan los elementos y factores “exógenos” al mismo y que ayudan a su contextualización y justificación, así como una segunda fase, que tiene que ver con la explicitación de los propósitos y objetivos curriculares, con la selección y organización de contenidos y las formas de enseñanza-aprendizaje de esos contenidos. A estas se agrega una tercera fase que está dedicada a los servicios y recursos que apoyan la operacionalización del proyecto curricular, y, por último, la cuarta fase que se refiere al establecimiento del sistema de evaluación del currículum.¹⁴⁶

Podríamos señalar que la gran mayoría de las propuestas sobre modelos curriculares exigen que por lo menos se incluyan estas fases y algunos de sus componentes. Sin embargo, con excepción de algunos casos, observamos la existencia de diversos planes curriculares que son simplemente listados de materias, sin ninguna correspondencia lógica y psicológica entre sus contenidos, y que además no responden aparentemente a un marco de referencia preciso que explicita de antemano la práctica profesional y los objetivos curriculares que se pretenden alcanzar. Planes de estudio que carecen, además, de un sistema formal de evaluación determinado.

Sin embargo, lo que queremos enfatizar aquí es que la elaboración de proyectos curriculares (sean aquellos que contienen los elementos mínimos que caracterizan a una planeación ordenada, o bien los que son sólo una secuencia de contenidos), se determinan en función de los intereses políticos y de control que sustentan los grupos que, de alguna manera, participan en el proceso de toma de decisiones de la institución.

Es decir, detrás del proceso de elaboración y estructuración del currículum ocurren diversos enfrentamientos en relación al tipo de profesionista que se desea formar, a los escenarios sociales en donde debe intervenir el profesionista y sobre todo, a la determinación del saber que debe adquirir el alumno, etcétera, entre los distintos grupos que directa o indirectamente participan en la toma de decisiones del plan curricular. A este respecto, se pueden detectar desde los intereses académicos del profesorado (donde cada quien antepone su propio conocimiento y experiencias en torno a un conjunto poco diversificado de temas y, con base en ello, se ajustan y/o determinan los contenidos que debiera tener el plan curricular, aunque la lógica aconseja que esto se haga a la inversa), hasta la influencia que los distintos gremios profesionales existentes en el país ejercen en el qué y cómo se debe formar a los profesionistas del ramo al que representan. Asimismo, participan también los grupos representantes de la

¹⁴⁶ Grosso modo, el esquema general que básicamente conforma el diseño curricular, contempla tres componentes fundamentales.

a) Marco teórico referencial, que considera algunos de los siguientes elementos:

- Fines de la universidad y propósitos de la institución en particular.
- Concepción social, filosófica y valorativa de la sociedad, vinculación con las necesidades sociales, aportaciones de la profesión a la sociedad, práctica profesional, etcétera.
- Propuesta de un sistema pedagógico, referencial a la concepción de la educación, enseñanza y aprendizaje.

b) El plan de estudios, propiamente dicho en donde se especifican aspectos tales como:

- Objetivos del currículum.
- Perfil profesional y del egresado.
- Selección, organización y distribución de contenidos.
- Determinación de estructuras académicas y administrativas, etcétera.

c) Sistema de evaluación curricular.

- Criterios de evaluación.
- Formas de evaluación, etcétera.

CHAMORRO, U. “El proceso curricular en educación superior. Un planteamiento alternativo”, en foro Universitario, STUNAM, núm 62, 1985, pp. 51-56

institución que de alguna manera tienen como función principal establecer y defender los fines y políticas académicas y administrativas de la institución.

Esta amplia gama de intereses y aspiraciones, muchas veces contradictorias entre sí van conformando la estructura curricular, donde se manifiestan estos conflictos, lo que a su vez hace que el curriculum formal sea producto de una negociación más política que académica.

Pero es en la realidad institucional, como reiteradamente lo hemos señalado, donde se manifiestan ostensiblemente estas tensiones, pues la implantación del plan curricular provoca reacciones por parte de la comunidad institucional, la mayoría de las veces antagónicas y divergentes, que de alguna manera definen la correlación de fuerzas a las que está sujeto el desarrollo del curriculum.

De esta manera, y resumiendo, el proyecto curricular instituye la función social que la institución universitaria guarda con la sociedad, en donde se legitima y válida socialmente un saber científico y un estilo de transmisión y consumo de ese saber. Pero también, tanto en su elaboración como en su implantación, el curriculum es espacio de confrontación de ideas e intereses políticos y académicos que, en casos extremos, pueden llegar a deformar los objetivos educativos contemplados en el proyecto curricular, mismos que dan lugar al surgimiento de problemas académicos diversos, como son la baja calidad educativa, la reprobación y deserción estudiantil.

Con base en lo anterior, el curriculum, como proceso, trasciende al producto formal para convertirse en su propia realidad, en un espacio de poder y control, pero al mismo tiempo de enfrentamientos y tensiones. Es un instrumento político que encuentra su verdadera función social cuando opera en la realidad institucional. Las reflexiones anteriores nos permitirán establecer algunos supuestos que nos servirán de premisas para analizar al curriculum en su modalidad real y, con ello, adentrarnos en los procesos internos de la vida cotidiana de la institución.

- a) El curriculum es un espacio de poder sujeto a la correlación de fuerzas.
- b) Es, de alguna manera, un ejercicio de planeación (sistemático o no), que a su vez es producto de negociaciones políticas entre grupos.
- c) En el curriculum se legitima el quehacer docente y se valida un tipo de saber científico.
- d) La implantación de la propuesta curricular implica una confrontación directa con los intereses y expectativas que manifiestan los grupos sociales de la institución.
- e) La dimensión real del curriculum rebasa al proyecto curricular, mediante los procesos y relaciones humanas que se generan en las interacciones cotidianas de los individuos involucrados en el proceso de formación profesional.
- f) El curriculum, especialmente en su dimensión real, contribuye a la preservación de las ideas y actitudes socialmente dominantes, con el fin de asegurar el orden social y económico vigente. (No obstante los esfuerzos de algunos proyectos curriculares universitarios orientados al cambio social, y en cuyos objetivos se busca formar profesionistas que contribuyan a la transformación, pero que en su realidad misma el proyecto sigue siendo tan conservador en sus estilos de enseñanza y de manejo del conocimiento).

REALIDAD CURRICULAR

El análisis de las características que presenta la realidad curricular será más fácil si partimos de tres aspectos que, a su vez, son partes constitutivas de una totalidad compleja de relaciones que forman el fenómeno educativo.¹⁴⁷

1. La institución educativa.
2. Las formas de conocimiento.
3. El educador, en sí mismo.

La Institución Educativa

El currículum encuentra su verdadera fundamentación y caracterización en la relación universidad-sociedad. Esto es, las modalidades que asume la función social de la universidad son recogidas por el currículum; de ahí que sirva como instrumento normativo y operativo que regula el cumplimiento de una de las tareas substanciales de la universidad: la docencia.

Sin pretender profundizar en el análisis de la vinculación universidad-sociedad, advertimos en este respecto dos orientaciones básicas: la universidad, que legitima al sistema dominante, y que por lo tanto, establece formas de transmisión y preservación de los valores sociales y culturales que sostienen los grupos más poderosos de nuestra sociedad, con el fin de contribuir a la conservación y perpetuación de este sistema. Esto hace que esta función se caracterice como reproductora. O bien, la universidad que cuestiona al sistema y orienta sus políticas y proyectos hacia el cambio social y económico, lo que la convierte en una universidad transformadora.¹⁴⁸

En cualquiera de los dos sentidos, el currículum asume en su dimensión formal, el carácter de la función universitaria, y lo plasma en los fines y objetivos educativos, en la selección y organización de los contenidos y en el sistema de enseñanza-aprendizaje a seguir. Asimismo, en el discurso del mismo proyecto subyace una idea de sociedad, de profesión y de educación.

De alguna manera estos propósitos se reflejan en los estilos y métodos de trabajo de la institución, en las formas concretas que se manifiestan en torno a la transmisión del conocimiento y su aprendizaje; en las relaciones sociales que se observan sobre todo en el aula, y en las interacciones informales que se suscitan en la colectividad institucional. Como veremos más adelante, éste es el punto que nos interesa.

En una sociedad como la nuestra, con un modo de producción capitalista dependiente y una sociedad estratificada, se ha concebido a la educación, de manera predominante, como un factor de movilidad social y como medio para el logro de satisfactores sociales y económicos. De ahí que las instituciones educativas se pronuncian en su discurso por una educación liberal que se preocupa por la formación de individuos con las características psicológicas y sociales que le permitan su desenvolvimiento feliz en la vida moderna.

Sin embargo, nuestra visión de la función social de la educación se apoya en las aportaciones de algunas teorías sociológicas de la educación que conciben a las escuelas como reproductoras del sistema, en los aspectos de desigualdad social, económica y de estructura de clases, para lo cual

¹⁴⁷ APPLE, M. Op. cit, p. 3.

¹⁴⁸ STAVENHAGEN, Rodolfo "Universidad y desarrollo", en Universidad y cambio social en América Latina México, UAM-Xochimilco, 1976, p. 25

establecen una práctica educativa dirigida a la introyección del conjunto de creencias sociales y culturales, y de actitudes que tienen que ver con una visión dominante del mundo.¹⁴⁹

De acuerdo con esta corriente, la esfera económica determina las ideas, actitudes y valores que hay que transmitir y difundir, a fin de contribuir a su preservación y continuidad; esto se hace a través de los mecanismos educativos que impulsan las escuelas. En este sentido, la posición que subyace en las teorías reproducciónistas sostiene que la educación juega un papel mediador entre la conciencia de los individuos y la sociedad. Sostienen también que los principios que gobiernan a la conducta social, las actitudes y la ideología misma, se filtran a través de las experiencias en el trabajo, de los procesos educativos formales e informales y de la familia. Por esto, el individuo adquiere una conciencia y una percepción del mundo y de la sociedad en la cual vive, que evidentemente se manifiestan en sus propias actitudes y formas de interacción social.¹⁵⁰

Sin embargo, dichos mecanismos se ven mediados por acciones humanas, prácticas y relaciones sociales que definitivamente inciden en este proceso de “socialización”.

La idea que nos rige apunta al conocimiento de estas prácticas y acciones diarias que se presentan en las condiciones ideológicas y culturales que sustenta la sociedad y en las formas concretas de difusión y reproducción de éstas en los individuos que pertenecen a dicha sociedad y que se desenvuelven en la institución escolar. Nuestro interés se orienta a la identificación de aquellos mecanismos sutiles que operan en las escuelas y que ayudan a la preservación y difusión de ideologías, así como las formas en que crean y recrean estados de conciencia que conducen al mantenimiento del control social¹⁵¹ y que, de alguna manera, se desarrollan al margen del currículum formal.

En el caso del proyecto curricular inserto en una universidad que apoya al sistema, los fines universitarios (los cuales a su vez son la traducción del sistema de valores, normas y principios que rigen a la sociedad) están siempre presentes durante el diseño del proyecto y se explicitan en su marco de referencia, en los objetivos generales y en el sistema pedagógico. Estas ideas se transmiten también, de manera tácita, en las situaciones cotidianas de la institución, a través de formas no especificadas de antemano en el plan curricular.

¹⁴⁹ Conocida también como Sociología Crítica de la Educación, para este enfoque la educación es un instrumento del Estado (Althusser), que posibilita la reproducción de orden económico y la perpetuación de la estructura de clases. Con estas premisas, existen diversas aportaciones, sobre los mecanismos que utilizan las instituciones educativas para la consecución de sus propósitos. De ellas mencionaremos sólo algunas de las siguientes:

- a) La educación tiene como principal función la transmisión y difusión de los valores e ideales sociales y culturales desarrolladas por la clase social dominante (Bourdieu y Passeron).
- b) La escuela sirve como “mecanismo de selección” de los individuos que mayores posibilidades tienen de adaptarse dócilmente a las exigencias del sistema económico, así como también de acceso a los puestos más altos de la estructura laboral, y/o a una mayor remuneración. El logro de estos atributos se relaciona estrechamente con la condición de clase del individuo (Carnoy, Vasconi, Labarca).
- e) La escuela utiliza formas lingüísticas y desarrolla relaciones de significación para la transmisión de un saber axiológico, cultural y científico, que se relaciona con una visión dominante de la realidad social y económica en la que sólo los individuos que tienen acceso a su entendimiento, logran asegurar su permanencia exitosa con el sistema educativo (Bourdieu y Passeron Apple)
- d) La escuela reproduce las mismas relaciones sociales y estructuras de poder que se observan en el ámbito laboral, preservando de este modo, la misma división social del trabajo. (Bowles y Gintis).
- e) La enseñanza de los contenidos escolares tiene que ver con un modo dominante de concebir a la ciencia (Apple).

APPLE Michel, op. cit.

ALTHUSSER, Louis. Ideología y Aparatos ideológicos del Estado, México, Edit, Siglo XXI.

BOWLES, Samuel y Herbert GINTIS. La escuela en la América capitalista. México, Edit. Siglo XXI

BOURDIEU, P. y J. C. PASSERON. La reproducción. Barcelona, Edit. Laia.

CARNOY, Martin. “Economía y educación”, en Educación, Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación “Educación, empleo y desarrollo económico”, núm 40, abril-junio de 1982, pp. 36-70

LABARCA, G. et al. La educación burguesa. México, Edit. Nueva Imagen, 1977.

¹⁵⁰ APPLE, M. Op.cit.,p.3.

¹⁵¹ Ibidem, p.2

Pero ¿qué sucede con aquellos proyectos curriculares cuyos objetivos se orientan al cambio social?¹⁵²

En este caso, como en los otros, los supuestos filosóficos y conceptuales que subyacen a los fines de esta universidad transformadora también se explicitan discursivamente en el marco de referencia del proyecto curricular en particular y, en general, en toda su estructura.

Al respecto observamos que estos proyectos desarrollan un discurso orientado al cambio a través de, por ejemplo, la definición de una práctica profesional alternativa que incida en la transformación de la estructura social del trabajo, y en especial de las profesiones, y/o el establecimiento de estilos de enseñanza e interiorización de pautas de conducta y actitudes relacionadas con una conciencia crítica de la realidad misma, etcétera.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, la noción de la educación como reproductora del sistema sigue siendo válida, aún para estos proyectos curriculares transformadores, cuando el conjunto de valores, creencias y la visión del mundo que rigen de manera predominante en nuestra colectividad social se filtran en los procesos cotidianos de interacción social, principalmente en la relación de enseñanza-aprendizaje.

Los estilos de vida y experiencias particulares, así como las diversas ideas de la sociedad, la profesión, conocimiento científico y su forma de transmisión, que de alguna manera sustentan los maestros, alumnos y autoridades tácitamente, llegan a confundirse (y en algunos casos a dominar), con los principios y procedimientos previamente determinados en el currículum formal.

Desde nuestra perspectiva, esta afirmación nos hace concluir que no basta con elaborar proyectos y propuestas en donde se expresa un especial interés por una transformación social, cuando en los procesos Internos que median entre el proyecto mismo y los efectos que éste produce en la realidad configuran al proceso educativo de tal manera que puedan llegar a contradecir y dificultar el logro de los fines propuestos. Un ejemplo de esta contradicción se observa en el salón de clases, donde se sigue manteniendo el mismo sistema pedagógico tradicional y las mismas relaciones sociales que se establecen en la sociedad, y donde también detectamos que la transmisión y el consumo de conocimientos se hacen mediante los mismos mecanismos que emplean las instituciones educativas más conservadoras, lo cual no predispone al estudiante a la adquisición de actitudes críticas ni al cuestionamiento acerca de su propia realidad social; asimismo, donde se continúa explicando un conjunto de valoraciones subjetivas sobre el rendimiento escolar del alumno de acuerdo con el sistema de creencias sociales ya establecido en la sociedad.

Estas incongruencias y contradicciones de la realidad curricular con lo establecido en el proyecto curricular demuestran, en una primera instancia, las repercusiones que traen consigo las acciones humanas que median entre los lineamientos académicos explicitados en el proyecto curricular y los resultados obtenidos al término del proceso educativo. Es decir, revelan como ciertos comportamientos, creencias y expectativas que, en relación a todo lo concerniente a la formación profesional, asumen los individuos que participan en el proceso educativo, se diluyen e incluso llegan a imponerse a los propósitos de la institución.

Este razonamiento nos conduce a la noción de currículum oculto, entendido como la “enseñanza tácita de normas, valores y principios e incluso actitudes que no se explicitan en el currículum formal”.¹⁵³

¹⁵² El proyecto de la Universidad Autónoma de Guerrero es un caso que puede ilustrar este punto, al contemplar dentro de sus fines “el cuestionamiento de la sociedad capitalista, a través del desarrollo de “conductas anticapitalistas” que rechacen a la clase dominante, y de la ruptura del “esquema reproductor” de los intereses de esa clase dominante y proponer una alternativa.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO Universidad popular. Proyecto de transformación. Chilpancingo, Gro, 1982

El curriculum oculto presenta varias funciones, entre las que destacan la vinculación de valores dominantes, la subordinación a la autoridad, el entrenamiento para la obediencia y la fácil adaptación al sistema, etcétera; funciones que en su conjunto facilitan el control social que en realidad busca la educación.

En este sentido, la existencia de un curriculum oculto, paralelo al curriculum formal, tiene que ver con las relaciones sociales y las estructuras de poder que se observan en el aula. Las fundamentaciones ideológicas que subyacen en los contenidos seleccionados, las formas “intuitivas” que asume el profesor para la transmisión de los conocimientos y, sobre todo, el tipo de expresiones lingüísticas y relaciones de significación que se manifiestan en la enseñanza-aprendizaje son, entre otros, ámbitos donde opera el curriculum oculto.¹⁵⁴

El sentido del curriculum oculto se orienta a la conservación y reproducción del conjunto de valores, normas y principios sociales y culturales que sostiene la sociedad para su preservación, y que tácitamente se filtran durante la transmisión abierta de los conocimientos científicos, la cual es acompañada por señalamientos y expresiones que particularmente haga el maestro y que de manera incidental pueden ser aprendidos por el alumno.

Estas acciones mediadoras que posibilitan la socialización del sistema de valores y conocimientos dominantes y en donde básicamente se desenvuelve el curriculum oculto, se materializan en un conjunto de símbolos y códigos que tienen que ver con imágenes de “cómo funciona la sociedad” y cómo se lleva a cabo el proceso de producción económica.

Las instituciones educativas crean imágenes de la sociedad y las traducen en símbolos que de alguna manera sustituyen a la experiencia directa que el individuo generalmente adquiere en la realidad.

De ahí que la educación se hace abstracta cuando la realidad misma es referida a través de símbolos e imágenes que son sólo copias de la sociedad y la cultura. Evidentemente estos símbolos y formas de expresión propician relaciones de significación tácitas durante el acto educativo.

