

LA PLANEACIÓN CURRICULAR

- El currículum y el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Tareas en la elaboración del currículum
- Tareas en la instrumentación del currículum

José A. Arnaz

trillas 

Catalogación en la fuente

Arnaz, José A.
La planeación curricular. -- 2a ed. -- México : Trillas,
1990 (reimp. 2010).
74 p. : il. ; 23 cm.
Bibliografía: p. 71-72
Incluye índices
ISBN 978-968-24-3826-4

1. Educación - Curricular. I. t. II. Ser.

D- 370.71'A779p LC-LB705'A7.6 1021

La presentación y
disposición en conjunto de
LA PLANEACIÓN CURRICULAR
son propiedad del editor.

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 del editor

Derechos reservados
© XT, 1990, Editorial Trillas, S. A. de C. V.

División Administrativa,
Av. Río Churubusco 385,
Col. Gral. Pedro María Anaya,
C. P. 03340, México, D. F.
Tel. 56884233
FAX 56041364

División Comercial,
Calzada de la Viga 1132,
C. P. 09439, México, D. F.
Tel. 56330995, FAX 56330870

www.trillas.com.mx

 Tienda en línea
www.etrillas.com.mx

Miembro de la Cámara Nacional de
la Industria Editorial
Reg. núm. 158

Primera edición XT (ISBN 968-24-1058-4)
ψ(XI, XL, XA, 1-7-XE, XO)
Segunda edición OS
ISBN 978-968-24-3826-4
ψ(OI, OI, OA, OM, OE, OX, SS,
ST, SI, SL, SE, SO)

Reimpresión, 2010

Impreso en México
Printed in Mexico

Prólogo

/ Este libro está destinado a quienes inician el estudio de la planeación curricular y no cuentan con preparación especializada en el ámbito de las ciencias de la educación. Por ello, en las páginas siguientes se encuentra una descripción muy sintética de un método que puede ser utilizado en un proceso sistemático de desarrollo curricular, dentro del cual se sitúa la correspondiente planeación.

Se ha buscado que el método descrito sea lo más general posible, para facilitar su utilización en circunstancias diversas (adaptándolo a ellas) y por grupos de personas en los que haya heterogeneidad de criterios y puntos de vista en lo político, lo pedagógico, etc.

La visión de conjunto que el lector estructure sobre el desarrollo curricular, le facilitará relacionar y organizar, en un todo coherente, los aprendizajes que resulten de su práctica cotidiana y de la consulta a los textos y manuales especializados. Esto permite que el personal docente y el académico-administrativo de las instituciones educativas, pueda obtener mejores resultados de sus actividades, al reconocer la función que desempeñan y el porqué las realizan de una manera u otra.

El libro, en síntesis, puede ser utilizado en forma autodidáctica, o en cursos que tengan como objetivos terminales de aprendizaje, que los participantes sean capaces de:

1. Relacionar el *currículum* con los demás factores que concurren en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
2. Relacionar las actividades comprendidas en el proceso de desarrollo curricular.

Al final del libro se encuentra un glosario con los principales términos utilizados; el señalamiento de un término mediante un asterisco, remite al lector al mencionado glosario.

Índice de contenido

Prólogo	5
Cap. 1. El <i>curriculum</i> y el proceso de enseñanza-aprendizaje	9
I Definición de curriculum, 9.	
II Composición del curriculum, 11.	
III El desarrollo curricular, 13.	
Cap. 2. Tareas en la elaboración del <i>curriculum</i>	15
IV Formular los objetivos curriculares, 17.	
V Elaborar el plan de estudios, 27.	
VI Diseñar el sistema de evaluación, 35.	
VII Elaborar las cartas descriptivas, 38.	
Cap. 3. Tareas en la instrumentación del <i>curriculum</i>	47
VIII Entrenar a los profesores, 47.	
IX Elaborar los instrumentos de evaluación, 49.	
X Seleccionar y/o elaborar los recursos didácticos, 49.	
XI Ajustar sistema administrativo a curriculum, 50.	
XII Adquirir y/o adaptar las instalaciones físicas, 51.	