Concluimos con esto que la escuela legítima, una propiedad simbólica —capital cultural— que tiene que ver con un conjunto formado por determinadas formas de lenguaje, ciertos tipos de conocimientos, habilidades de razonamiento, maneras de aprehensión de la realidad, clases de comportamientos, etcétera, la cual se divulga durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.¹⁵⁵ Asimismo, la difusión de ese capital cultural también se realiza mediante el sentido común, la conciencia y las prácticas diarias que conforman nuestras vidas.

FORMAS DE CONOCIMIENTO

Esto se refiere no sólo a los conocimientos científicos y tecnológicos que deben ser aprendidos por el futuro profesionista, y en los que detrás de su selección y organización yace un interés político.

¹⁵³ APPLE, M. Op. cit., p. 89.

¹⁵⁴ Sobre la noción del curriculum oculto, las argumentaciones de Elizabeth Vallance son muy interesantes: ella considera que el curriculum oculto funciona como “un reflejo de fuerzas sociales sutiles que los educadores jamás podrán controlar”; es un “término deliberadamente vago que se refiere más a un efecto posterior (las consecuencias tácitas que se obtienen), que a un proceso Particular (la idea de esconder un significado o propósito), o a un contenido (el hecho oculto)”. Este fenómeno tiene la característica de ser persuasivo que presenta efectos generalizados en la escuela, sin que lo hayamos planeado o sin que tengamos ni siquiera previo conocimiento acerca de ellos. Más bien el curriculum oculto parece operar en forma difusa, que tiene que ver más con las actitudes, reglas sociales o valores culturales dominantes que con el conocimiento formal establecido en el plan curricular.

VALLANCE, E “The Hidden Curriculum and Qualitative Inquiry as States of Mind”, *Journal of Education*, vol. 16, núm.1, winter 1980, pp. 239-150.

¹⁵⁵ ARCINIEGAS DUARTE, O.” Sobre el curriculum oculto”, *Planiuc*, vol. 1, núm. 2, diciembre, 1982, pp. 63-72

También incluye al sistema pedagógico que hace posible la asimilación, por parte del alumno, de esos conocimientos y creencias.

En el currículum formal, la selección de contenidos y su distribución se hace con respecto a todo un universo de conocimientos que una disciplina científica en particular ofrece, y en donde los criterios que determinan su elección se apoyan en la idea que se tiene de antemano sobre la sociedad, la profesión y el tipo de egresado que se desea formar.

Si el propósito es mantener el orden económico y las prácticas ideológicas y culturales dominantes, los contenidos seleccionados serán aquellos que permitirán que el estudiante desarrolle las habilidades y actitudes necesarias para su adaptación y desenvolvimiento adecuado en esa sociedad. Las diferentes clases de códigos y símbolos que se seleccionan en las instituciones educativas se relacionan dialécticamente con las diferentes clases de conciencia normativa y cultural de una sociedad desigual.¹⁵⁶

De esta manera, encontramos diversos proyectos curriculares universitarios que se caracterizan por el dominio de una corriente de pensamiento o un enfoque sociológico de conocimiento científico que, evidentemente, es congruente con la visión que se tiene de la profesión, de la sociedad y de la participación en la producción económica, así como de la educación imperante.

Por otra parte, como lo señalamos anteriormente, detrás de la enseñanza abierta de estos contenidos, la institución asume y utiliza formas de expresión que, por su propia naturaleza, se vinculan con las características lingüísticas y culturales de una clase social predominante, de suerte que aquellos estudiantes que de alguna manera se relacionan con esa clase social, desarrollan “fácilmente” formas de entendimiento que les permiten tener acceso a esos conocimientos.

Como sucede con el capital económico, el capital cultural adquiere rasgos distintos según el grupo que lo posee. El conjunto de símbolos e ideas que connotan las creencias, valores y principios que sostiene la clase dominante es también desigualmente distribuido en la sociedad, de modo tal que sólo aquellos individuos que tienen que ver con este grupo social pueden tener acceso a él. De ahí que las instituciones educativas sean medios de comunicación¹⁵⁷ de ese capital cultural, y que, de manera oculta, a través de la transmisión y las formas creadas por ella para la asimilación de esos símbolos, van contribuyendo a la desigualdad social.

Aquellos estudiantes que llegan a comprender esa simbología y a adueñarse de ella son “naturalmente” elegidos y en alguna medida determinan su propia estratificación social y cultural. Por supuesto esta selección de estudiantes no se manifiesta abiertamente durante el proceso educativo. Las dificultades, y en algunos casos, imposibilidades para desarrollar capacidades intelectuales y afectivas y para asimilar ese capital cultural que presentan algunos estudiantes, trae como resultado una mala formación de actitudes que se manifiestan en problemas de identidad para compartir esa visión del mundo contemplada en el capital cultural.

Por lo tanto, suponemos que estas dificultades podrían ayudar a explicar los distintos problemas académicos (deserción, reprobación, rasgos en la formación profesional y en el mismo aprovechamiento escolar, etcétera). De hecho, los atributos personales que exhibe el estudiante (adaptabilidad, obediencia y, sobre todo identificación con el capital cultural y su consumo) son más importantes que sus logros académicos. De esta forma, el currículum oculto contribuye a una mayor estratificación de la sociedad y por ende a la perpetuación del sistema.

¹⁵⁶ APPLE, M.Op. Cit., p. 3.

¹⁵⁷ Para Raymond Williams, las instituciones son medios de comunicación, pues constituyen formas de transmisión de ideas, conocimientos, modos de comportamiento, etcétera, la educación formal se ubica dentro de estas instituciones de comunicación social.

WILLIAMS, Raymond Los medios de comunicación social. Barcelona, Ediciones Península, 1978, p.15.

Otra instancia en donde el curriculum oculto actúa, es en la selección previa del conocimiento científico que formará parte del curriculum formal.

La ciencia es gobernada por un conjunto de principios y valores que sustenta una sociedad determinada. En nuestros institutos educativos, el trabajo científico se vincula siempre con los patrones de validez socialmente aceptados. Entre éstos destaca por su predominio la idea de que el conocimiento científico está sujeto a verificaciones empíricas sin influencias externas, personales o políticas (la llamada neutralidad de la ciencia).

En este sentido, la enseñanza de las diferentes escuelas de pensamiento y de las corrientes epistemológicas existentes en las disciplinas científicas va acompañada de criterios “objetivos” que llegan a persuadir al estudiante respecto a cuál de ellas está bien o está mal, según los intereses sociales dominantes. Al mismo tiempo, al alumno se le enseña un consenso de teoría de la ciencia que no enfatiza los serios desacuerdos sobre la metodología, metas y otros elementos que configuran los paradigmas de la actividad científica. Debido a que los estudiantes se les recalca continuamente esta manera de ver la ciencia, no se les permite, por lo tanto, detectar las contradicciones y controversias que sostiene el desarrollo científico.¹⁵⁸

Aún así, la aprehensión de aquellos conocimientos en los que subyacen paradigmas opuestos a los dominantes, o “revolucionarios”, que desafían al consenso científico prevaleciente, se hace de todas maneras bajo los estándares de clasificación de “buenas” o “malas” teorías. En este acontecer real de la enseñanza de un cuerpo de conocimientos formales pertenecientes o no a los paradigmas científicos dominantes y, legitimados socialmente, se filtran, de modo oculto, valores e ideas derivados de la visión del mundo que norma la vida social y que tácitamente los alumnos aceptan como una estructura significativa que debe regir sus acciones en el ámbito profesional, social, económico e incluso moral.¹⁵⁹

EL EDUCADOR, EN SI MISMO

La transmisión y asimilación de conocimientos se hace a través de un sistema pedagógico convalidado institucionalmente, en el que se expresa una forma de enseñar y un modo de aprender.

El estilo dominante es el de una enseñanza centrada en la figura del profesor, quien se aboca a la tarea de transmitir (y no de comunicar) un conjunto de conocimientos, imponiendo, para ello, criterios propios y subjetivos de selección y organización de los temas, muchas veces sin considerar la naturaleza del aprendizaje que se efectúa en sus estudiantes. Al mismo tiempo, el alumno asume un rol pasivo durante todo el acto educativo, o sea receptivo únicamente de la enseñanza. El tipo de aprendizaje que comúnmente realiza se caracteriza por la repetición literal de los contenidos, sin que exista una asimilación significativa de éstos.

A pesar de algunos intentos por determinar que el conocimiento es un proceso de construcción y de confrontación del sujeto con el objeto lo que constituye un avance en la concepción del aprendizaje de conocimientos), el lenguaje del aprendizaje tiende a ser, de todas maneras, apolítico y ahistórico, ocultante de las relaciones de poder político y económico.

Más aún, cuando se intenta inculcar en el estudiante la práctica de la indagación, concibiéndolo como un individuo que objeta y que racionalmente comprueba o deduce suposiciones, hipótesis, incluso teorías, los debates iniciados por el alumno generalmente giran en torno a temas y problemas previamente seleccionados, esto es, la discusión se hace de una manera ya autorizada; se establece de antemano un margen con límites bien definidos sobre hasta dónde, cómo, y sobre qué se debe hacer la

¹⁵⁸ APPLE, M. Op. cit, p. 89

¹⁵⁹ *Ibidem*, p.89

discusión. Asimismo, también se ejercita en el alumno la comprobación de hipótesis, que desde el punto de vista crítico “malinterpretan” los conflictos encontrados entre las propuestas de alternativas de solución, interpretaciones, modos o procedimientos muchas veces derivadas de otras corrientes de pensamiento o de las mismas, entre sí. Ello no capacita al estudiante para la comprensión de las dimensiones políticas del proceso por el cual una propuesta teórica alternativa gana o se impone sobre las otras.¹⁶⁰

No basta con la enseñanza de una teoría alternativa a la dominante (como por ejemplo el marxismo), bajo una idea de aprendizaje crítico y participativo, cuando en la realidad lo que se observa en el aula no se enseña al alumno a hacer uso de la teoría para explicar cualquier fenómeno de la realidad, y con ello a desenvolverse en una auténtica relación teoría-praxis.

Incluso, el énfasis puesto en vincular la teoría con la práctica sólo se hace a través de la aplicación automática y mecánica de los conceptos y procedimientos de la teoría en aspectos y problemas reales pero mucho muy concretos, y a veces en fenómenos artificiales que intentan reproducir la realidad, lo que hace que se pierda de vista el entorno en el cual se insertan.

Por último, la transmisión de estos conocimientos científicos dominantes o alternativos se lleva a cabo en un nivel de generalidad y abstracción tal que su confrontación y discusión se queda en el mismo nivel, sin concretarse en auténticos problemas de la realidad.

En este sentido, las prácticas de la enseñanza-aprendizaje, el conocimiento importante y el que no lo es, las “verdaderas” funciones de la profesión, las necesidades sociales que debe satisfacer el profesionista, etcétera, son generados “espontáneamente” por los profesores a partir de su sentido común. De este modo, las condiciones y formas de interacción maestro-alumno presentan, a su vez, funciones latentes, y dichas funciones incluyen cosas e ideas de las que muchos maestros no son plenamente conscientes.

Formalmente, el currículum puede contemplar fines y contenidos, así como un sistema pedagógico determinado, pero en la cotidianeidad de las interacciones entre profesor y alumno se imponen de manera oculta estilos de vida, visiones del mundo, creencias y valores culturales e ideológicos arraigados tanto en la conciencia del profesor como en la del alumno, por el sólo hecho de haber nacido y haberse desarrollado en una sociedad desigual y estratificada.

CONCLUSIONES

La educación, como un proceso de interiorización de creencias y valores, así como de pautas de conducta, especialmente aquellas que establece la sociedad para ser difundidas a los individuos que la conforman, se lleva a cabo a través de dos formas íntimamente vinculadas, en las que en algunos casos se contraponen y en otros llegan a complementarse e incluso a apoyarse.

Una, mediante la explicitación precisa de fines, políticas y propósitos a través de planes; programas o algún tipo de documento formal, y otra, en las relaciones cotidianas que se gestan en la institución, en particular en el aula, donde se configura el proceso educativo.

En este sentido, el currículum, como reflejo de la realidad educativa, no puede seguirse tratando como un sistema de caja negra en donde se comparan los elementos que entran y que salen, sin adentrarse en lo que sucede en su interior. La idea de analizar al currículum en todas sus manifestaciones, sin perder de vista que ante todo es un proceso en el que confluyen múltiples factores,

¹⁶⁰ Ibídem, p.90

establece la necesidad de buscar nuevas formas de racionalidad que permitan concebirlo como un proceso integral.

La investigación educativa orientada al estudio del currículum debe generar categorías de análisis y marcos conceptuales dirigidas a la explicación de: la realidad cotidiana de la institución y su vinculación con el plan curricular propuesto formalmente para la formación educativa y profesional; el papel que asume el currículum oculto y su relación con la transmisión y asimilación de ideas y valores sociales y culturales no explicitados en el proyecto oficial, especialmente con respecto al capital cultural conforme al cual se lleva a cabo dicha transmisión, y por último, los conflictos y tensiones que se observan en la institución como respuesta a la implantación de las políticas y fines universitarios.

Si la idea tiende, por otra parte, a contribuir a la transformación social, es necesario atender aquellos aspectos latentes que dificultan la consecución de este propósito.

En relación con esto último, rescatamos la estrategia de la evaluación del currículum, la cual será de enorme ayuda si se centra en los procesos mediadores que intervienen en la realidad curricular, y que constituyen formas de dominación y preservación ideológica y cultural.

Asimismo, si el objetivo es acercar más a la realidad curricular a su respectivo proyecto, es necesario generar estrategias de participación de los grupos sociales de la institución en el diseño del currículum, pues, indudablemente, esta intervención propiciará el análisis consensual de todo aquello que tiene que ver con el currículum.

Esto posibilitará que dichos grupos, especialmente aquellos que son marginados en la toma de decisiones curriculares, conozcan y, sobre todo, tomen conciencia de los fines y formas organizativas propias del proyecto curricular.

De esta manera, en el diseño del currículum, es conveniente determinar de antemano estrategias que ayuden a que tanto profesores como alumnos se introduzcan y se apropien del proyecto curricular, y con ello, sean conscientes de su propia realidad social, manteniendo siempre una actitud crítica con respecto al papel que desempeñan en la institución y a la dinámica misma de la realidad institucional, así como respecto a las contingencias imprevistas que se detectan en la vida cotidiana, y que pueden entorpecer el logro de los propósitos.

En lo que se refiere a la enseñanza y al consumo de conocimientos, no es suficiente tratar de proveer al profesor de técnicas y procedimientos didácticos para que haga más eficaz su práctica docente. La idea debe orientarse a una verdadera formación profesional que induzca al profesor a formar de conciencia sobre su función misma y sobre las actitudes que manifiesta durante su práctica educativa, a fin de que las transforme con miras a una enseñanza participativa y crítica con sus estudiantes.

Por cuanto al grupo estudiantil, su participación en el diseño del currículum contribuirá a que los estudiantes también adopten actitudes críticas en torno al papel que juegan dentro de la institución; a la introyección de estados de conciencia acerca de los conocimientos que se le imparten, de los estilos de enseñanza que se llevan a cabo y de los mismos propósitos educativos que pretende alcanzar la institución, así como al desprendimiento de pautas de conducta, visiones del mundo y expectativas sociales que están arraigadas en ellos, y que han desarrollado a lo largo de su vida.

Por consiguiente, la investigación educativa orientada a la realidad curricular constituirá, sin lugar a dudas, un nuevo giro en los estudios que sobre el currículum se han hecho, en particular y, en general, al análisis global de la educación.

X

**METODOLOGÍA DEL
DISEÑO CURRICULAR PARA
LA ENSEÑANZA SUPERIOR**

ETAPA I. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL

ETAPA II. DETERMINACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

ETAPA III. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL CURRÍCULUM

ETAPA IV. EVALUACIÓN CONTINUA DEL CURRÍCULUM

Se requiere todavía mucha investigación para alcanzar el desarrollo, sistematización y especificación de metodologías que sean útiles a los diseñadores curriculares en educación superior.

INTRODUCCIÓN

Uno de los factores primordiales para el desarrollo de la educación en México es la planeación. Esta se entiende como “el proceso que busca, prever diversos futuros en relación con los procesos educativos, especifica fines, objetivos y metas; permite la definición de cursos de acción; y a partir de estos, determina los recursos y estrategias más apropiadas para lograr su realización”. El proceso de planeación comprende desde el diagnóstico, la programación y la toma de decisiones, hasta la implantación, control y evaluación de los planes, programas y proyectos (Comisión Temática de Planeación Educativa, 1981, p. 432).

Entre los aspectos de la planeación educativa se encuentra el relativo al currículum. Son muchos los autores que se han interesado por el estudio de los problemas que implica el currículum y cada uno aporta la concepción que tiene del mismo. Ante esta diversidad de concepciones es difícil llegar a un consenso sobre lo que es el currículum. Así, encontramos en muchas ocasiones que éste es concebido como un producto, en otras, como un proceso, o bien como ambos.

Algunos autores, al hacer referencia al currículum, mencionan sus elementos internos. Entre estos elementos se encuentra la especificación de contenidos, los métodos de enseñanza, la secuencia de instrucción, los objetivos, la evaluación, los programas, los planes, la relación maestro-alumno, y los recursos materiales y los horarios (Phoenix, 1968; Leyton, 1973; Beauchamp, 1977 y Taba, 1962).

Otros autores, además de hacer referencia a algunos de estos elementos internos, en sus definiciones incluyen también cuestiones tales como las necesidades y características del contexto educativo y del educando, los medios y procedimientos para la asignación de recursos (Arredondo, 1981) y las características del egresado (Glazman y de Ibarrola, 1978).

Al mismo tiempo, Glazman y Figueroa (1981) y Arredondo (1981a), consideran que los elementos que definen al currículum se interrelacionan de manera dinámica, determinándose entre sí.

Para los fines de este trabajo adoptaremos como guía la definición dada por Arredondo (1981a). De acuerdo con este autor, se entiende al currículum como resultado de un proceso que incluye:

- a) El análisis y reflexión sobre las características y necesidades del contexto, del educando y de los recursos;
- b) la definición (tanto explícita como implícita) de los fines y objetivos educativos, y
- c) la especificación de los medios y procedimientos propuestos para asignar racionalmente los recursos humanos, materiales, informativos, financieros, temporales y organizativos, de manera tal que se logren los fines propuestos” (p. 374).

En virtud de que no hay acuerdo en cuanto a conceptos relacionados con el currículum, se presenta muy poca investigación y escasa sistematización en el área del diseño curricular. Tradicionalmente, el desarrollo curricular, en educación superior, se ha basado más en decisiones arbitrarias y poco fundamentadas que en el empleo de metodologías sistemáticas y probadas que hagan probable el logro de ciertas metas educativas. En parte, esto se debe a la poca investigación, así como a la falta de conocimiento y desarrollo de metodologías para tal propósito.

Conviene apuntar que Arredondo (1981b) llevó a cabo una recopilación de los trabajos que se han hecho en México sobre derivación o diseño curricular. Después de analizar 197 trabajos, este autor afirma que, aunque se ha empezado a trabajar en dicha área, hacen mucha falta estudios amplios que se aboquen al problema de la derivación curricular de manera integral. Sólo el 6.5% de los trabajos revisados representan estudios amplios sobre las diversas fases del desarrollo curricular.

En México, sólo recientemente ha habido intentos por sistematizar y fundamentar el proceso de la derivación curricular en la enseñanza superior. Entre éstos se encuentran las aportaciones de Ibarrola (1978), quien señala que para fundamentar un curriculum se requiere especificar cuestiones referentes a los siguientes aspectos:

- El contenido formativo e informativo propio de la profesión;
- el contexto social;
- la institución educativa, y
- las características del estudiante.

Otra aportación importante han sido los trabajos de Arredondo (1981a), quien argumenta que el desarrollo curricular es un proceso dinámico, continuo, participativo y técnico en el que pueden distinguirse cuatro fases:

1. Análisis previo, en donde se analizan las características, condiciones y necesidades del contexto social, político y económico así como las del contexto educativo, del educando y de los recursos disponibles y requeridos.
2. Diseño curricular, en donde se especifican los fines y objetivos educacionales con base en el análisis previo, se diseñan los medios (contenidos y procedimientos), y se asignan los recursos humanos, materiales, informativos, financieros, temporales y organizativos con la idea de lograr dichos fines.
3. Aplicación curricular, en donde se ponen en práctica los procedimientos diseñados.
4. Evaluación curricular, en donde se valora la relación que guardan los fines, objetivos, medios y procedimientos entre sí, y con respecto a las características y necesidades del contexto, del educando y de los recursos, así como la eficiencia de los componentes, para lograr los fines propuestos.

En concordancia con el modelo de Arredondo, autores como Acuña, Vega, Lagarde y Angulo (1981), proponen otro modelo de desarrollo curricular que contempla las siguientes etapas:

1. Estudio de la realidad social y educativa en la que los indicadores del análisis social son: las condiciones económicas, sociales y culturales, y la aportación científico tecnológica. A su vez, la realidad educativa comprende variables institucionales individuales y el análisis del plan de estudios.
2. Establecimiento de un diagnóstico y un pronóstico con respecto a las necesidades sociales.
3. Elaboración de una propuesta curricular como alternativa de solución para las necesidades detectadas, que comprende la definición de un marco teórico, el diseño de planes y programas de estudio y la elaboración de auxiliares didácticos.
4. Validación interna y externa de la propuesta.

Otro autor que busca ofrecer un modelo metodológico para la elaboración del currículum, es Villarreal (1981). Al igual que los autores antes mencionados, propone que se parta del análisis global de las necesidades sociales, personales y académicas pues estas necesidades conforman un “universo curricular” que es la base para el diseño del currículum. Dentro del contexto de la educación superior y propiamente universitaria propone un análisis de la relación UNAM-Estado, sugiriendo además un proceso de “dialectización” para detectar las necesidades y la ubicación de las contradicciones resultantes.

Organismos como la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza (1979), la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (Ribes, Fernández, Rueda, Talento y López, 1980), la Universidad Metropolitana (Follari y Berruezo, 1980) y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón (1982), entre otros, han aportado a la metodología de derivación curricular elementos tales como:

- La necesidad de definir a los egresados de las carreras a nivel de licenciatura como profesionales capacitados para solucionar problemas.
- La importancia de fundamentar el currículum con base en las necesidades sociales, económicas y educativas del sistema, y no en base a las características formales de una disciplina, como se hacía tradicionalmente.
- Necesidad de plantear un perfil profesional del egresado de la licenciatura en cuestión.
- La importancia de identificar los sectores o áreas donde probablemente actuará el egresado, así como las funciones que desempeñará éste.

Aunque la mayoría de estos organismos coincide en los puntos anteriores, cada uno plantea formas diferentes de organización curricular, en función de sus propias necesidades.

Sin embargo, es importante señalar que la mayoría de las aportaciones mencionadas se plantean en calidad de lineamientos, generales, no desarrollándose propuestas metodológicas específicas y de factibilidad práctica. Además, frecuentemente sólo se enuncia la terminología empleada y no se definen ni se relacionan de manera precisa los términos propuestos. Otro problema observado es que muchas veces las propuestas son producto de discusiones internas o de análisis de documentos, más que de estudios “hacia afuera”, es decir, proyectados al campo laboral del futuro egresado y, en general, al sistema educativo y social en que éste desempeñará su trabajo profesional.

Por otra parte, se han puesto en cuestión los procedimientos del diseño curricular, dado que no responden a las necesidades del desarrollo económico-social del país, ni a los avances científico-tecnológicos (Díaz Barriga, 1981), y que no han sido capaces de aprehender la realidad social (Glazman y de Ibarrola, 1983).

En conclusión, no obstante el trabajo realizado en el área de diseño curricular, se requiere todavía mucha investigación para alcanzar el desarrollo, sistematización y especificación de metodologías que sean útiles a los diseñadores curriculares en educación superior. El presente trabajo, por lo tanto, ofrece una metodología para el diseño curricular, como otra aportación más en tal sentido.

La metodología que ofrecemos fue concebida para una experiencia concreta en el diseño de un currículum destinado a la carrera de psicología educativa, a nivel de licenciatura. Además, su factibilidad ha sido probada ya en la reestructuración de un plan de estudios para la licenciatura en psicología, en la Universidad Anáhuac, y en una especialidad en terapias sistémicas recientemente creada. Aunque el ámbito de aplicación de esta metodología se ha circunscrito a la psicología, se considera que puede ser útil para el diseño curricular en otras carreras de índole social, a nivel profesional, aunque algunos de sus pasos podrían requerir una adecuación con base en necesidades particulares.

Dicha metodología no aborda todos los aspectos necesarios para el diseño curricular, de una manera muy general, y se concreta a los aspectos que se consideran académicamente esenciales, a un nivel de especificidad que puede resultar útil para el diseñador curricular (por ello no se incluirán aspectos administrativos, ni los relativos a recursos).

El presente trabajo incluye sólo la metodología de diseño curricular y no los productos resultantes de su aplicación. La presentación incluye los siguientes aspectos:

- a) Cuatro etapas generales,
- b) Subetapas de cada etapa general.
- c) Actividades específicas de cada subetapa.
- d) Medios utilizados en cada etapa.

En la figura 1 se podrán observar las cuatro etapas generales de la metodología propuesta, cada una con sus subetapas correspondientes. Cuando el arreglo de las subetapas es horizontal, las actividades para cubrir cada una de ellas se podrán llevar a cabo simultáneamente. En contraste, el arreglo vertical implica que las actividades se llevan a cabo secuencialmente. A continuación describiremos con detalle esta metodología.

Descripción de la metodología

ETAPA I. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL

Tradicionalmente, el diseño de un curriculum se inicia tomando decisiones sobre qué enseñar y cómo enseñarlo; sin embargo, estas decisiones serán arbitrarias en la medida en que no se basen en fundamentos sólidos, ni en metas por alcanzar, sino en la institución del diseñador curricular.

Para que el diseñador cuente como bases sólidas que permitan la toma de decisiones es necesario, primero, establecer los fundamentos de la carrera que se va a diseñar. La primera etapa de la metodología la constituye, pues, la fundamentación del proyecto curricular que va a establecerse. Es necesario realizar la fundamentación a través de la investigación de las necesidades que existen en el campo en el que actuará el profesional, a corto y largo plazo. La detección de estas necesidades también sitúa a la carrera en una realidad y un contexto social.

Una vez detectadas las necesidades, se requiere analizar las disciplinas propuestas a fin de decidir si son las más viables para satisfacer dichas necesidades, además debe determinarse si existe un mercado ocupacional inmediato o mediato donde se desarrolle el profesional, y hacer una investigación profunda sobre dicho mercado. A fin de no duplicar esfuerzos en la solución de los problemas es importante investigar además qué instituciones ofrecen la preparación en la misma disciplina. Así mismo, deben considerarse las características de la población estudiantil que ingresará a la carrera mediante el análisis e investigación de la misma.

Por último, dado que la carrera en proyecto se insertará en una institución educativa, debemos analizar los principios que rigen a ésta. Ello se hace con el fin de adaptar la carrera, sin que por ello se altere el conjunto de habilidades que debe tener el egresado para dar solución a las necesidades sociales que constituyen la base del proyecto curricular.

Las subetapas que integran la fundamentación de la carrera profesional, son:

SUBETAPA 1.1.

Investigación de las necesidades que pueden ser abordadas por el profesionista.

Actividades:

- 1.1.1 Análisis de información directa e indirecta referente a las necesidades y problemática de la carrera en cuestión.
- 1.1.2 Análisis de las perspectivas del área de interés a mediano y a largo plazo.

SUBETAPA 1.2

Justificación de la disciplina, perspectiva o materia de estudio elegida como la más viable para satisfacer las necesidades detectadas.

Actividades:

1.2.1 Análisis de la viabilidad de la disciplina y su injerencia en el campo de acción del profesionista.

SUBETAPA 1.3

Investigación del mercado ocupacional que se presenta al profesionista.

Actividades:

- 1.3.1 Análisis de información directa e indirecta sobre las posibles áreas de trabajo del profesionista, en las cuales podría plantear soluciones con base en las necesidades detectadas.
- 1.3.2 Análisis de las posibles oportunidades de empleo del egresado en los diferentes sectores e instituciones.
- 1.3.3 Identificación de la relación del trabajo del egresado de la carrera en cuestión con el de otros profesionales.

SUBETAPA 1.4

Investigación sobre las instituciones nacionales o extranjeras que ofrecen carreras afines de la propuesta.

Actividades:

- 1.4.1 Detección de las instituciones que imparten carreras afines en el país o en el extranjero, el grado académico y título otorgado.

SUBETAPA 1.5

Análisis de los principios y lineamientos universitarios pertinentes.

Actividades:

- 1.5.1 Revisión de documentos que establecen los principios universitarios que regirán la creación de la carrera.

SUBETAPA 1.6

Análisis de la población estudiantil.

Actividades:

- 1.6.1 Estudio de las características relevantes de poblaciones afines en instituciones similares.

MEDIOS: Consultas a documentos y literatura respectiva; encuestas y entrevistas con funcionarios y expertos de diferentes áreas y con docentes y alumnos.

ETAPA II. DETERMINACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

Una vez establecida una fundamentación sólida de la carrera que se va a crear, es necesario establecer las metas que se quieren alcanzar determinando el tipo de profesionistas que se intenta formar. Esto se realiza con base en la fundamentación establecida.

Esta segunda etapa de la metodología comprende la creación de un documento en donde se contemplan las habilidades y conocimientos que poseerá el profesionista al egresar de la carrera. A este documento se le denominará perfil profesional.

Para la elaboración del perfil profesional se deberá realizar una investigación acerca de los conocimientos, técnicas y procedimientos disponibles en la(s) disciplina(s) que será(n) la base de la carrera. Además, es importante determinar las áreas de trabajo en las cuales podrá laborar el profesional, con base en necesidades sociales y el mercado ocupacional detectado.

Con respecto a estas áreas de trabajo, se requiere determinar y definir las tareas que puede desempeñar el profesionista en ellas, además de las poblaciones o instancias para las que se realizarán las labores.

La conjunción de áreas, tareas y poblaciones conducirá a la delimitación del perfil profesional, mismo que contendrá los conocimientos y habilidades "terminales", u objetivos a lograr por el profesionista, enunciándose éstos como rubros.

Los elementos que integran esta etapa son:

SUBETAPA 2.1

Investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina aplicables a la solución de los problemas ya detectados.

Actividades:

- 2.1.1 Análisis de las áreas de conocimientos de la disciplina relacionadas con el área en la cual se hayan detectado las necesidades.

- 2.1.2 Identificación de las técnicas, métodos y procedimientos de la disciplina que puedan converger en el campo de necesidades y su agrupación de acuerdo con su funcionalidad.

SUBETAPA 2.2

Investigación de las áreas en las que podría efectuarse el trabajo del profesionalista.

Actividades:

- 2.1 Determinación de áreas de incidencia del profesionalista con base en la investigación de las necesidades que abordará dicho profesionalista; en el estudio del mercado ocupacional y en la delimitación de los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina.
- 2.2.2 Definición y delimitación de cada área de incidencia identificada en el punto anterior.

SUBETAPA 2.3

Análisis de las tareas potencialmente realizables por el profesionalista.

Actividades:

- 2.3.1 Selección de las tareas que desarrollará el futuro profesionalista con base en la investigación de las necesidades que se abordarán; en el estudio del mercado ocupacional y en la delimitación de los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina.
- 2.3.2 Definición de cada tarea seleccionada en el punto anterior.
- 2.3.3 Jerarquización de las tareas, estableciendo niveles de generalidad e inclusividad de las mismas.

SUBETAPA 2.4

Determinación de niveles de acción y poblaciones donde podría ser incorporado el trabajo del profesionalista.

Actividades:

- 2.4.1 Identificación de niveles de acción y poblaciones con las que puede desarrollar su trabajo el profesionalista, con base en la investigación de las necesidades y del mercado ocupacional.
- 2.4.2 Definición y delimitación de cada nivel de acción y de población identificada en el punto anterior.

SUBETAPA 2.5

Desarrollo de un perfil profesional a partir de la integración de las áreas, tareas y niveles determinados.

Actividades:

- 2.5.1 Elaboración de matrices tridimensionales formadas por celdillas resultantes de la conjunción de áreas por tareas, para cada nivel de acción.

2.5.2 Selección de las celdillas correspondientes al perfil profesional, con base en la labor del profesional y en la investigación de conocimientos, técnicas y procedimientos propios de la disciplina.

2.5.3 Especificación de enunciados generales e intermedios para cada una de las áreas en su intersección con las tareas y niveles de acción.

SUBETAPA 2.6

Validación del perfil profesional.

Actividades:

2.6.1 Evaluación de la congruencia de los elementos internos que definen el perfil profesional.

2.6.2 Evaluación de la congruencia del perfil profesional con base en la fundamentación de la carrera.

2.6.3 Evaluación de la vigencia del perfil profesional con base en la fundamentación de la carrera y en la evaluación de la solución que dé el egresado a las necesidades detectadas.

MEDIOS: Consulta de literatura y documentos: encuestas y entrevistas con expertos en diferentes áreas; uso de técnicas psicológicas, como análisis de tareas, elaboración de acervos conceptuales y especificación de objetivos generales e intermedios y análisis de contenido.

ETAPA III. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL CURRÍCULUM

La tercera etapa de la metodología se refiere a la organización y estructuración del currículum. El perfil profesional elaborado como se precisa en la etapa anterior, proporciona las bases para decidir cuales van a ser los contenidos que se incluirán en el plan curricular, y bajo qué organización y estructura se diseñará dicho plan.

Con base en los rubros (conocimientos y habilidades terminales) del perfil profesional, se hace un desglose de los conocimientos y habilidades específicos que deberán proporcionarse al profesionista para que se logren los objetivos particulares inherentes a dichos rubros.

Estos conocimientos y habilidades se agrupan a su vez por áreas afines, para pasar a traducirlos y desglosarlos en los temas y contenidos que conformarán los diversos programas que integran el plan.

Una vez determinados y agrupados los contenidos que se incluirán en el plan, el equipo diseñador pasará a seleccionar el tipo de plan curricular que se adecue a necesidades, contexto, institución, tipo de profesión en cuestión, etcétera. Entre los tipos de plan tenemos el plan "lineal" o por asignaturas, el plan "modular" o por módulos, y el plan "mixto" que comprende un tronco común y varias áreas de especialización.

Después de haber elegido el tipo de plan que se adoptará en la institución, el siguiente paso consiste en elaborar el plan curricular en su totalidad. Para esto se organizan los contenidos desglosados con anterioridad en materias o en módulos, conforme al tipo de plan adoptado.

En seguida se estructuran las asignaturas o módulos en un plan curricular completo. Este paso corresponde al establecimiento de la “secuencia horizontal” (cursos previstos para cada ciclo escolar), y a “secuencia vertical” (serie de cursos contemplados a lo largo de los diferentes ciclos escolares).

Por último, se establece el “mapa curricular”, en donde se determinan los elementos formales y los detalles del currículum (número de cursos en cada ciclo escolar, los que serán obligatorios y los optativos, rutas optativas, número de créditos, etcétera).

Una vez estructurado el plan curricular, el último paso de esta etapa consiste en elaborar un programa de estudio detallado para cada curso (materia o módulo) de los que conforman el plan total.

A continuación se presentan de manera integrada los elementos que se tomarán en cuenta para la elaboración de un plan curricular determinado mencionando las actividades más específicas.

Las subetapas que integran la etapa de organización y estructuración del currículum son:

SUBETAPA 3.1

Determinación de los conocimientos y habilidades requeridos para alcanzar los objetivos especificados en el perfil profesional.

Actividades:

3.1.1 Delimitación de los conocimientos teóricos y habilidades básicas y de apoyo al profesionista, con base en el análisis de los rubros y subrubros descritos en el perfil profesional.

SUBETAPA 3.2

Determinación y organización de áreas temas y contenidos que contemplen los conocimientos y habilidades especificados anteriormente.

Actividades:

3.2.1 Organización de los conocimientos y habilidades descritos en la subetapa anterior en áreas de acuerdo con su afinidad.

3.2.2 Desglose de las áreas en los temas que las componen o integran.

3.2.3 Delimitación de los aspectos teóricos o prácticos específicos (contenidos) que se proporcionarán al estudiante en cada tema.

3.2.4 Elaboración de la justificación de objetivos generales y específicos y la bibliografía para cada tema.

SUBETAPA 3.3

Elección y elaboración de un plan curricular determinado.

3.3.1 Elección del tipo de plan curricular que se adoptará

Actividades:

3.3.1.1 Elaboración de criterios para la elección del plan curricular más adecuado con referencia a los siguientes aspectos:

- a) Del estudiante: considerar aspectos tales como sus características y necesidades.
- b) Del plan curricular: considerar aspectos tales como el tipo de profesionista que formará cada plan; el nivel de complejidad más alto en la conducta del estudiante que se pretende alcanzar si se cursa el plan; el grado en que se lograrán los objetivos especificados en el perfil profesional, lo recomendable de la aplicación del plan en base a experiencias similares recogidas de otras instituciones los principios psicológicos y pedagógicos que lo apoyan; el grado de transferencia de conocimientos y habilidades que le permitiría lograr al estudiante.
- c) De la administración: considerar aspectos tales como el costo-beneficio de cada plan, la inversión en recursos humanos y materiales a corto mediano y largo plazo.