Al final del libro se encuentra un glosario con los principales términos utilizados; el señalamiento de un término mediante un asterisco, remite al lector al mencionado glosario.

Índice de contenido

Prólogo	5
Cap. 1. El <i>curriculum</i> y el proceso de enseñanza-aprendizaje	9
I Definición de curriculum, 9.	
II Composición del curriculum, 11.	
III El desarrollo curricular, 13.	
Cap. 2. Tareas en la elaboración del <i>curriculum</i>	15
IV Formular los objetivos curriculares, 17.	
V Elaborar el plan de estudios, 27.	
VI Diseñar el sistema de evaluación, 35.	
VII Elaborar las cartas descriptivas, 38.	
Cap. 3. Tareas en la instrumentación del <i>curriculum</i>	47
VIII Entrenar a los profesores, 47.	
IX Elaborar los instrumentos de evaluación, 49.	
X Seleccionar y/o elaborar los recursos didácticos, 49.	
XI Ajustar sistema administrativo a curriculum, 50.	
XII Adquirir y/o adaptar las instalaciones físicas, 51.	

Cap. 4. Tareas en la aplicación y evaluación del <i>curriculum</i>	53
XIII Aplicar el curriculum, 53.	
XIV Evaluar el curriculum, 55	
Glosario	67
Bibliografía	71
Índice analítico	73

El *curriculum* 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.

I DEFINICIÓN DE CURRICULUM

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 educativa.¹ 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, estructurado 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 modi-

¹ 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.

ficaciones 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 ello.²

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.

En la definición que estamos examinando, se dice que a los *curricula*³ se les encuentra en las instituciones educativas. Tal vez sea exagerado agregar que solamente en ellas, pues fuera de

² Sobre "*curriculum oculto*", puede consultarse Illich 1974, págs. 105-115; también Guzmán 1978, págs. 121-133.

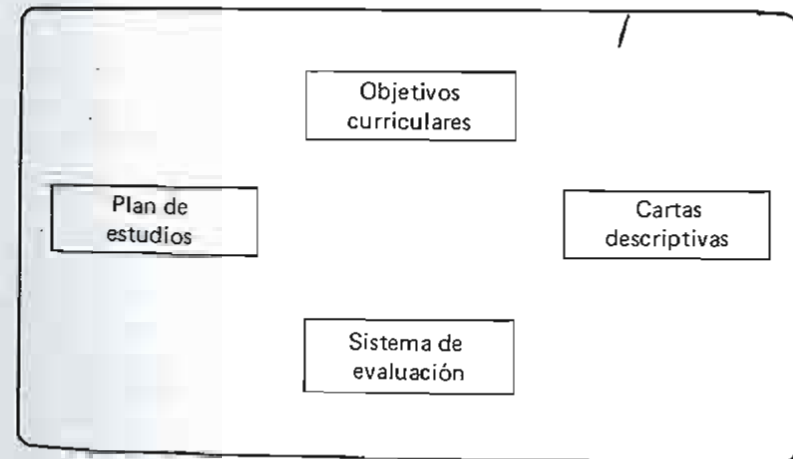
³ *Curriculum*, palabra latina, significa "conjunto de estudios"; *curricula* es el correspondiente plural, que carece de acento ortográfico como toda palabra en dicha lengua.

las mismas hay, además de enseñanza y aprendizaje, planes a los que pueden denominarse *curricula*, al menos por analogía.⁴ En este libro nos restringimos al ámbito educativo, y más aún al ámbito de la *educación formal*,* con fines y procedimientos explícitos.

II COMPOSICIÓN DEL CURRÍCULUM

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



⁴ 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".

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.

Conviene destacar que el *curriculum* es un sistema, en cuanto que es un todo organizado cuyas partes son interdependientes;⁵ los cuatro elementos destacados *deben* estar coordinados entre sí para que se logre el propósito central de todo *curriculum*: guiar un proceso de enseñanza-aprendizaje, organizándolo. Un *curriculum* 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 *curriculum* *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 *curriculum* 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 *curriculum*".