3.3.1.2 Análisis y contrastación de cada tipo de plan en función de los criterios anteriores por un grupo de jueces calificados para seleccionar el más adecuado.

3.3.2 Elaboración de un plan lineal

Actividades:

3.3.2.1 Justificación y definición del plan lineal y sus elementos integrativos.

3.3.2.2 Organización de las materias que comprende el plan a partir de las áreas temas y contenidos ya establecidos.

3.3.2.3 Establecimiento de la secuencia horizontal y vertical de las materias con base en los conocimientos y habilidades requeridas y colaterales.

3.3.2.4 Estructuración del plan lineal mediante la determinación del número de ciclos requeridos y de las materias que se impartirán en cada uno de ellos.

3.3.2.5 Establecimiento del mapa curricular lineal.

3.3.3.6 Elaboración de un plan modular

Actividades:

3.3.3.1 Justificación y definición de un plan modular y sus elementos integrativos.

3.3.3.2 Organización de módulos a partir de las áreas, temas y contenidos previstos.

3.3.3.3 Análisis de cada módulo, en cuanto a su extensión, complejidad e interrelación con los otros módulos y al tiempo necesario para cursarse.

3.3.3.4 Determinación de la secuencia de los módulos con base en lo que señala el punto anterior.

3.3.3.5 Estructuración del plan mediante la determinación del número de ciclos requeridos y el o los módulos que se desarrollarán en cada uno.

3.3.3.6 Establecimiento del mapa curricular modular.

3.3.4 Elaboración de un plan mixto

Actividades:

- 3.3.4.1 Justificación y definición de un plan mixto y de sus elementos integrativos.
- 3.3.4.2 Determinación de áreas de especialización del plan, con base en las áreas del perfil profesional.
- 3.3.4.3 Organización de los contenidos teóricos y prácticos que se cubrirán en cada área de especialización, con base en las áreas, temas y contenidos ya previstos.
- 3.3.4.4 Estructuración de cada área de especialización con base en los lineamientos establecidos para la elaboración de un plan modular o lineal.
- 3.3.4.5 Organización de materias o módulos y secuencias (como se indica en el plan lineal o modular) que puedan proporcionar al estudiante conocimientos, habilidades y repertorios requeridos o de apoyo, necesarios para su formación en cualquiera de las áreas de especialización.
- 3.3.4.6 Estructuración de las materias o módulos en un área básica o tronco común para todas las especialidades.
- 3.3.4.7 Organización de materias o módulos que sirvan de enlace entre el tronco común y las áreas de especialización.
- 3.3.4.8 Estructuración del plan mixto mediante la determinación del número de ciclos requeridos para las materias del tronco común y para las de enlace, así como de las áreas de especialización y la asignación de éstas a cada ciclo escolar.
- 3.3.4.9 Establecimiento del mapa curricular mixto.

SUBETAPA 3.4

Elaboración de los programas de estudio para cada uno del plan curricular

Además de elaborarse el plan curricular en su totalidad, deberán hacerse tantos programas de estudios como asignaturas o módulos integren el plan. Estos deberán elaborarse con anticipación y actualizarse periódicamente. Se recomienda que entre los lineamientos que contengan los programas se encuentren los elementos tales como:

1. Datos generales que permitan tanto la ubicación del programa dentro del plan curricular como los datos específicos correspondientes a curso, asignatura o módulo.
2. Introducción. Esta deberá contener una descripción general del contenido del curso, el señalamiento de los propósitos del mismo y la trascendencia, beneficio reportado al alumno por su actividad profesional y académica.
3. Objetivos terminales. Deberán reflejar el aprendizaje último que alcanzará el alumno como una parte del logro de los objetivos curriculares.

4. Contenido temático, organizado lógicamente y psicológicamente, y clasificado en unidades temáticas. A cada unidad temática le corresponderá un listado de los objetivos específicos. Tanto el contenido como los objetivos específicos deberán mostrar una alta congruencia con los objetivos terminales, ya que se derivan de éstos. Se recomienda señalar el temario por unidad temática y la bibliografía básica y complementaria correspondientes.
5. Descripción de las actividades planeadas para la instrucción. Aquí se recomienda incluir una descripción de las experiencias de enseñanza-aprendizaje que se llevarán a cabo a lo largo de la instrucción. Se pueden señalar los métodos y medios de instrucción, así como las formas y tipos de evaluación.
6. Recursos necesarios para la conducción del programa, tales como escenarios, materiales, elementos de apoyo y recursos humanos.
7. Tiempo estimado. Se especifica la cronología necesaria para el logro de los objetivos del programa.

MEDIOS: Consultas en literatura y documentos institucionales, y con expertos en diversas disciplinas pertinentes; aplicación de técnicas psicológicas tales como: análisis de tareas, análisis y secuenciación de contenidos, especificación de objetivos, etcétera.

ETAPA IV. EVALUACIÓN CONTINUA DEL CURRÍCULUM

La cuarta etapa de la metodología está constituida por el diseño de un plan de evaluación continua del currículum, que es muy necesario, ya que el plan curricular no se considera como algo estático, sino que está basado en necesidades que pueden ser cambiantes y en avances disciplinarios. Esto hace necesario adecuar de manera permanente el currículum a las necesidades imperantes y a los avances de la disciplina.

Por otra parte, es importante determinar los logros y deficiencias de un plan curricular en operación.

Para ello se deberá contemplar la evaluación externa, que hace referencia al impacto social que pueda tener el egresado; es decir, a su capacidad para solucionar problemas y para cubrir las necesidades que el ámbito social le demanda.

A su vez, debe efectuarse una evaluación interna, que hace referencia al logro académico de los objetivos del plan y de los programas de estudio, y a un análisis interno de la estructura curricular misma.

Ambos tipos de evaluación están en constante relación de interdependencia y deben instrumentarse de manera que constituyan un proceso permanente y continuo.

Los resultados de ambas evaluaciones conducirán a la elaboración de un programa de reestructuración o cambio curricular en los aspectos pertinentes.

Los elementos que integran esta etapa son:

SUBETAPA 4.1

Evaluación interna.

Actividades:

- 4.1.1 Análisis de la congruencia o coherencia entre los objetivos curriculares (generales, intermedios, específicos en cuanto a la relación de correspondencia y proporción entre ellos, así como entre las áreas, temas y contenidos especificados en la etapa de organización y estructuración curricular.
- 4.1.2 Análisis de la vigencia de los objetivos, con base en la información obtenida por el análisis de la población estudiantil: acerca de los avances disciplinarios y de los cambios sociales, y ratificación o rectificación de dichos objetivos.
- 4.1.3 Análisis de la viabilidad del curriculum en cuanto a recursos humanos y materiales existentes.
- 4.1.4 Análisis de la secuencia y dependencia entre los cursos, así como de su adecuación.
- 4.1.5 Actualización de temas, contenidos y bibliografía con base en lo señalado en los puntos anteriores.
- 4.1.6 Análisis de la operatividad de los aspectos académico-administrativos institucionales e interinstitucionales.
- 4.1.7 Investigación de la actividad docente de los profesores y de su relación con el rendimiento de los alumnos.
- 4.1.8 Investigación de los factores relacionados con el rendimiento académico de los alumnos, principalmente de las causas, así como de los índices de reprobación, deserción, nivel de logro académico, etcétera, y de las estrategias de aprendizaje, factores motivacionales y afectivos, y rasgos de personalidad asociados al rendimiento académico.

SUBETAPA 4.2

Evaluación externa.

Actividades:

- 4.2.1 Investigación continua de las necesidades sociales con las que se ocupará el profesionista.
- 4.2.2 Investigación continua del mercado ocupacional y de las habilidades requeridas del egresado, para modificar o ampliar los aspectos desarrollados en la organización y estructuración curricular.
- 4.2.3 Investigación de los alcances de la incidencia de la labor profesional del egresado en las diferentes áreas especificadas en el perfil profesional, tanto a corto como a mediano plazo,

en relación a la solución de los problemas planteados por las poblaciones demandantes de servicios.

- 4.2.4 Investigación de las funciones profesionales desarrolladas durante el desempeño laboral del egresado, en relación a la capacitación ofrecida en la carrera y a la ofrecida a egresados de otras instituciones.

SUBETAPA 4.3

Reestructuración curricular.

Actividades:

- 4.3.1 Delimitación de los elementos curriculares que serán modificados con base en las evaluaciones interna y externa.

- 4.3.2 Elaboración de un programa de reestructuración curricular.

- 4.3.3 Determinación de prioridades para hacer operativo dicho programa de reestructuración.

MEDIOS: Empleo de cuestionarios, entrevistas, análisis de documentos; aplicación de tecnología educativa; investigación bibliográfica; análisis demográfico de alumnos y docentes; técnicas de análisis de juicios de expertos; un sistema de seguimiento de egresados; instrumentos de observación y valoración del desempeño profesional.

En conclusión, cabe señalar que las aplicaciones que hasta ahora se han hecho de la metodología que aquí presentamos han producido resultados muy favorables. Sin embargo, esto no quiere decir que la metodología represente un producto final o inflexible. Como ya se dijo, la metodología deberá adaptarse al tipo de carrera que se diseñe. Consideramos que los ajustes son necesarios, sobre todo para otras carreras sociales que están fuera del ámbito de la psicología.

Bibliografías

1. Acuña, C Vega de la et al, Modelo de desarrollo curricular. México, SEP. Dirección Adjunta de Contenidos. V Métodos Educativos, 1981,
2. Arredondo, V. A, "Comisión temática sobre desarrollo curricular", en Documento base Congreso Nacional de Investigación Educativa, México, D F, 1981 Vol. I (a).
3. "Algunas tendencias predominantes y características de la investigación sobre desarrollo curricular", en Documento base Op. cit, Vol. I (b).
4. Beauchamp, G A "Basic Components of a Curriculum Theory", en Bellack, A. A. y H. M. Kliebard (Eds.) Curriculum and Evaluation Beskley, Ca, Mc Publishers Corp., 1977.

5. Comisión temática sobre planeación de la educación "Definición del campo temático", en Documento base Op cit, vol I.
6. Díaz Barriga A. "Alcances y limitaciones de la metodología para la realización de planes de estudios", Revista de la Educación Superior. México, octubre y diciembre 1981, pp, 25 46.
7. Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Aragon. Memoria del Encuentro Sobre Diseño Curricular México, UNAM, 1982.
8. Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Zaragoza Análisis curricular. México, UNAM, Comité de Carrera de Psicología (Mecanograma, 1979).
9. Follari, B y J Berruezo Metodología para el diseño del curriculum, Simposio sobre Alternativas Universitarias México, UAM-Azcapotzalco, 1980.
10. Glazman, R. y M. Figueroa "Panorámica de la investigación sobre desarrollo curricular", en Documento base Op cit, vol I.
11. - - - - - y M. de Ibarrola Diseño de planes de estudio México, UNAM, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, 1978.
12. - - - - - "Diseño de planes de estudio Modelo y realidad curricular" Simposio Experiencias Curriculares en la Última Década. México, Centro de Investigación de Estudios Avanzados del I. P. N. 1983.
13. Ibarrola, M. de, "Plan de estudios por objetivos de aprendizaje". Un enfoque en Diseño de planes de estudio México, UNAM, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, 1978.
14. Leyton; M. "El curriculum", en revista Educación. Hoy Perspectivas latinoamericanas, año III, núm 15., Bogotá, mayo-junio 1973.
15. Phoenix, P H "Curriculum", en Shorth Y Marconnit (Eds) Contemporary Thought on Public School Curriculum Iowa, C Brown Co Pub, 1968.
16. Ribes, E. et al, Enseñanza, ejercicio de investigación de la psicología, Un modelo integral. México, Trillas, 1980.
17. Taba, H Curriculum Development Theory and Practice New York, Harcourt Brace and World, Inc, 1962 Edición en Español, Edit Troquel 1976.
18. Villarreal, E. "La aplicación del método dialéctico estructural en el diseño académico", en Pensamiento universitario, México, UNAM, Coordinación de Humanidades, 1981.

XI

EL CURRÍCULO ABIERTO

HACIA EL CURRÍCULO ABIERTO

CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO ABIERTO

SIGNIFICADO SOCIAL DEL CURRÍCULO ABIERTO

HACIA EL CURRÍCULO ABIERTO

Debe buscarse la manera de crear, dentro del sistema educacional en su totalidad y en cada uno de sus componentes, un clima que conduzca al desarrollo personal, un clima en el que las innovaciones no atemorizan en el que la capacidad creadora de administradores docentes y alumnos sea estimulada y expresada en lugar de reprimida. Debe buscarse la manera de crear un clima dentro del sistema en el cual lo importante no sea enseñar sino facilitar el aprendizaje autodirigido. Sólo de esta manera podremos producir el individuo creativo, abierto a todas sus experiencias, capaz de captarlas y aceptarlas y constantemente en proceso de cambio. Y pienso que sólo de esta manera podremos lograr la organización educacional creativa que estará también constantemente en proceso de cambio.

Carl R. Rogers.

El currículo de las escuelas públicas cambió poco durante las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. En 1947 apareció la obra Herald Albery "Reorganizing the School Curriculum" (1) que presentó en su época, una especie de hito en la materia. El título maneja la opinión del autor en el sentido de que el currículo académico, familiar desde hacía mucho tiempo y modificado anteriormente sólo por dos movimientos importantes -la educación vocacional inspirada por la depresión y el criticado vuelco hacia la "educación progresiva"- debía ser "reorganizado". La reorganización propuesta gira alrededor de un cuerpo de conocimientos que se consideraba en armonía con las necesidades de todos los niños separándose, de este modo, el "núcleo" de la educación de los aprendizajes especializados periféricos emprendidos por sólo algunos segmentos de la población escolar.

Se considera que en gran parte del tiempo debía destinarse a los estudios sociales y a las artes lingüísticas y se expresaba gran preocupación acerca de si el conocimiento debía ser "integrado", "correlacionado", o "fusionado". Se elaboraron unidades en las que aparecieron todos los matices de estas ideas, pero no quedaba duda alguna de que este movimiento en su totalidad estaba enderezado a consolidar el contenido, en constante con la fragmentación que a menudo acompaña a la especialización. La filosofía prevalente era pragmática, el método sancionado, el de resolución de problemas y se destacaba la importancia de las diferencias individuales (dando lugar, en las formas extremas, a la llamada escuela "centralizada en el niño"), pero la organización del currículo provenía esencialmente de imperativos sociales. Después de todo, se decía, ¿qué otro fundamento existe para definir los elementos comunes de una cultura?

Pero, a pesar de todo este fermento, las prioridades, en cuanto a materias, los criterios de selección de los contenidos, la distribución del tiempo, la utilización del espacio y los roles del docente continuaron prácticamente intactos. En cuanto a la organización, la escolaridad con currículo nuclear todavía tenía el aspecto de programas académicos nucleares muy parecidos a las aulas tradicionales de las escuelas elementales.

Era evidente cierta enseñanza en equipo y se resolvió temporalmente el problema de los grupos homogéneos vs. los grupos heterogéneos (siendo estos últimos los más apropiados para las áreas nucleares), pero la estructura en forma de grados continuos sin cambios. Tampoco podía pensarse en cambiar los tipos de escuelas —académicas, vocacionales y comerciales— que habían emergido como medio para satisfacer las necesidades de quienes no seguirían estudios universitarios, y que, en muchas zonas del país, representaban todavía del 70 al 90 por ciento del alumnado.

Los cursos de actualización para docentes estaban de moda porque era necesario preparar nuevo material y revisar las estrategias pedagógicas para adaptarlas a las grandes unidades temáticas en lugar de los textos secuenciales, en última instancia, lo más importante era el maestro, cuya "actualización" servía para medir el mejoramiento de la escuela; como siempre, el punto de ataque eran los métodos; el

concepto de “escuela normal” preparatoria de maestros, con un ligero barniz, continuaba siendo invulnerable.

Este sería el momento en el cual se iniciaría el “puente de los veinte años”. Hoy, echando una mirada retrospectiva, parecería que no hubiera sido posible lograr otro progreso, efectuando un ataque frontal al currículo propiamente dicho. Las razones, invisibles entonces, residían en la ausencia de los eslabones necesarios para la construcción del diseño y la reforma del currículo.

LOS ESLABONES PERDIDOS

Faltaba, en primer lugar, la crítica de una inquietud pública masiva que exigiera y apoyara un cambio revolucionario. La guerra había terminado, los veteranos estaban devuelta en sus casas y la ley que les aseguraba la educación representaba la legislación más significativa del momento. La educación universitaria constituía un negocio floreciente, pero la actitud general era de relajamiento, satisfacción y armonía. La victoria militar había traído la paz, y ahora era el momento de gozar de sus frutos y no de iniciar una guerra en casa.

En segundo lugar, la capacidad humana continuaba prisionera de la Psicología conductista. La teoría del estímulo-respuesta, preparada con rapidez por especialistas técnicos con propósitos militares continuaba pareciendo lógica a muchos. De la misma manera, parecían igualmente válidas las baterías de tesis psicológicas que sirvieran para elegir hombres que seguirían cursos de oficiales, de entrenamiento como pilotos, y de otros tipos. Pero, detrás de disfraces pseudocientíficos, se escondía una poderosa premisa, la idea de la inteligencia es innata e incapaz de cambiar poco o nada gracias a la influencia del medio. El debate de la época se centralizaba en la herencia y el medio. Se aceptaba, erróneamente, que la herencia era estática y se ocultaba su error fundamental: la subestimación del potencial humano.

Entretanto, las escuelas continuaban aceptando las limitaciones hereditarias y, sin darse cuenta, probaban lo que no debían. Encontraban lo que esperaban encontrar.

En tercer lugar, no se cuestionaban sino que se daban por sentadas las estructuras del conocimiento. Pensar era más taxonómico que teórico. La biología, por ejemplo, era más un sistema de clasificación que un proceso de investigación. Además, no se consideraba para nada la relación entre la biología y la química, la física y los nuevos y muy prometedores campos de la genética, la geofísica, el espacio aéreo, y la medicina, etcétera. Se incluían las disciplinas “fundamentales” aceptadas por la tradición; las demás, se omitían.

El currículo estaba integrado por cursos separados y las interrelaciones eran accidentales.

Todas las demás materias se perpetuaban de manera similar en sus formas ortodoxas. Los estudios sociales se aferraban tenazmente al determinismo histórico y geográfico y, también en éste caso, los campos, más nuevos de la antropología cultural, la economía, los estudios americanos y asiáticos, la ciencia política y otros, se ignoraban por completo, como un gesto al pasar se incluían cursos superiores de “problemas democráticos” y, ocasionalmente, un curso electivo sobre la economía. La historia reinaba como obligación curricular, todo lo demás era subsidiario o fuera de lugar.

El manual era, por lo tanto, el determinante principal de lo que el currículo tenía para ofrecer. En cuanto los parámetros del conocimiento y las prioridades estaban fijados y la enseñanza secuencial obligaba a respetar los mismos puntos de entrada y salida para todos los alumnos, no importa cuales fueron las materias o los intereses individuales, lo único que contaba para clasificar, ubicar, promover y

para, en general, la supervivencia del estudiante, eran la velocidad y la capacidad para aprender. Otro eslabón esencial -la construcción (o reconstrucción) del currículo- brillaba por su ausencia.

En cuarto lugar, las necesidades de la sociedad se consideraban en líneas generales iguales a la definición pragmática de democracia como “manera de vida”. El comunismo era el enemigo ideológico y el socialismo, cercándose cautelosamente (o al galope, significaba una siniestra amenaza para el capitalismo. Continuaban las diferencias entre obreros y empleados a pesar de la reciente pertenencia de ambos grupos de clase media y de la movilidad vertical y horizontal que cada vez hacía menos nítidas las líneas demarcatorias entre las clases. Comenzaban a fermentar las revoluciones de los grupos minoritarios, pero todavía no habían irrumpido como resistencia activa o pasiva. La militancia era mínima y no significaba una amenaza inmediata para las estructuras de poder políticas e informales de la época. En consecuencia, la clasificación y la actualización de las necesidades sociales eran insuficientes para motivar una reforma seria de los programas. Si bien los filósofos expresaban sus preocupaciones al respecto, en la práctica la escuela continuaba como de costumbre. Y, finalmente, las teorías sobre mejoramiento escolar eran fragmentarias.

Dado que continuaban de moda las rigideces filosóficas del pasado, era poco lo que se hablaba acerca de mejorar los programas por medio del activismo político. La mayoría pensaba que la “próxima generación” mejoraría la escuela, y eran mucho los educadores que buscaban influir de manera positiva en el campo por medio de la escuela centrada en el niño alimentando a través de la esperanza de que “su generación aprendería de los errores del pasado”.

Otros se preocuparon más por el maestro y crearon la escuela centrada en el contenido mientras que, finalmente, hubo quienes pusieron la mira en los padres y dieron nacimiento a la escuela de la comunidad. La autonomía de la comunidad local era un concepto casi sagrado y la intervención de una instancia superior administrativa o política se consideraba sumamente sospechosa.

La teoría de mejoramiento escolar que define “el método educativo” (en cuanto opuesto a la imposición de un cambio predeterminado en ciertos individuos) todavía no había llegado a ser un concepto operacional. La educación estaba lejos de definirse como una función tan prolongada como la vida, que penetra a todos los aspectos del medio. A pesar de las estimulantes cuestiones planteadas por George Counts, (8), la Educación para los niños y no una herramienta utilizable por los reformadores sociales.

En consecuencia, los eslabones constructivos perdidos durante dos décadas, necesarios para la reforma del currículo, fueron:

- Falta de una inquietud pública reducida en una crítica masiva.
- Falta de una evaluación optimista de la capacidad humana.
- Falta de definiciones críticas de las estructuras de cada una de las disciplinas.
- Definiciones e interpretaciones contemporáneas poco claras o erróneas sobre las necesidades sociales y culturales.
- Falta de teorías sobre cambio ambiental, sujeto a control y dirección administrativos.

EL RESULTADO FINAL

El hecho de que la teoría curricular estuviera estancada no significó que el cambio no se produjera, sino que se limitó a alterar su dirección. El desvío de “veinte años” resultante comprende diez pasos diferentes, aunque algunas veces se superpongan. Los procesos de los eslabones constituyeron una transición gradual que va de la adaptación a la reconstrucción y (dos décadas después) a la invención del currículo. Los pasos intermedios fueron: 1) el metodológico, 2) el social, 3) el filantrópico, 4) el político, 5) el organizacional, 6) el tecnológico, 7) el comercial, 8) el psicológico, 9) el académico y 10) el filosófico.

EL DESVIO METODOLÓGICO

Es normal considerar los métodos en relación con el propósito y el programa y, por lo tanto, parece injusto referirse a esta dimensión del progreso escolar considerándola como un desvío. Pero cuando el contenido y la estructura se congelan y se pone mayor énfasis en el método, se produce una forma peculiar de atraso social. No existe una indicación más clara sobre esto que los programas destinados a preparar a los maestros que permitían que las áreas y las ciencias se adueñaran, por completo del contenido limitando la educación profesional sólo a aquellas técnicas necesarias para transmitir el mensaje de otros.

En realidad, no toda la profesión se batió en retirada pero, aunque lo quisiera, no podría evitar los problemas de dominación filosófica de los programas, la propiedad del orden establecido y la manera como se elegían el contenido y los recursos. Pero cambió el campo de batalla en el que se efectuaban estas críticas elecciones: lo que antes era parte integral de la información previa a la habilitación, para la enseñanza pasó inadvertidamente a los integrantes de la profesión, a los programas para actualización para docentes en ejercicio. Esto, a su vez, magnificó la dicotomía teoría-práctica e hizo que la energía profesional que normalmente se hubiera trasladado más allá de la metodología, derivara hacia movimientos reformistas más significativos. Pocos negarán que, a este nivel, no se produjo un desvío, se trató de la simple cuestión de que las buenas intenciones magnificaron una virtud hasta distorsionarla convirtiéndola en un vicio.

EL DESVÍO SOCIAL

Cuando en la década de 1940. W. Lloyd Warner (12) realizó sus estudios sobre clases sociales, las estratificaciones que delineó fueron especialmente económicas; cantidad fuente de los ingresos; tamaño, tipo, ubicación de la vivienda, etcétera. La educación también era un factor considerado, pero este y otros estudios que tomaban como punto de referencia la comunidad local, acordaban mayor peso a los signos visibles de riqueza y poder.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la movilidad de la población aumentó considerablemente y los símbolos de estatus que más contaban eran aquellos que significaban que la familia podía empacar y mudarse. Los automóviles pasaron a ser más importantes, lo mismo que el hecho de contar con una reserva en efectivo que permitiere contar con una casa en un barrio suburbano. Pero éste fue también el período en el cual el sistema económico de la tarjeta de crédito se hizo presente. Si un hombre sólo debía casa, su auto y la ropa comprada a crédito en la tienda local, se consideraba “libre de deudas”.

La reducción del monto de los pagos iniciales hizo que se desmoronaran muchas barreras económicas en el camino de la movilidad social ascendente. En última instancia, el criterio de estatus pasó a ser la estabilidad de la ocupación de quien sostenía la familia y resultaba claro que ello dependía de su preparación, de su educación formal.

La clave de la búsqueda de su estatus se transfirió pues, con facilidad, de las instituciones económicas a los establecimientos educativos.

El orden establecido en lo educativo no estaba preparado para este cambio y no supo como adaptarse para soportar esa carga. Su manera de pensar todavía giraba al rededor del viejo orden del dominio económico y de la paradoja del pobre que estaba “a favor de la educación” pero “en contra de la escuela”. Las semillas de la reforma estaban, con todo, plantadas, pero debía transcurrir otra década antes de que brotaran bajo la forma de la militancia de los grupos minoritarios dirigida hacia las puertas cerradas del progreso personal por medio de la educación. Durante estos momentos de transición, las dimensiones sociales de la vida comunitaria se alejaron en lugar de centrarse en los procesos destinados a elaborar el currículo.

EL DESVÍO FILANTRÓPICO

Según la mayoría de la gente, la filantropía ha dirigido tradicionalmente en los Estados Unidos de manera apropiada sus recursos hacia aquéllas áreas no contempladas en el sector público de la economía. Entre 1948 y 1968 el dinero público no contaba de manera significativa como recurso para emprender aventuras. Durante este período, las inversiones más importantes efectuadas en el campo de la educación de proyectos amplios y demostraciones del alto costo de la enseñanza bajo impacto de la tecnología.

Se hicieron pocas inversiones directas en el terreno del diseño curricular y ello ocurrió principalmente porque los educadores no propiciaron iniciativas de este tipo. En su lugar, estudios tales como el Proyecto Talento siguieron el modelo de la investigación básica y programas como el CPEA Cooperative Program in Educational Administration (10) trataron de elevar el nivel de la administración escolar a nivel nacional por medio de la evaluación y de una intensa actualización del personal activo, mientras los programas de televisión educativa financiados por la Fundación Ford mostraron la fuerza de las demostraciones de campo en cuanto a su posibilidades para acelerar la adaptación de los programas.

De una u otra manera todas las investigaciones fueron útiles, pero sus relaciones con el currículo no resultaron sino tangenciales. Al igual que otros encuadres, no constituyeron sino una parte del movimiento alrededor del problema del currículo.

EL DESVÍO POLÍTICO

Cuando se utiliza la política a nivel nacional para cambiar cualquier institución se produce una de estas dos cosas: los procesos de toma de decisiones en los niveles más bajos no son capaces de continuar actualizándose, o de manera más bien abrupta se redefinen las necesidades nacionales. Quizás ambas cosas ocurrieron en 1958 cuando, por primera vez, se acordó igual importancia a la defensa nacional que la calidad de la educación. La NDEA (National Defense Education Act: ley de Defensa Nacional y Educación) destinó específicamente fondos para mejorar las escuelas en las áreas de ciencias, matemática, lenguas extranjeras modernas y orientación. La Ley no indicó a las escuelas qué debían hacer, pero los fondos sólo se acordarían previos planes aprobados. Al no destinar fondos para las materias humanísticas se produjo un desequilibrio que trajo como consecuencia casi inmediata un cambio en las prioridades de los programas y en los premios y oportunidades para el alumno individual.

Mientras las escuelas estaban todavía adaptándose a este hecho histórico, el gobierno federal comenzó a actuar en el campo de los derechos civiles. En 1954, cuatro años antes de la NDEA, se declaró la inconstitucionalidad de las escuelas segregadas, pero todo el impacto de esa decisión no se sintió hasta una década después, en 1964, cuando se le dio apoyo masivo para facilitar la integración. La reacción de 1970-71 relativa al traslado en ómnibus de alumnos y al cumplimiento uniforme de la ley de manera que incluyera la segregación de facto al estilo norteamericano, era algo que ni siquiera se adivinaba durante el pico de 1964 del movimiento integrador. Una cosa era cumplir con las órdenes en el sentido de disgregar y otro dar cumplimiento a la integración racial que se pretendía. El primer envío fue organizativo; el segundo, curricular. Pero tampoco aquí se les dijo a las escuelas qué es lo que debían

hacer con el currículo, excepto que su impacto total no debía significar prejuicios para con los grupos minoritarios.

La Ley de la Educación Primaria y Secundaria (ESEA: Elementary and Secondary Education Act) de 1965, particularmente en el Título III, abre ampliamente las puertas para una completa reforma curricular. La única limitación impuesta es la imaginación del distrito escolar local. El gobierno federal no diagnóstica las necesidades, sino que establece claramente la necesidad de efectuar un diagnóstico. Este es el momento en el cual las racionalizaciones profesionales en favor de la inactividad se vienen abajo. Hasta el distrito escolar más pobre puede llegar a desarrollar un programa ejemplar si es capaz de elaborarlo. El principio de igualdad, fundamental desde largo tiempo atrás en materia de financiación escolar, se extiende de modo que incluya igualdad en las posibilidades de innovar. La presión que esto creó en la conducción educacional carecía de precedente pues, ¿qué presión es mayor que un voto de confianza?

Y como si esto fuera poco se dictó entonces la legislación sobre pobreza que significó una reversión de las pautas de 1958 debido al destino fijado por los proyectos originales y por el desarrollo (por la Oficina de Educación) de orientaciones administrativas más específicas. Otro aspecto importante es el hecho de disponer de fondos para pasar por alto no solamente el orden establecido tradicional (estatal y local), sino también el gobierno municipal. La Oficina de Oportunidades Económicas contaba con prácticamente una autonomía total para elaborar programas educacionales en las zonas más pobres. Mientras la ESEA significó un voto de confianza, la legislación sobre pobreza fue exactamente lo contrario.

Pero lo importante es el significado de la legislación en su totalidad, y no los méritos de una parte de ella. No hay duda de que había contradicciones, pero se las descartó considerando que correspondían a la naturaleza de lo que es un programa político. A pesar de sus contradicciones, el mensaje llegó y se esperaban y hasta exigían reformas importantes en materia de educación. Ahora correspondía que la profesión propusiera la dirección de esas reformas.

EL DESVÍO ORGANIZACIONAL

Quizás cabría esperar que el desvío organizacional del problema curricular apareciera a mitad del camino de los diez pasos, procediendo necesariamente por un visible apoyo político en favor de igualmente visibles cambios en la organización escolar. La primera realización en materia de organización fue la escuela secundaria comprensiva preconizada por James B. Conant (7). En su forma más simple, esta propuesta puede considerarse paralela a la idea de 1958. No alteró de manera significativa la estructura de las escuelas sino que procuró hacer más severas las exigencias preparatorias para la universidad, la consolidación escolar y el agregado de programas vocacionales (terminales) para quien no tuviera la intención de ingresar a la universidad. Lo menos que puede decirse de esta propuesta es que magnificó tanto los puntos fuertes como los débiles de las ideas académicas preexistentes, hasta un punto tal premisas -hasta entonces ocultas o dormidas- pasaron a ser visibles y, por lo tanto, motivo de controversia.

De este modo invitó a la presentación de contrapropuestas, especialmente en forma de varias versiones de escuelas flexibles, sin grados. Los ejemplos en este sentido fueron la Escuela Secundaria de Melbourne, secuela de su libro original en la que habla de su programa como de un "currículo que otorga la ubicación adecuada". Había pasado de una denominación negativa (la iluminación de grados) a la idea de ubicación, quizás una elección infortunada debido a sus connotaciones manipulativas. Aparecieron, entre tanto otras variedades, tales como la "escuela dentro de una escuela", idea generalmente atribuida a la Escuela Secundaria de Newton (Massachusetts). También se popularizó la enseñanza en equipo, pero asumió tantas formas diferentes como escuelas la intentaron. La idea subyacente era la diferenciación de roles docentes, pero ella todavía no había llegado a definirse como problema central.

Se creó, al mismo tiempo, la NASSP (National Association of Secondary School Principals, Asociación Nacional de Directores de Escuelas Secundarias) bajo la conducción de J. Lloyd Trump (11) y el aporte financiero de la Fundación Ford. Imágenes del futuro y Acento en el cambio pasaron a ser temas profesionales a medida que se utilizaban folletos y películas con al fin de promover la clase de reestructuración vinculada con los grupos de distintos tamaños (seminarios, clases comunes y grandes conferencias) del “Plan Trump”.

Es muy significativo el hecho de que todos estos planes fueran fundamentalmente organizacionales y no curriculares. Contenían, claro está, referencias al currículo, pero las variables que se manejaban eran más administrativas que educativas. Se lograron progresos importantes, pero el problema básico seguía sin resolver; un diseño curricular mal definido y el incierto papel del maestro en el nuevo medio creado por una actividad administrativa unilateral.

EL DESVÍO TECNOLÓGICO

Resulta interesante señalar que todos los cambios organizativos indicados fueron anteriores a la época de la computadora. La flexibilidad que se logró fue el resultado de cambios de horarios efectuados laboriosamente a mano. Por ser anteriores a la computadora como concepto, los nuevos y flexibles programas eran capaces de rechazar o aceptar la nueva tecnología sobre la base de su relevancia con propósitos predeterminados, posición sumamente envidiable cuando se piensa que muchos cambios de programa representan una simple acomodación o adaptación a una herramienta científica desbocada.

Pero es igualmente significativo que las escuelas de Trump no se reprodujeran por sus propios méritos, cosa que tampoco ocurrió con los prototipos de Brown y Goodlad. Fue necesario el New Design for High School Education (6), elaborado por Bush y Allen (conocido popularmente como “horario modular flexible de Stanford”), para que se delinearan las aplicaciones prácticas de la ciencia de la computación a los horarios escolares. Presentado como un informe “mas técnico que humanístico”, ganó muy pronto partidarios cuando los administradores vieron en él una manera práctica de modernizar sus programas sin perder el control de la empresa. El hecho de que Brown (2) en su estilo típicamente rimbombante afirmara que el horario modular era una moda “enchapada en oro”, no llegó a impedir que se lo aplicara cada vez más. Aparentemente se estaba preparando para el cambio, pero hacia falta una invención tecnológica que difundiera la idea de la flexibilidad organizativa. Debe señalarse, sin embargo, que el currículo que propiamente dicho no fue tocado, la tecnología, lo mismo que la organización, lo acercó un poco más, pero el contacto directo volvió a quedar para el futuro.

EL DESVÍO PSICOLÓGICO

Dado que las prácticas educativas reflejan en gran medida una mezcla obsoleta de psicología académica y conductismo, la disciplina psicológica fue durante largo tiempo la clave para una redefinición de las potencialidades del alumno. La teoría de la Gestalt ejerció alguna influencia al apoyar enfoques integrales para la solución de problemas, obligando a que los educadores buscaran los significados evasivos del concepto de enseñanza “a todo el niño”. Pero la escuela necesitaba algo más y, específicamente, una demostración dramática (o, por lo menos, un argumento persuasivo) acerca de que el alumno tiene muchas más potencialidades de las que las prácticas pedagógicas ortodoxas pueden desarrollar.

La publicación de *The Pocess of Education* de Bruner (4) obligó a los educadores a prestar atención. El movimiento creativo ya los había preparado, siquiera parcialmente y, por lo tanto, no les resultó difícil creer que prácticamente cualquier cosa podía enseñarse, a algún nivel, a niños de cualquier edad. El impacto de esta idea socavó prácticamente todas las premisas existentes, relativas a propósitos del currículo y pautas secuenciales, aún cuando tardó un tiempo en hacerse visible. Cuando Bruner (5) y otros comenzaron a reconsiderar las estructuras del conocimiento, pareció evidente que los niños no sólo

eran capaces de aprender cosas fuera de una secuencia, sino que podían avanzar más rápidamente y, mientras lo hacían, aumentar considerablemente su aparente capacidad para aprender.

El conocimiento y el aprendizaje considerados desde una referencia perceptual relativa significó un desafío tanto para los académicos cuando para los educadores. No atacó directamente al currículum pero, al erosionar sus fundamentos, ayudó a avanzar un paso más hacia el problema básico.

EL DESVÍO ACADÉMICO

Tomando en parte las ideas de Bruner y en parte los asombrosos progresos en el conocimiento en todos los campos, una disciplina tras otra comenzó a reestructurar su contenido. Varias fueron las cosas que de inmediato, resultaron evidentes, a saber:

- La obsolescencia de enormes cantidades de “hechos” acumulados, producida por la adaptación de nuevas premisas.
- La completa imposibilidad de que nadie pudiera aprenderlo todo sobre una cosa determinada.
- La respetabilidad y la posibilidad de atacar cualquier disciplina a partir de diferentes enfoques.
- La necesidad de crear en cada alumno la capacidad para investigar de modo que ello permita continuar aprendiendo a todo lo largo de una vida, enfrentando “verdades” relativas y cambiantes.