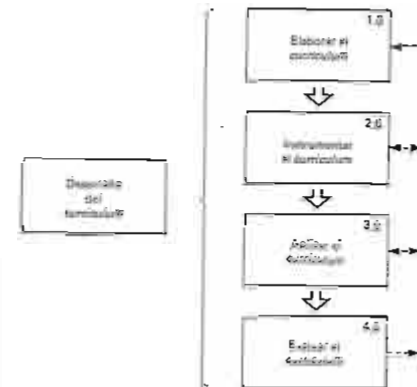
⁵ En relación con *sistema**, *suprasistema**, etc., puede consultarse a Gago 1977a, págs. 26-33.

III EL DESARROLLO CURRICULAR

Un *curriculum* determinado es un instrumento elaborado para utilizarse como un *insumo operador*,⁶ junto con otros, en un sistema concreto de enseñanza-aprendizaje. Al igual que otros insumos operadores, como los recursos didácticos, el *curriculum* 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 *curriculum*.

Por otra parte, al elaborar el *curriculum* 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 *curriculum*; 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 curriculum*:



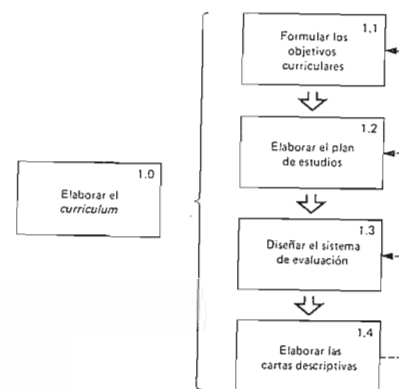
⁶ Insumo operador es un objeto (no necesariamente material) o alguna forma de energía, que entra en un sistema para contribuir a la transformación de algún otro objeto o forma de energía. La electricidad y las máquinas troqueladoras, por ejemplo, son insumos operadores en una fábrica de escritorios metálicos, 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 *curriculum* (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 *curriculum* (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 *curriculum*, 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.

2

Tareas en la elaboración del *curriculum*

Elaborar el *curriculum* (1.0) es una operación compleja mediante la cual se crean y articulan los cuatro elementos fundamentales de la guía a la que denominamos *curriculum*. Por ello, en un primer análisis encontraremos que en la elaboración del *curriculum* habrán de efectuarse cuatro suboperaciones principales:



La construcción de un *curriculum* 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 *curriculum*. 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 glo-

bal 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 cómo 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 *curriculum*. Señalemos, de paso, que buena parte de las incoherencias y los errores de los *curricula* 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 del 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 a profesores y alumnos acerca de qué 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*.

IV 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 se 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:

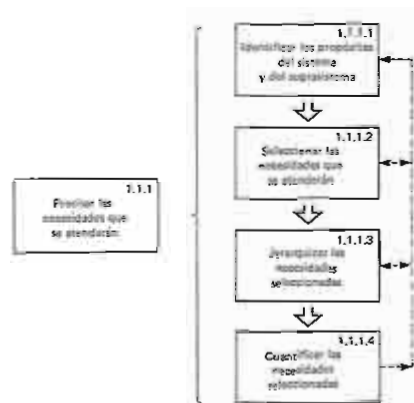
El egresado será capaz de aplicar los conocimientos y destrezas que se requieren en la solución de los problemas más comunes de la práctica médica general en un medio rural no hospitalario.

El egresado,¹ 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 (verbi-gracia, 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

¹ 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).

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. *Ésta 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).

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 consignent 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 prevalentes, 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 filosó-

ficos 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 imperalismo.

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 de 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.²

Con los propósitos del sistema y del suprasistema ya identificados, puede procederse a seleccionar las necesidades que se

² 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).