Las escuelas funcionaron durante largo tiempo basándose en la premisa de que el “código” de algo debe preceder a su aplicación, empleo y extensión creativa. Por ejemplo, antes de poder leer hay que aprender a leer, y hay que leer mucho antes de poder escribir para transmitir ideas a los demás. De la misma manera se debe descodificar la biología, es decir, aprender su sistema de clasificación antes de poder descubrir verdades biológicas por sí mismo en el laboratorio. Si estas ideas aparentemente obvias pero realmente erróneas se trasladan al currículo, obligan a quien aprende a pasar alrededor de doce años aceptando pasivamente hechos doctrinarios. Para cuando el proceso se complete, hasta los alumnos más brillantes sentirán apagada su curiosidad, mientras que su respeto por la realidad excede en demasía el respeto que sienten por ellos mismos o por el proceso de conocer y aprender. Cuando a esta estructura se le imponen estratificaciones grupales, el alumno lento o poco dispuesto nunca va más allá de la descodificación y, por lo tanto, cuando abandona sus estudios ni siquiera ha comenzado a educarse.

Utilizando las ideas psicológicas como trampolines, las disciplinas académicas han socavado otro fundamento de la educación ortodoxa. Y, dado este paso, el problema del currículo empieza a ser el foco de la atención.

EL DESVÍO COMERCIAL

No necesita decirse mucho acerca de la avidez con que la industria editorial se adaptó al floreciente mercado de ediciones en rústica que marcó la muerte del texto único. Los nuevos contenidos, los nuevos métodos, los nuevos roles docentes y los nuevos recursos traen, como consecuencia, una revolución comercial. La necesidad de actualización se hace evidente, pero la creación directa y el apoyo industrial de todo lo que fuera “nuevo” currículo (la nueva matemática, etc.) constituyen un movimiento sin precedentes.

Para quien planifica programas, la hiperactividad del mundo comercial fue beneficiosa, pero también significó la necesidad de crear nuevas pautas curriculares que satisfagan la amplia atención pública. El esquivo problema del currículo (que se desarrolla a partir de viejas premisas sobre el

aprendizaje y los alumnos) consiste, simplemente, en el énfasis ahora peligroso que se pone en la inteligencia cerrada. La distinción es la misma que se establece al referirse a una sociedad o cultura abierta o cerrada o a una mente cerrada o abierta. Cuando el material de enseñanza que se establece al referirse a una sociedad o cultura abierta o cerrada o a una mente abierta o cerrada. Cuando el material de enseñanza de que se dispone aventaja en exceso la capacidad de transmisión y control del maestro, los fines individuales adquieren particular importancia. De esta manera, la abundancia del material en el mercado comercial alimenta, indirectamente, el fuego del estudio independiente y, al mismo tiempo, obliga a establecer una clara distinción entre la enseñanza y el aprendizaje, y entre la disponibilidad y la accesibilidad del conocimiento. Estas son, claro está, algunas de las ideas claves que motivan la corriente a la que nos estamos refiriendo bajo la denominación de currículo abierto.

EL DESVÍO FILOSÓFICO

El realismo científico y el pragmatismo, algo diluidos por el idealismo tradicional, han proporcionado las bases para la mayoría de los diseños curriculares. Pero durante estos veinte años de desvío se produjo una creciente inquietud acerca de la inadecuación de todos estos puntos de vista, considerados de manera separada o en alguna combinación ecléctica, como explicatorios de la búsqueda de identidad y significado de los aspectos no lógicos de la vida.

Que el existencialismo sea o no una filosofía completa no importa mayormente; el hecho es que sus partidarios aumentan, especialmente dentro de la próxima generación. La búsqueda de la “esencia” de una vida significativa no se originó en las escuelas; ellas no pidieron convertirse en el campo en el que se debatieran sus méritos, pero no han podido dejar de reconocer su existencia como fuerza social y educativa.

El pensamiento existencial produce más preguntas que respuestas; sostiene la realidad de los sentimientos, tanto como la de los hechos; personaliza todos los procesos y conclusiones y, en general, únicamente concede que la autoridad -histórica o institucional- sólo tiene el poder de la persuasión. Por lo tanto, y sólo por definición, termina chocando con el orden establecido educacional, cuestionando sus procedimientos, personal y prácticas, y presionando, activa y pasivamente, en favor de la reforma curricular.

Debido a que los defensores del existencialismo persisten en “cuestionar lo obvio”, las escuelas debieron enfrentar el desafío de revisar toda la trama de su filosofía educacional y de las prioridades dictadas por ella. Coronando las otras nueve fuerzas ya considerada, subordina el qué y el cómo a cuestiones relativas al criterio último de por qué.

Y, de este modo, ya está listo el escenario para el mayor ataque de los últimos veinte años a los conceptos y diseños curriculares. La inquietud pública ha producido una crítica masiva, se ha logrado una revisión vertical relativa a la capacidad humana para aprender nuevas teorías sobre el ambiente educativo. No hay duda de que el próximo movimiento le corresponde al planificador de currículos y que la orientación deberá ser la del acceso abierto.

CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO ABIERTO

Seguramente habrá muchas versiones de currículo abierto, pero ya contamos con datos suficientes como para identificar algunas de las características que no tendría, así como para orientar acerca de lo que sí llegará a ser.

En primer lugar, el currículo abierto no:

- Permitirá que el contenido del currículo aparezca diseminado y fragmentado para ser servido estilo cafetería por los consejeros orientadores.
- “Seguirá” a nadie tomando como base un posible futuro ocupacional.
- “Agrupará” a los alumnos según un horario escolar establecido.
- Indicará “secuencias” en las distintas disciplinas más allá de lo que sea absolutamente esencial para continuar estudiando.
- Considerará que información y conocimiento son la misma cosa.
- Ubicará a maestros y estudiantes durante más del cincuenta por ciento del tiempo en situaciones de enseñanza formal (comunicación de información).
- Dará por sentado que la decodificación debe siempre preceder a la exploración y a la aplicación académica.
- Permitirá que se define más de la cuarta parte del currículo como “núcleo” de conocimientos comunes.
- Relegará ningún tipo legítimo de conocimientos del mundo adulto a un estatus secundario (complementario o de enriquecimiento) dentro del medio controlado de la escuela.
- Permitirá que las viejas taxonomías eliminen nuevos tipos de conocimientos.
- Considerará que el cambio conductual de los alumnos o maestros es la manera adecuada de medir la efectividad del programa.
- Utilizará el mismo tiempo y recursos para todas las materias principales.
- Sancionará sólo algunos pocos estilos de enseñanza o aprendizaje ignorando la incongruencia o similitud entre los estilos vitales de maestros y alumnos.
- Alojara programas escolares en edificios caracterizados por su falta de flexibilidad en materia de espacio o que sólo brindan apoyo a una “manera” o ambiente Psicológico.
- Apuntará hacia el intelecto cerrado (y la conformidad susceptible de prueba) como principal método de enseñanza.
- Limitará lo que el alumno aprende a lo que el maestro sabe.
- Requerirá que los maestros trabajen solos, sin el apoyo de especialistas ni la competencia de otras disciplinas o filosofías.
- Asignará ningún profesional de carrera a un rol técnico desprovisto del derecho de ejercer influencia en el propósito, contenido y criterios evaluativos.
- Cobijará disciplina alguna proveniente de fuentes no-locales de influencia en nombre de la autonomía local (comunitaria).

Por lo contrario, el currículo abierto sí:

- Creará grandes conjuntos de contenidos tales como las ciencias, las artes y las humanidades, en lugar de una proliferación, de cursos menores autónomos.
- Ampliará la definición de conjuntos amplios y seleccionados de contenidos, de modo que coincidan de manera aproximada con las áreas que podría elegir el alumno como materias universitarias principales.
- Definirá cada área de contenido de manera que incluya tres tipos de procesos de conocimiento y aprendizaje.
- Definirá y sancionará por lo menos tres conjuntos lógicos de contenido (dentro del marco de referencia sugerido más arriba) apropiados para el currículo de la escuela primaria y la secundaria; señalará los elementos comunes que vinculan los tres niveles, pero procurará un máximo de autonomía en la programación de cada uno de ellos.
- Definirá múltiples puntos de acceso a cada conjunto amplio de contenidos comenzando en varios casos por el área exterior (exploratoria) y procediendo hacia el conocimiento más cierto del centro. (Nótese que esto es exactamente lo contrario de las prácticas actuales en las que la mayoría de los alumnos jamás van más allá de los aspectos llamados “fundamentales” y los repasos.) Considerará que el conocimiento se parece más a un racimo de uvas que a un collar de cuentas.
- Establecerá guías para el estudio (pero no caminos prescritos y controlados) que permitan que los alumnos se entreguen a proyectos personalizados con el fin de seguirlos en la medida de sus intereses y del éxito obtenido.
- Esperará que los alumnos estén a cargo directo de su propia educación, por lo menos en lo que respecta a la mitad del tiempo del horario escolar; esa responsabilidad será llevada a la práctica por individuos o por grupos que contarán con el apoyo de maestros consejeros.
- Pondrá el énfasis en la “saturación”, en el aprendizaje en profundidad en la mayoría de las materias (en forma de estudios dirigidos a un determinado tema durante grandes espacios de tiempo), estableciendo una cuidadosa distinción entre esta forma de aprendizaje y la clase que se realiza mejor exponiendo al alumno en forma repetitiva, secuencial y de corta duración (forma que sería lógico denominar de horario en “continuidad”).
- Computará como parte del trabajo norma de maestro las funciones de orientación, clínica, tecnológica y de planificación profesional y, al mismo tiempo, le retirará las funciones (que asignará a para profesionales, estudiantes o ayudantes) vinculadas con tareas de oficina, seguridad de la planta escolar y recursos y mantenimiento de registros.
- Reunirá los servicios pedagógicos de manera que se correspondan con áreas académicas consolidadas, grandes zonas espaciales y recursos correspondientes a una biblioteca descentralizada (centro de aprendizaje); asignará grandes grupos de alumnos (120-150) a cada equipo de enseñanza y lo hará durante amplios segmentos de tiempo que permitan agrupamientos y horarios discrecionales.
- Diferenciará los roles del maestro de tal modo que cada docente tenga en un determinado equipo una tarea única, sin duplicaciones; considerará, en el proceso, los estilos vitales del maestro (valores, preferencias y pautas de relaciones personales), además de sus especialistas académicas. Dotará a cada equipo de la capacidad de planificar y autosupervisarse, en lugar de imponer tales controles desde arriba.

- Orientará todo el aprendizaje hacia la curiosidad y/o búsqueda del “nuevo consenso”; minimizará, de manera correspondiente; las medidas evaluativas que presuman o exijan implícitamente un enfoque académico cerrado.
- Dará por sentado que todos los alumnos tendrán éxito, y establecerá como fin alcanzable “secuencias de éxito” para cada alumno individual.
- Invitará a alumnos y maestros a que ayuden a definir el significado del concepto de acceso abierto; buscará y eliminará las barreras que a él se opongan; se propondrá la congruencia del acceso y la disponibilidad y, si no se utilizarán o fueran inaccesibles ciertos recursos con respecto a algunos alumnos; averiguará su razón y eliminará su causa.

SIGNIFICADO SOCIAL DEL CURRÍCULO ABIERTO

La “filosofía” que informa cualquier programa escolar significa más el impacto de una suma que una tendencia premeditada. Con todo, un cuerpo docente que buscará el significado de la apertura del currículo es probable que se moviera dentro de ciertas direcciones predecibles.

En primer lugar, surgirán minimizadas las distinciones clasistas que a menudo aparecen inadvertidamente reforzadas en las prácticas tradicionales.

Habría un “lugar” para cada uno o, mejor dicho, una cantidad de lugares cómodos que garantizarían el éxito a los diferentes individuos sin tener en cuenta los fracasos anteriores o las influencias negativas del medio.

En segundo lugar, el aprendizaje sería más reflexivo, más cooperativo y más profundo. Habría una menor necesidad de realimentaciones apresuradas surgidas del propósito de obtener la aprobación del maestro y las calificaciones que la acompañan. La olla de presión educacional contaría con mayor número de válvulas de seguridad y, como resultado, se salvaría un mayor número de alumnos.

En tercer lugar, los niveles serían más altos ya que, en última instancia, la responsabilidad correspondería al alumno. En cuarto lugar, la enseñanza que se propusiera aumentar los alcances de una elección moral (responsable) haría que maestros y alumnos se parecieran más en cuanto a sus filosofías, aprendiendo a detectar las diferencias conceptuales y los sistemas de valores subyacentes en ellas. Aprenderían a vivir con mayor comodidad y seguridad en una edad relativista en la que las buenas preguntas tienen mayor utilidad que las respuestas rutinarias; por lo tanto, sería mucho más probable que sus vidas fueran más excitantes y significaran aportes valiosos. La clase de pesimismo que expresan los que se sienten alineados se disiparía al ser uno mismo quien controlara con éxito el propio medio y las metas personales.

Y, finalmente, sería muy probable que los alumnos aprendieran más. El conocimiento sería más directamente accesible, habría menos guardianes en las puertas y todo el mundo estaría preparado para esperar más de sí mismo -y de los demás- de lo que hasta ahora ha sido visible o mensurable.

Esta clase de optimismo, así como el éxito académico, se relaciona estrechamente con el propio concepto. Por lo general, en materia de educación recibimos lo que esperábamos: si esperamos poco, los alumnos rara vez nos dan otra cosa y, si esperamos mucho, su respuesta se da, también, en este sentido.

EL DISEÑO CURRICULAR: ALGUNAS PREGUNTAS SIN RESPUESTA

El diseño curricular no presenta misterio alguno. Por lo general se encuentran los mismos elementos, tanto en los programas más convencionales como en los más innovadores. Los aspectos clave residen en el grado de énfasis puesto en cada elemento y en la naturaleza de la configuración de los elementos elegidos para integrarlo. El compromiso filosófico es un factor importante, pero debemos considerarlo implícito en la idea del currículo abierto.

Los elementos comunes continúan siendo la distribución del tiempo, la utilización del espacio, la tecnología y los roles del maestro. Estos cuatro elementos se interrelacionan a su vez con otros dos, producen un número asombroso de alternativas.

Pero si se quiere que el programa se adapte a los confines de la escuela y a las energías del personal y los alumnos, será necesario efectuar elecciones. En última instancia también los recursos económicos desempeñan su papel pero, por el momento, nuestro problema es conceptual y no financiero.

Algunas de las cuestiones más significativas propuestas por el razonamiento que antecede son:

1. Dado que todos los factores combinados producen un ambiente humano ¿cuáles deberán ser su tono, sus expectativas, sus subambientes?
2. ¿En qué términos se definirán los parámetros del conocimiento incierto?, ¿de qué manera se manejará el contenido especulativo?
3. ¿En qué medida son sagradas las secuencias de contenidos?, ¿cuántos puntos de acceso se aceptarán y controlarán para cada cuerpo de conocimiento?
4. ¿Cuál es la relación entre a) estilos de enseñanza (¿es posible identificarlos?), b) estilos de aprendizaje y c) estilos de vida (que difícilmente cambiarán)?
5. ¿Cuál es el período de tiempo óptimo para los distintos cuerpos de contenido que comprende el currículo? El tiempo destinado a cada disciplina, determina su prioridad social y educacional?, ¿es posible establecer distinciones prácticas entre horario de “saturación” y horario de “continuidad”?, ¿existen pautas de distribución del tiempo apropiadas para, por ejemplo, el aprendizaje de una lengua extranjera que no sean las adecuadas para las experiencias de laboratorio requeridas por la ciencia?
6. ¿Qué clases de espacios físicos representan un valor óptimo para a) el estudio independiente; b) el aprendizaje interactivo; c) la transmisión de informaciones; d) el desarrollo de proyectos; e) La orientación; f) el planeamiento y g) la actividad libre y sin control?
7. ¿Qué aspectos de la enseñanza y el aprendizaje son susceptibles de beneficiarse con el apoyo a la extensión tecnológica?, ¿qué aspectos se perjudicarían o destruirían con la intervención de la tecnología?
8. ¿Qué opciones existen para la enseñanza en equipo?, ¿cuál es la configuración lógica del talento necesario para “cubrir” las disciplinas básicas?, ¿cuáles son los factores no académicos que minimizan el conflicto y la competencia?, ¿de qué manera puede diluirse la toma de decisiones de modo que los equipos de enseñanza puedan ser algo más que unidades de producción?, ¿qué tipos de talento, profesional o auxiliar, todavía no se han explotado?

9. ¿Qué clases de líneas vitales deben vincular la escuela local con a) los programas de educación para el magisterio, b) los centros o programas de perfeccionamiento académico, c) los establecimientos de investigación educacional, d) los centros profesionales y/o políticos donde se efectúan las decisiones en materia de asuntos curriculares y e) las fuentes de recursos para la preparación de programas ejemplares?

Estas no son, claro está, las únicas cuestiones, pero ellas bastarán para ilustrar el punto. La tarea en perspectiva consiste, obviamente, en proyectar y probar respuestas alternativas referidas a estas preocupaciones profesionales.

Los resultados obtenidos permitirán una evaluación más objetiva de los méritos del currículo abierto.

En la actualidad representa una "simiente" seductora: del trabajo que se realice dependerá que fructifique.

ANEXOS

METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS CRÉDITOS EN LOS CURRÍCULAS

LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIAL Y SUS IMPLICACIONES EN EL DISEÑO CURRICULAR

ALGUNOS ELEMENTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIAL

METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS CRÉDITOS EN LOS CURRÍCULAS

Los Créditos son el valor o puntuación de cada asignatura o actividad académica. Para determinar este valor conviene seguir los siguientes pasos:

PASO NUM. 1.

Sacar los días hábiles del año por semana o bien el número de semanas totales hábiles del año.

PASO NUM. 2.

Sacar los números de horas-teoría y de horas-práctica que se han dado a las materias. Ejem:

MATERIAS	HRS. TEORIA	HRS. CRED. TEORIA	HRS. PRACTICA	CREDITOS	TOTAL HORAS CREDITOS
SOCIO Y PSICOPEDAGOGÍA	63		36		99

PASO NUM. 3.

Dividir ahora el número de horas-teoría y de horas-práctica que se hayan asignado en el semestre entre el número de semanas que tiene el semestre. Es necesario recordar entonces que:

3.1 La asignatura de Socio-pedagogía.

tiene 63 hrs. teóricas y 36 hrs. prácticas.