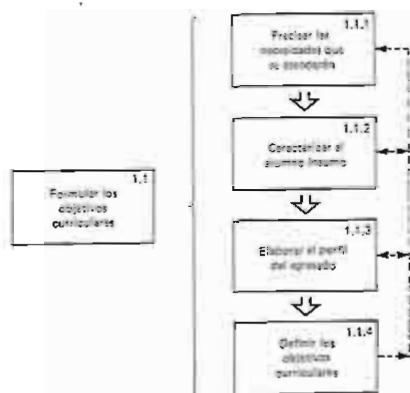
atenderán (1.1.1.2), sirviendo los propósitos justamente como criterios que orientan y norman esa selección. Hacerla significa distinguir, de entre todas las posibles necesidades sociales, al conjunto de las que específicamente puede contribuirse a satisfacer mediante un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje, 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.³

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. 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.

³ Sobre "necesidades educativas" puede consultarse a Medina E. 1975, págs. 131-135.

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 *curriculum* 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 *curriculum*. Como ocurrió en la operación anterior (1.1.2), tendremos ahora también una caracteri-

zación, 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 egresado⁴ 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 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:

1. Las áreas de conocimiento en las cuales tiene un cierto dominio (por ejemplo: biología molecular, resistencia de materiales, geología).
2. Lo que será capaz de hacer en ellas (por ejemplo: aplicar sus leyes, relacionarlas entre sí en la investigación).
3. Los valores y actitudes que probablemente habrá asimilado (por ejemplo: ser promotor de cambios sociales, pugnar por el desarrollo de las comunidades marginadas).
4. 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:

⁴ También se utiliza el término "perfil del profesional" para referirse al modelo de egresado, cuando éste lo es de una licenciatura o equivalente.

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.⁵

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 *curriculum*: 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 cu-

⁵ Facultad de Contaduría y Administración (UNAM), *Organización académica*. México: UNAM, Secretaría de Rectoría, Dirección Gral. de Orientación, 1979, págs. 12-13.

riculares 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 más 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 *currículum* de una licenciatura en contaduría, lo cual explica que sean presentados como "objetivos de la carrera":

"Objetivos 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."⁶

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

⁶ *Op. cit.* págs. 13-14.

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 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.

V 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 Durango⁷.

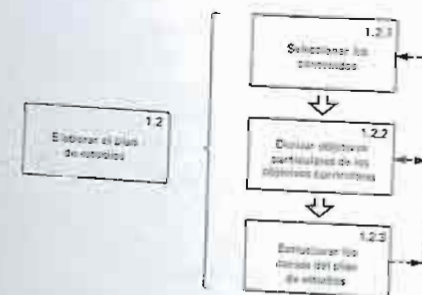
PRIMER SEMESTRE	hr.	CUARTO SEMESTRE	hr.
Contabilidad I	6	Contabilidad de Sociedades	5
Administración I	5	Contabilidad de Costos II	3
Matemáticas I	5	Estadística I	5
Int. al Est. del Der. y Der. Civil	5	Derecho Mercantil II	5
Sociología Administrativa	5	Derecho del Trabajo	5
Comunicación y Métodos de Est.	5	Microeconomía II	4
	31		27
SEGUNDO SEMESTRE	hr.	QUINTO SEMESTRE	hr.
Contabilidad II	5	Organización Contable e	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 Económ. de México	3
Derecho Mercantil	5	Problemas Socio-Polít. de Mex	3
Microeconomía I	4	4 Metodología de la Invest.	4
		Admón. de Recursos Humanos	6
	30		31

⁷ U.J.E.D. XX Aniversario. Escuela de Contaduría y Administración 1958-1978. México: UJED, 1979.

SÉPTIMO 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 II	5		
	29		

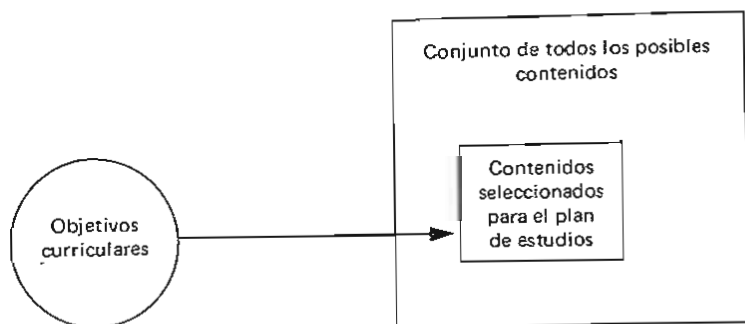
Un plan de estudios es una descripción general de lo que ha de ser (o puede ser) aprendido, a la que debe complementársele con las descripciones minuciosas contenidas en las cartas descriptivas. La función de los planes de estudios es la de permitirnos comunicar y examinar una gran cantidad de aprendizajes, 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

tos, 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:

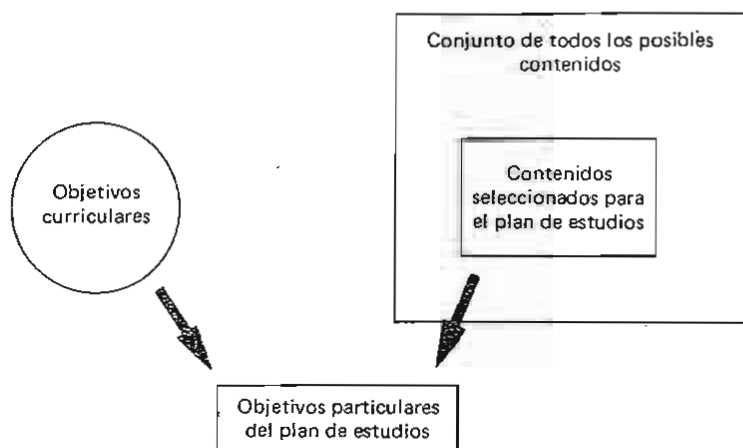
- 1º Dado un conjunto definido de objetivos curriculares, algunos contenidos son pertinentes para el logro de aquéllos, en tanto que otros contenidos no lo son, e incluso hasta pueden ser un obstáculo. Es preciso, pues, descartar los contenidos que no sean relevantes.
- 2º De entre los contenidos juzgados 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.
- 3º 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.⁸

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:

⁸ La utilización de objetivos de aprendizaje en la elaboración de planes de estudio, es propuesta y seguida por la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza (antecedente del actual CISE) de la UNAM, desde 1974; véase dicha propuesta en Glazman e Ibarrola, 1978, págs. 28-38.



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.

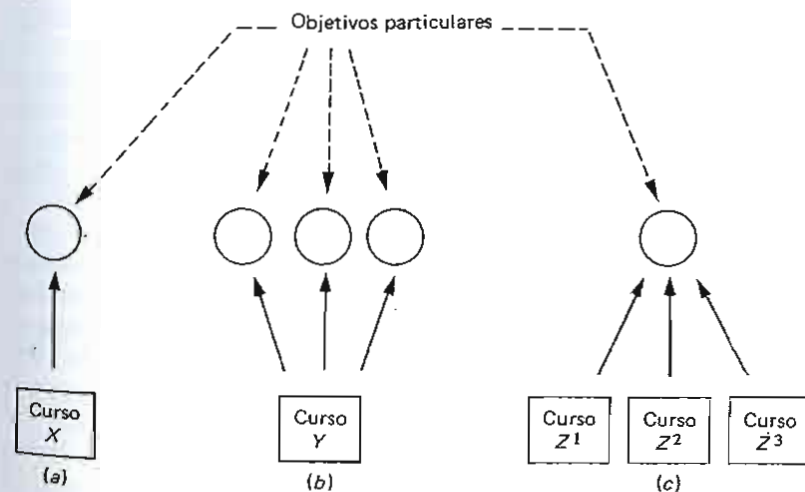
Los objetivos particulares obtenidos tienen que ser organiza-

dos 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:

- Facilitar el logro de un objetivo particular.
- Ser el medio para el logro de varios objetivos particulares que han sido agrupados por ser afines.
- 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 estudios,⁹ de las que cabe destacar las siguientes por

⁹ Sobre la estructuración del plan de estudios puede consultarse a Tyler 1973, págs. 85-88 y especialmente a Taba 1974, págs. 381-402.