3.2 Las horas teóricas y prácticas se dividen entre 18 semanas que tiene un semestre.

3.3 El resultado de la división anterior se multiplica por:

- 2 si son clases teóricas, seminarios u otras actividades que impliquen estudio o trabajo de clase.
- 1 si son actividades prácticas.

Tomando en cuenta lo anterior, para la asignatura de Psico-pedagogía:

$$\frac{63 \text{ hrs. teóricas}}{18 \text{ semanas - semestre}} = 3.5$$

de donde: 3.5 semanas-semestre teóricas x 2 créditos de teoría = 7 créditos-teoría.

En relación con los créditos de la práctica de la signatura de Psico-pedagogía:

$$\frac{63 \text{ hrs. teóricas}}{18 \text{ semanas - semestre}} = 2$$

de donde: 2 semanas semestre-prácticas x 1 crédito práctica = 2 créditos-práctica

PASO NUM. 4.

Realizar la tabla matriz de todas las asignaturas que componen el semestre. Así el concentrado de la asignatura Psico-pedagogía quedaría entonces:

MATERIA	HRS. TEORIA	CREDITOS TEORIA	HRS. PRACTICA	CREDITOS PRACTICA	TOTAL HRS. CREDITOS	
PSICOPEDAGOGIA	63	7	36	2	99	9

PASO NUM. 5.

Determinar con base en las semanas el número de horas por semestre y calendarizar las clases.

6 hrs. diarias x 5 días hábiles = 30 hrs. a la semana.

Ahora bien:

18 sem. del semestre x 30 hrs. a la semana = 540 hrs. por semestre.

Finalmente, al realizar la estructuración de los currícula, conviene recordar lo siguiente:

- El calendario escolar del plantel ó la institución.
- El número de semanas-semestre laborables de la institución.
- La constante de la A.N.U.I.E.S.

2 créditos = teoría

1 crédito - práctica

- Los créditos se expresan siempre en números enteros.
- La fórmula utilizada en esta metodología es:

Hrs. de la materia (teoría o práctica)

Nº. de semanas - semestre

X Valor en actividades = Cred. Necesarios

POSTULADOS EDUCACIONALES

- El proceso de Enseñanza-Aprendizaje se realiza en situaciones reales.
- El conocimiento se aprende mejor cuando se enseña en forma organizada y relacionada.
- Las abstracciones se aprenderán más fácilmente si se relaciona con fenómenos concretos.
- El hombre aprende mejor lo desconocido cuando parte de lo conocido.

LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIAL Y SUS IMPLICACIONES EN EL DISEÑO CURRICULAR

Introducción

En nuestra práctica docente, el objeto de estudio con el que trabajamos implica el conocimiento que tenemos como profesionistas especializados de determinadas áreas del saber.

Seguramente nos hemos preguntado al respecto:

- ¿Cuál es la naturaleza específica de la disciplina que enseñamos?
- ¿Qué lógica mantiene la organización de esta disciplina?
- ¿Cuál fue el proceso social que consolidó este saber?
- ¿En qué momento cobra relevancia el discurso que se elabora en una primera instancia, cuando está caracterizado por la espontaneidad? ¿Cuándo cobra cientificidad?
- ¿Cómo se da la estructuración curricular del discurso disciplinario?
- ¿Cuáles son los límites y fronteras del discurso de una disciplina en la estructura curricular?
- ¿Se limita, se ajusta, se transforma el conocimiento al incorporar estos discursos en una estructura curricular?

La participación de todos los elementos enunciados en las preguntas anteriores está presente en el análisis de la producción del conocimiento social y en su estructuración e implantación en el diseño curricular. Estoy consciente de las limitaciones que presenta este trabajo; sin embargo, es mi intención llamar la atención del lector hacia algunos aspectos relevantes de la organización del discurso en el diseño curricular.

Para ello, considero necesario realizar, en una primera instancia, el análisis de la producción de conocimientos, a partir del momento en que se instaura un cuerpo discursivo que da materialidad al objeto de conocimiento de que se trate y también el examen del proceso de construcción discursiva. En una segunda instancia intento referir este panorama complejo y abstracto a las condiciones concretas de diseño curricular.

ALGUNOS ELEMENTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIAL

Notas aclaratorias

La naturaleza del conocimiento ha sido tema presente en las investigaciones filosóficas, inicialmente, y en las sociológicas, desde hace algunas décadas, llegando a constituir un cuerpo teórico denominado Teoría del Conocimiento.

Dilucidar cómo se producen los conocimientos, cuál es su proceso y cómo se van transformando son las principales cuestiones ante las que nos encontramos. Es mi intención abordar en este inciso el tema del conocimiento, aplicando uno de sus enfoques metodológicos: el análisis del discurso.

Antes de entrar propiamente en materia, haré dos aclaraciones a manera de introducción al tema.

La primera está referida a la naturaleza del proceso de conocimiento, que considero indispensable presentar para fundamentar el desarrollo del presente trabajo.

Apoyándome en el análisis que sobre esta materia realiza Adam Schaff,¹⁶¹ sustentó la idea de que el proceso de conocimiento es concebido como la interacción entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento. En este proceso intervienen tres elementos: el sujeto cognoscente el objeto de conocimiento y el conocimiento como producto del proceso cognoscitivo.

La diferente apreciación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso de conocimiento y por tanto la conceptualización de cada uno de estos elementos va a diferir cualitativamente de acuerdo con el aparato conceptual que sustente el modelo explicativo del proceso de conocimiento.

Schaff habla de un primer modelo en el que se concibe al objeto de conocimiento como el elemento dominante de la triada de elementos que citamos ya que éste “actúa sobre el aparato perceptivo del sujeto que es un agente pasivo contemplativo y receptivo; el producto de este proceso (el conocimiento) es un reflejo o copia del objeto”.¹⁶² Este modelo mantiene la posición mecanicista de la teoría del reflejo.

Un segundo modelo sustenta que la participación del sujeto es determinante ya que el objeto de conocimiento viene a ser producción del sujeto. Este modelo es concebido como idealista y activista.

Y un tercer modelo que según sus propias palabras se define como la “relación cognoscitiva en la cual el sujeto y el objeto mantienen su existencia objetiva y real, a la vez que actúan el uno sobre el otro.

Esta interacción se produce en el marco de la práctica social del sujeto que percibe al objeto en y por su actividad”.¹⁶³ Este modelo obedece a la interpretación que la filosofía marxista hace de la teoría del reflejo.

De hecho hay más modalidades que interpretan la naturaleza de este proceso: sin embargo estos tres modelos son los más representativos ya que exponen las posiciones teóricas dominantes en determinadas épocas históricas.

¹⁶¹ Schaff, A. “La relación cognoscitiva. El proceso de conocimiento. La verdad”, en *Introducción a la Epistemología*, pp. 31-48 “El marxismo y la problemática de la sociología del conocimiento”, en: *El proceso ideológico*, pp. 47-79.

¹⁶² Schaff, A. *Op. cit.* p. 32.

¹⁶³ *Ibidem*, p. 34.

Lo que me parece importante en todo caso es el hecho de que siempre ha habido una necesidad de explicar qué es el conocimiento cómo se genera y cuál es su proceso.

Basándome en el tercer modelo presentado por Schaff añadiré que el conocimiento social y el conocimiento individual son desde esta perspectiva dos nociones íntimamente ligadas ya que el sujeto individual está inserto en una sociedad con características culturales particulares que generan el desarrollo de ciertos conocimientos por lo cual se concibe que el propio individuo es un producto social así como un productor social. Ello no implica que se desconozca el proceso cognitivo individual; sólo que para los fines de este trabajo será abordado desde su perspectiva histórica-social. El conocimiento social es entonces la síntesis de conocimientos que se generan bajo ciertas condiciones históricas.

La segunda aclaración que quiero hacer está referida a la aprehensión de este conocimiento. Considero como premisa que nuestra cultura es básicamente lingüística en el sentido de que la transmisión cultural se produce mediante la lengua.

Por ello en este trabajo se analizará la producción del conocimiento desde el momento en que se organiza un discurso que habla de un objeto de conocimiento. Ya que a partir de la instauración del discurso es como se materializa el objeto de conocimiento a que se refiere y se dice la forma de apropiación del objeto.

Por ejemplo un hecho social como el movimiento estudiantil de fines de la década de los 60 generó un discurso referido a este acontecimiento. Conforme se iba dando el proceso social que caracterizó el movimiento estudiantil del 68, su discurso se fue estructurando. Esta realidad social, se describió, se explicó, se circunscribió, etc., a través de su discurso.

Este acontecimiento social se presenta imbricado en una malla de relaciones sociales, asimismo, el discurso que se estructura parte se inserta en discursos previos.

Esta formación del discurso, que comienza a estructurarse, en su devenir, puede llegar a constituir un área específica de conocimiento o a formar parte de una ya existente, cuyo objeto de conocimiento está relacionado con el objeto de este discurso, dando lugar a una reestructuración del área de conocimiento respectiva.

Por el ejemplo invocado se infiere que el discurso sociológico se transforma a raíz de los movimientos estudiantiles, perteneciendo por ello a una formación ya existente, como se dijo en el párrafo anterior.

Las condiciones sociales concretas van a determinar la existencia del discurso así como la forma específica de estructuración que éste mantenga.

Estas formaciones discursivas que tienden a tomar forma bajo determinaciones históricas, permiten que bajo ciertas condiciones particulares emerja una formación de la síntesis social del conocimiento, que en otros momentos históricos solamente estaría delineada.

Me parece prudente establecer aquí una comparación de lo expuesto con lo asentado en el trabajo de Lucien Goldman¹⁶⁴ en torno a la conciencia real y a la conciencia posible. Este plantea, desde una aproximación sociológica, que la transmisión de la información puede sufrir transformaciones

¹⁶⁴ Goldman, L. "Importancia del concepto de conciencia posible para la comunicación", en: El concepto de información en la ciencia contemporánea .

deformaciones o incluso no llegar a pasar, según sean las características estructurales del grupo social en el que se dé la comunicación.

Así, un grupo social con ciertas características estructurales, constituidas históricamente, consolidadas en su conciencia real, ofrece resistencia a aquella información que no puede procesar por las mismas características del grupo, mientras que, por otra parte, dadas ciertas condiciones del grupo social, manifiestas en los límites de la conciencia posible, se percibe en forma latente la posibilidad de transformarse en otro grupo debido a la información que se transmite.

En relación a nuestro tema concreto, esto quiere decir que ciertas condiciones sociales permiten la afluencia de discursos en torno a un objeto determinado; que es permitido, en un momento histórico dado, el hablar en cierta forma de ciertos objetos de conocimiento. Otras formaciones discursivas permanecen latentes o escasamente esbozadas, utilizando la organización implícita del discurso como una posibilidad para su expresión.

Esto nos remite a considerar los mecanismos de control de la producción del discurso existente en toda sociedad, que lo controlan, lo seleccionan y lo organizan, como mecanismos tendientes, según palabras de Foucault,¹⁶⁵ a “conjurar el poder y el peligro”. Hay al menos dos fuentes de origen teóricamente diferentes que explican la existencia de estos mecanismos. Ducrot¹⁶⁶ nos dice que en toda colectividad, incluso la que es aparentemente más liberal (entiéndase libre), hay un conjunto de tabúes lingüísticos. No se entiende con ello que hay palabras —en el sentido lexicográfico del término— que no deban ser pronunciadas -y también las hay-, o que no pueden serlo en ciertas circunstancias estrictamente definidas. Lo que interesa en todo caso es que hay temas enteros que son prohibidos y silenciados. Ejemplos clásicos de esta censura son la sexualidad y la violencia.

En la medida en que, a pesar de todo, hay razones para hablar de esos temas, es necesario tener a nuestra disposición formas implícitas de expresión que permitan dejar entender lo que se quiere decir, sin asumir la responsabilidad de haberlo dicho. Una segunda fuente de origen se atribuye a que toda afirmación explicitada se convierte en un tema de posibles discusiones, por lo que es necesario encontrar un medio de expresión en el que se encubra aquello que se quiere decir.

Toda esta situación implica, por tanto, que el conocimiento, en su origen y en su proceso, así como en su expresión discursiva, está sujeto a múltiples determinaciones que lo van moldeando y estructurando.

La relación de los mecanismos sociales que permiten la existencia de una expresión discursiva, con el manejo de contenidos específicos, expuestos en forma explícita o manejados implícitamente, viene aunada a la complicación del panorama, puesto que estos mecanismos de control social, además, dan pautas a un tipo de organización particular. Por otra parte, el conocimiento, con su forma discursiva correspondiente, se presenta en diferentes niveles de estructuración, debido a las características propias del proceso de conocimiento (generación-transformación).

Foucault¹⁶⁷ habla de cuatro umbrales de prácticas discursivas, en los que me basaré para desarrollar este punto.

- El “umbral de positividad” es la condición discursiva en que al independizarse de un cuerpo discursivo ya existente o al transformarse éste, se presenta una emergencia discursiva que se caracteriza por tener marcadas y delimitadas las fronteras en relación a otros discursos: se

¹⁶⁵ Foucault M. L'ordre du discours, p 11.

¹⁶⁶ Ducrot O. Dire et ne pas dire

¹⁶⁷ Foucault. M. La arqueología del saber, pp. 313-314.

torna autónomo e independiente. La especificidad que le dio esta autonomía lo obliga -por esta emergencia discursiva-, a mantener un cuerpo propio de posibilidades enunciativas.

- En la medida en que esta formación enunciativa va recortándose (delimitándose), va ejerciendo una función dominante, de modelo, de crítica y de verificación, se estructura el “umbral de epistemologización” que marca la autonomía de este discurso frente a los otros.
- Una vez constituido este cuerpo discursivo, las formas enunciativas se legitiman para la comunidad científica, porque el discurso ha adquirido criterios formales y leyes de construcción de las proposiciones. Este es el “umbral de científicidad”.
- El propio desarrollo del discurso científico se formaliza en los axiomas de que se sirve y las proposiciones que le son legítimas y susceptibles de transformación, dando lugar al “umbral de formalización” del discurso, que emerge del cuerpo científico de conocimientos.

Entonces, se podría considerar que en el proceso de construcción del objeto científico se establece, a partir de múltiples estructuraciones, una ruptura entre ese primer discurso que surge a la superficie, inserto en otros discursos, constituyéndose y estructurándose. Es entonces cuando un objeto de conocimiento, que se concretó en una serie de enunciados, se reorganiza, tomando para ello las reglas de funcionamiento del discurso científico.

Una de las caracterizaciones del conocimiento es aquella que lo divide en conocimiento común y científico. Cada una de estas dos formas de conocimiento generan su discurso propio, constituyendo discursos que pueden poseer las características de organización y estructuración antes mencionadas. Sin embargo, se puede ahondar en la especificidad de estas formas de producción del discurso con las siguientes consideraciones:

El conocimiento común que intenta dar explicaciones sobre el acontecimiento social es un nivel de discurso que se constituye en torno al objeto de conocimiento. Pero si bien este discurso es aún vago y no llega a marcar las fronteras específicas del conocimiento al que se refiere, puede representar un primer paso en este proceso, que en ocasiones es entorpecido y genera a su vez, lo que Bachelard llama obstáculos epistemológicos,¹⁶⁸ ya que impide la formación del discurso estructurado. Por esto él considera que “cuando se buscan las condiciones psicológicas del progreso de la ciencia, se llega pronto a la convicción de que hay que plantear el problema del conocimiento científico en términos de obstáculos ... El conocimiento de lo real es una luz que proyecta siempre sombras en alguna parte... Lo real no es nunca ‘lo que podríamos pensar’ sino lo que hubiéramos debido pensar. El pensamiento empírico es claro; volviendo sobre un pasado de errores encontramos la verdad en un verdadero arrepentirse intelectual.”¹⁶⁹ Si bien éste es el proceso que ha seguido el conocimiento científico, y que en muchos casos ha sido necesario romper con las imágenes primarias, con las primeras elaboraciones de lo real, este desarrollo ha generado, por su propia especificidad, una especialización en el conocimiento, una especialización en la modalidad discursiva que se refiere a él. ¿Para preservar las características del conocimiento científico es necesario este distanciamiento y, en la mayor parte de las veces, esta ruptura con el conocimiento común? ¿Es necesaria la elaboración de conceptos específicos, que expliquen el objeto “real”, y que se mantengan tan distantes de las explicaciones de sentido común?

Para dar respuesta a estas preguntas, aunque sea a modo de aproximación, es necesario incorporar otro elemento de análisis. Es evidente que en toda formación discursiva está un elemento de poder, que en forma más o menos explícita determina la organización del mismo. En este mismo sentido Desanti dice: “al mismo tiempo que no hay ceguera alguna sobre las relaciones de poder que se instauran en favor de este estado de hechos: cada sabio llega a ser un salvaje, es decir alguien separado, aislado

¹⁶⁸ La noción del obstáculo epistemológico está referida a aquéllas estructuras ya constituidas de un conocimiento que al estar cristalizadas impiden la transformación de ese conocimiento.

¹⁶⁹ Bachelard, G. *Epistemología* pp 187-188.

de otros sabios, porque de disciplina a disciplina no hay comunicación, y cada uno guarda celosamente el dominio y el lenguaje de los que él es propietario —es decir la parte de poder que le ha sido distribuida—, permaneciendo aislado de la mayoría de los sabios, y de aquellos que nada poseen, ya que no tienen el lenguaje privado donde serían engranadas la memoria y las formas apremiantes de una disciplina reconocida”.¹⁷⁰

Situación que está relacionada con el tema tratado en un trabajo anterior,¹⁷¹ en donde planteaba como uno de los aprendizajes a lograr en la escuela el de la cultura, y dentro de éstos, la adquisición de un tipo de lenguaje aceptado y determinado socialmente. El mismo caso se presenta con el lenguaje científico.

En la producción del conocimiento, los umbrales a que hace alusión Foucault no tienden a presentarse en forma lineal, sino que, como ha dejado ver la intención de esta exposición, están determinados por la permisibilidad social existente en un momento histórico dado, pues es así como la ideología hace su aparición en la escena de la formación y configuración de un conocimiento. “Las contradicciones, lagunas, rupturas, pueden indicar el funcionamiento ideológico de una ciencia (en el caso de haber alcanzado el umbral correspondiente). El análisis de ese funcionamiento debe realizarse al nivel de la positividad y de las relaciones entre las reglas de la formación y las estructuras de la científicidad.”¹⁷²

La ideología no es, entonces, una clase de discurso social, dentro de una tipología de discursos, como lo serían el discurso científico, el literario, etc., que manejan una especificidad propia, sino más bien, uno de los muchos niveles de organización del discurso. Es, pues, un nivel de significación que puede estar presente en cualquier tipo de discurso. Este nivel de significación se describe al descomponer el discurso, no por sus propiedades lingüísticas, sino más bien por los mecanismos de selección y de combinación utilizados en su formación.¹⁷³ “Ocuparse del funcionamiento ideológico de una ciencia ...no es volver a los fundamentos que la han hecho posible y que la legitiman; es volver a ponerla a discusión como formación discursiva; es ocuparse no de las contradicciones formales de sus proposiciones, sino del sistema de formación de sus objetos, de sus tipos de enunciaciones, de sus conceptos, de sus elecciones teóricas. Es reasumirla como práctica entre otras prácticas.”¹⁷⁴ Una de las marcas más fuertes de la ideología, en el desarrollo histórico de estos discursos que constituyen el conocimiento social, es la ruptura con la opinión, ya que éste sería un discurso vago. Para Bachelard, “la opinión piensa mal; no piensa; traduce las necesidades en conocimiento... Para un espíritu científico, cualquier conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no ha habido pregunta, no puede haber conocimiento científico. Nada se da. Todo se construye.”¹⁷⁵

Esta marca se manifiesta también en el tipo de práctica discursiva utilizada: la necesidad de complejizar el discurso, para que llegue a un umbral de científicidad, por lo menos. Ahí vemos cómo en la explicación de los fenómenos simples se tiende a utilizar discursos cada vez más elaborados y abstractos. El lenguaje de la ciencia tiende a distanciar al sujeto del objeto.

Estrechamente vinculado con esta problemática del surgimiento de un lenguaje propio para cada cuerpo disciplinario, está la imposición, dentro del campo de las ciencias, de la división entre la objetividad y la subjetividad. Dentro de esta perspectiva únicamente se concebirá como conocimiento objetivo aquel conocimiento científico que posee un discurso bien elaborado que lo distingue y que rechaza el conocimiento sensible, contaminado de la subjetividad, que posee a su vez su propio discurso “que impide visualizar la esencia del hecho real que alude.

¹⁷⁰ Desanti, J. P. citado por: Moreau, P.F. “Dix ans après ou les mystères de la science”

¹⁷¹ Galán, I “Semiología y educación”, en: Perfiles Educativos, Núm. 9

¹⁷² Foucault M. Op.cit., pp 312 313

¹⁷³ Veroni, E “Ideología y comunicación de masas: La semantización de la violencia política”, en Lenguaje y comunicación social.

¹⁷⁴ Foucault, M. Op.cit, pp133.

¹⁷⁵ Bachelard, G.Op.cit., pp 188-189.

Para rebasar el antagonismo que opone estos dos modos de conocimiento conservando al mismo tiempo las adquisiciones de cada uno de ellos (sin omitir lo que produce la lucidez interesada sobre la posición opuesta) hay que explicitar los presupuestos que tienen en común en tanto que modos de conocimiento práctico, que se sitúa en el principio de la experiencia ordinaria del mundo social... No se puede por tanto rebasar la antinomia aparente de los dos modos de conocimiento y de integrar las adquisiciones que con la condición de subordinar la práctica científica a un conocimiento crítico de los límites inherentes de todo conocimiento teórico, subjetivista tanto como objetivista, que tendría todas las apariencias de una teoría negativa, no serían los efectos propiamente científicos que produce molestándose al hacer preguntas ocultas de todo conocimiento sabio.

La ciencia social no debe únicamente, como lo quiere el objetivismo, romper con la experiencia indígena y la representación indígena de esta experiencia; le hace falta aún, por una segunda ruptura, poner en duda los presupuestos inherentes a la posición de observador 'objetivo', que, atraído por interpretar las prácticas, tiende a llevar dentro del objeto los principios de su relación con el objeto".¹⁷⁶

Es evidente que un análisis histórico de la producción del discurso científico nos revela las diferentes situaciones a que hemos hecho alusión en los párrafos anteriores: la especialización del conocimiento, la fragmentación que conlleva esta especialización la elaboración del discurso específico de la ciencia, con su propia complejización lingüística y con ello la diada saber-poder, etc.

Partiendo de este panorama general, se intentará en el inciso siguiente relacionar esta producción del conocimiento social con la educación y con la organización y estructuración de ésta.

REFLEXIONES CRÍTICAS EN TORNO A LA TEORÍA CURRICULAR

Una vez analizado, en términos generales -abstractos- las condiciones de organización y estructuración del conocimiento social, intentaré relacionar este panorama complejo, con el manejo que de este conocimiento se realiza en el diseño curricular.

El análisis de la teoría curricular es una práctica relativamente reciente en el campo educativo. Las críticas al sistema educativo, a su organización y funcionamiento, generan que actualmente se ponga una especial atención a los elementos que intervienen en el diseño de un currículo. En términos generales, "los sociólogos de la educación, sin duda, porque dan preferencia al análisis de las funciones latentes y de los efectos perversos del sistema de enseñanza, con frecuencia han descuidado el estudio del contenido de la enseñanza y no lo aprehenden más que en lo que concierne a su dimensión "tradicional-moderna" o en su aspecto más formal, bien sea bajo la forma de "saber-barrera" o de "saber-control".¹⁷⁷ El análisis de las características del conocimiento social se hace, por tanto, indispensable para fundamentar un plan de estudios.

La organización del conocimiento, una vez alcanzado un umbral de estructuración, se ha efectuado o considerado de diferentes maneras, de acuerdo con el aparato conceptual que lo sustente. Una vez delimitadas las fronteras del objeto a que se refiere, puede estar presentado en términos de disciplinas, áreas de conocimiento, asignaturas, etc., que en su continuidad y relación están contempladas en el diseño curricular.

En este trabajo se concibe a las disciplinas como grandes unidades del conocimiento social, con un discurso propio que delimita las fronteras de una disciplina en relación a otras, sin negar por ello que en el manejo de los cuerpos disciplinarios se den cortes arbitrarios propiciatorios de que ciertas áreas de

¹⁷⁶ Bourdieu, P. *Le sens pratique*, pp 43-44.

¹⁷⁷ Bauer, M. y Cohen, E. 'Politiques d' enseignement et coalitions industrialo-universitaires. L exemple de deux 'grandes ecoles' de chimie 1972 1976, en: *Revue Francaise de Sociologie*. p 184.

la disciplina correspondan a otra también. Estas fronteras son flexibles en tanto que el proceso de producción del conocimiento, dada su propia naturaleza, genera transformaciones esenciales dentro de la disciplina, que implican la reorganización estructural de ésta.

Estos cuerpos disciplinarios tienden a copiar los modelos científicos de organización por los supuestos ideológicos que subyacen en la organización del discurso y que buscan la “cientificidad”. En ocasiones lo logran, dependiendo ello del nivel de estructuración del discurso que constituyen: es decir, en el discurso científico está presente la existencia de la disciplina, aunque no siempre el discurso disciplinario se consolide en científico, ya que su organización discursiva puede presentarse en cualquiera de los umbrales que mencioné anteriormente.¹⁷⁸

En el discurso que organiza y define el currículo subyace, al igual que en todo discurso teórico, una posición epistemológica que lo relaciona con corrientes de interpretación del conocimiento. Estos elementos epistemológicos implican que detrás de la declaración de postulados teóricos y metodológicos en torno a la organización de una disciplina con miras educativas para la formación de una futura práctica profesional, esté una concepción del objeto educativo y del tratamiento del conocimiento social. En este sentido, me parece relevante mencionar la posición de Furlan, quien plantea que “Pensar en el curriculum es pensar en la profesión, en la inserción social del profesional, en los sectores a quienes va a beneficiar con su práctica, en su concepción de vida y en su orientación científica. También es pensar en las formas de producción del conocimiento, en las relaciones entre la teoría y la práctica, la docencia, la investigación y el servicio”.¹⁷⁹

No es gratuito en este sentido que la organización universitaria, influida por una posición positivista, haya concebido el tratamiento del conocimiento como susceptible de fragmentarse y presentarse como asignaturas independientes relativamente, así como la temporalidad del conocimiento, la independencia, en cierta forma, de éste respecto de las condiciones sociales, políticas, ideológicas, etc. En la organización por materias aisladas la “obsolescencia de contenido es evidente, así como su acentuado distanciamiento de la problemática social y del ejercicio de la práctica profesional.”¹⁸⁰

No es gratuito tampoco que un movimiento social como el del 68, genere un cuestionamiento en las diferentes estructuras sociales y por ende en las educativas, y se empiecen a presentar formas diferentes de organización y de tratamiento del conocimiento, que implican concepciones diferentes sobre lo que es el conocimiento, la educación y la sociedad.

Tradicionalmente, el análisis de la organización curricular ha contemplado, en las posturas teóricas más abiertas, la solución entre el discurso educativo y las necesidades sociales. El trabajo de instrumentación de un nuevo plan de estudios o de la reestructuración de uno ya existente, se inicia con un análisis de las necesidades sociales, con el fin de establecer una relación directa entre lo educativo y la futura práctica profesional. Sin embargo, y pese a intentos sistematizados de trabajo, sigue prevaleciendo un desfase de tiempo entre el discurso organizado en la educación de la disciplina y la producción y transformación de esa misma disciplina en la práctica profesional. Tal pareciera que, en el currículo, el discurso organizado en torno a un objeto de conocimiento quedará limitado a un momento histórico determinado, que no contempla el movimiento natural de transformación social de la práctica profesional.

Hago hincapié en las determinaciones ideológicas, presentes en la selección de los contenidos educativos, que generan la formación de profesionales (de ciertos profesionales, con características determinadas de esta práctica profesional) es decir, “en el subsistema escolar o formal ...aparecen también con toda nitidez lo explícito -formación de profesionales para el desarrollo de la ‘sociedad’- y lo

¹⁷⁸ Foucault, M Op. cit.

¹⁷⁹ Furlan, A. “El diseño de un nuevo plan de estudios”.

¹⁸⁰ Pansza, M “Enseñanza modular”, en: Perfiles Educativos, Núm. 11.

implícito: la necesidad que las clases dominantes tienen en estos profesionales para el desarrollo del sistema productivo”¹⁸¹.

A continuación paso a exponer algunos ejemplos de este desfase que se presenta con diferentes modalidades: Es un uso muy frecuente que la organización del discurso educativo se presente conforme al criterio de historicidad, es decir, en el mismo orden cronológico en que los hechos científicos o sociales se presentaron.

¿Cuál es la lógica que lleva a organizar un currículo en base a un orden histórico, como si ello implicara que este orden es el procedimiento adecuado y necesario para llegar a la comprensión de los fenómenos?

Esto origina una acumulación larga y tediosa de los conocimientos. Al respecto, J. Papy dice: “en matemáticas lo peor es seguir un orden histórico, pretender que el individuo acumule conocimientos en un orden cronológico. Las matemáticas modernas parten de conceptos surgidos del sentido común, de la experiencia cotidiana de la gente, incluso del juego de los niños. Anteriormente se pensaba que había que sumar, restar, multiplicar y dividir antes de ponerse a pensar. Actualmente los niños en el jardín de infantes pueden jugar con figuras, con planos, con conjuntos y hacerse una idea lógica de cómo se ensamblan las cosas...”¹⁸²

La experiencia vivida por cada uno de nosotros, en nuestra formación profesional, está muy distante de la que requiere la práctica profesional, a que nos vemos enfrentados en cierta forma, y representa esta falta de relación entre la disciplina que se incorporó institucionalmente en la estructura educativa y la disciplina que enmarca una determinada práctica profesional.

Tomando en cuenta lo analizado en la primera parte de este trabajo, considero que el problema radica básicamente en la dificultad de insertar en el discurso educativo el movimiento natural de las transformaciones sociales del conocimiento, bien sea éste originado en la práctica profesional o en la práctica científica.

De ahí que se establezca como un paso indispensable analizar la especificidad de la disciplina, con todas las consideraciones que contemple; fijar sus fronteras con otras disciplinas; analizar el sentido -o la significación- otorgada socialmente a la misma, que conlleva ciertos contenidos y métodos; analizar inclusive, dentro de la inserción social, si el sentido otorgado a esta disciplina, determinado por intereses de clase, corresponde a un proyecto profesional para el futuro. Es decir, analizar el discurso de la disciplina en su realidad social actual y futura, marcando y delimitando sus fronteras, estableciendo rupturas con áreas viciadas del conocimiento y dándole un sentido diferente.

De todo este análisis vendría a establecerse un segundo nivel de acción del discurso, aquél que determina qué elección y estructuración de ese discurso debe instaurarse en el currículo: en qué forma debe estar estructurado éste, de manera que guarde una relación con el discurso profesional, manteniendo una visión totalizadora del objeto al que se refiere.

Considerando la naturaleza del discurso educativo es éste el que debe establecer más rupturas en su estructuración, dejando marginadas las formas arcaicas del saber.

Esta relación entre lo educativo y lo profesional no son momentos aislados, sino por el contrario, se están determinando mutuamente. Es así solamente como puede explicarse que las transformaciones

¹⁸¹ “Educación y cambio social”, en: Laboratorio Educativo. Cuadernos de Educación, Núm. 20, p.18.

¹⁸² Papy, G. “Las matemáticas modernas: Pedagogía, Antropología y Política”. Entrevista realizada por Augusto Pérez Lindo. Perfiles Educativos Núm. 10.

sociales hayan generado nuevas áreas de conocimiento. “No hay duda alguna, ciertamente, de que el surgimiento histórico de cada una de las ciencias humanas aconteció en ocasión de un problema, de una exigencia, de un obstáculo teórico o práctico: ciertamente han sido necesarias las nuevas normas que la sociedad industrial impuso a los individuos para que, lentamente, en el curso del siglo XIX, se constituyera la psicología como ciencia; también fueron necesarias sin duda las amenazas que después de la Revolución han pesado sobre los equilibrios sociales y sobre aquello mismo que había instaurado la burguesía, para que apareciera una reflexión de tipo sociológico...”¹⁸³

También se puede explicar, por esta mutua determinación, que el sentido de una disciplina cambie; por ejemplo, la psicología, que pasa de su concepción espiritualista a una exigencia de científicidad, que la dota de diferentes contenidos y significaciones.

Es necesario aclarar que se consideraría muy reduccionista explicar que este cambio de sentido de una disciplina se debe a la determinación de la práctica social y educativa exclusivamente, si estas prácticas no se inscriben en una relación social más amplia, es decir, en una estructura social, política y cultural, que determinaría las formas de pensamiento y los objetos de conocimiento a los que habría que prestar atención.

Otro ejemplo de este tipo de relaciones, se encuentra en la inclusión de temas sobre el movimiento estudiantil, a raíz de los acontecimientos del 68, en los currícula universitarios.¹⁸⁴

Se podría interpretar entonces que las transformaciones sociales determinan las características estructurales de una disciplina, el objeto a que se refiere, el sentido impuesto, el método para aprehenderlo, (el objeto), etc. Esto sería aplicable al campo de acción de la disciplina en la práctica profesional y en la práctica educativa .

CONCLUSIONES

1. El análisis del conocimiento puede ser concebido a partir del discurso que genera, siendo este el que le da materialidad .
2. Las condiciones sociales concretas determinan el tipo de conocimiento sobre el que se organizará una expresión discursiva, así como la forma de estructuración peculiar del discurso. Esto implica que hay condiciones sociales que “permiten” o “prohiben” la existencia de ciertos conocimientos. Lo mismo sucede con el tipo de expresión discursiva que se genera. En momentos históricos en los que no ha habido permisibilidad para hablar de ciertos conocimientos se estructura un discurso que habla de esos conocimientos en forma implícita.
3. Dada la naturaleza de la producción discursiva, considerada como hecho social, el discurso que habla de un acontecimiento dado, surge y se inserta en discursos previos.
4. El proceso de producción discursiva da lugar a diferentes niveles de estructuración que van definiendo el objeto de conocimiento a que se refiere. Se establece así la especificidad, fronteras y límites del discurso, así como la forma de apropiación del conocimiento a que se refiere.

En el proceso de construcción discursiva, un conocimiento se estructura como científico, de acuerdo a formas legitimadas de presentación de ese conocimiento. El discurso científico, por sus propias características, utiliza un lenguaje especializado, que rompe con el discurso inicial que corresponde a las primeras experiencias de lo real. El saber legitimado por una comunidad científica es utilizado como elemento de poder, es decir, aquellos que poseen un discurso propio en torno a un conocimiento, respecto de los que no lo poseen, asumen mayor significación social.

¹⁸³ Foucault, M. Las palabras y las cosas p.335

¹⁸⁴ Hernández Michel, S. “Dispersión de las materias en los planes de estudio en la UNAM.” Perfiles Educativos. Núm 2.

En todo discurso está presente la ideología, como manifestación de la concepción de un conocimiento en una época histórica determinada.

5. El discurso disciplinario copia en su organización al científico, para adquirir su reconocimiento y legitimación como conocimiento.

En este trabajo se concibió a la disciplina como equivalente a aquellas unidades del conocimiento social que poseen un discurso propio; que especifica el objeto de conocimiento del que habla y que adopta diferentes niveles de estructuración.

6. Esta organización del conocimiento social está plasmada en la estructura curricular que, a su vez, reordena este discurso, fragmentándolo, estableciendo rupturas, cortes y continuidades, originando otro discurso que habla del mismo objeto de conocimiento, pero de diferente modo.

En esta organización curricular subyace una concepción de aprendizaje y de educación, que fundamenta la estructuración del conocimiento social.

BIBLIOGRAFÍA

- Albery, Harold, Reorganizing the High School Curriculum, New York: The M, Company, 1947.
- Brown, Frank. B. The Appropriate Placemens School: A. Sophisticated Non-Graded curriculum, West Nyack. N.Y. Parker publishing Co. Inc. 1965.
- The Non-Graded High School. Englewood Clitig. N.J. Frenchise Hali, Inc 1962.
- Bruner, Jerome S. The Process of Education Cambridge, Mass. Harvard University
- Toward a Theory of Instrucción. Cambridge, Mass. The Balknap Press de Harvart University Press, 1966.
- Bush, Robert W. y Dwight W. A. New Design for High School Education:
- Assuming & Flexible Schedule. Nueva York, McGraw-Hill Book Company 1964.
- Conant, James B. The American High School Today. Nueva York, Mc Graw-Hill Book Company, 1959.
- Counts, George S, Dare The Schools Build a New Order: (en la serie American Education: It's Men, Institutions and Ideas). Nueva York Arno Press, 1932.
- Goodlad, John Y. y Robert H. Anderson. The Non-Graded Elementary School Nueva York Harcourt, Brace & World Inc., 1959.
- Pierce, Truman y A.D. Albright. "A Profession in Transition", Programa Cooperativo de Educación Administrativa de los Estados Sureños. 1960.
- Trump. J. Lloyd y Dorsey Baynham, Focus on Change: Guide to Better Schools. Chicago: Randy McNally & Company, 1966.
- Warner, W. Loyd. Social Class in America. Nueva York: Harper & Row Publishers, 1960.