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 intercurso, 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,¹⁰ por parte del educando.
- El plan de estudios modular:¹¹ 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 "auto-suficiente" en cierta medida, esto es, incluye una parte importante de sus propios prerrequisitos.

Estos tres tipos de planes de estudio (además de otros) deben sus diferencias a la forma en que se organizan los contenidos, 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 edu-

¹⁰ Una manifestación de la multidisciplinaria "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 interdisciplinaria "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.

¹¹ Sobre la organización modular, puede consultarse a Pansza, 1981.

candos 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.

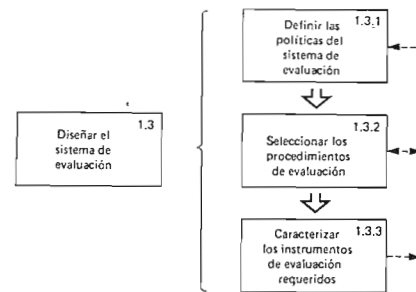
Pese a las diferencias, en todas las formas de estructurar los planes de estudio se considera, implícita o explícitamente, que un plan debe tener una secuencia y organización tal que se le facilite al educando aprender lo complejo a partir de lo simple, así como integrar en un todo coherente, sistemático, 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*.

VI 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, dictan 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 diseñado¹² 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:

¹² 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.



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 relativas a los 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 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.

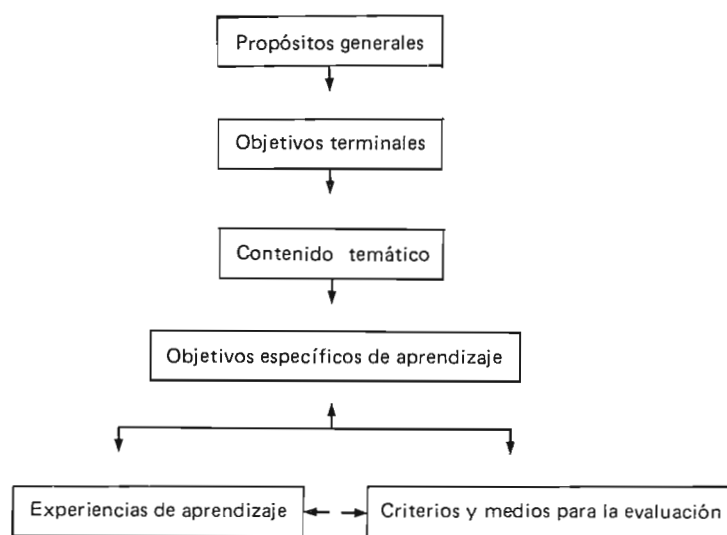
Cuando ya se definieron las normas generales que han de orientar la evaluación, tiene entonces sentido seleccionar los procedimientos de evaluación (1.3.2), lo cual consiste en elegir los métodos y las técnicas que mejor respondan a las necesidades de evaluación de los aprendizajes, conforme a las políticas 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 simplícidamente al sistema de evaluación; ahora ya se cuenta con los elementos indispensables para que los profesores planeen, con detalle, los cursos.

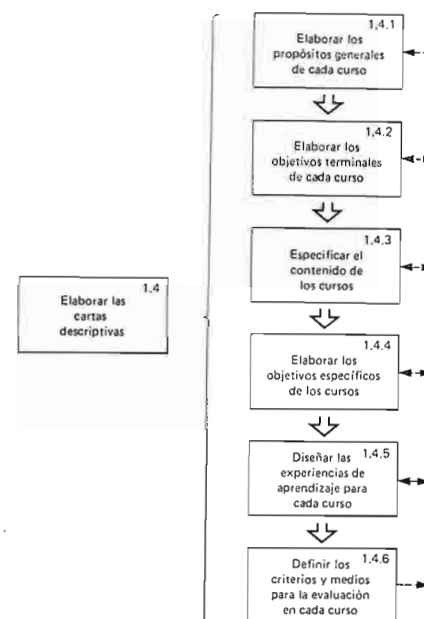
VII ELABORAR LAS CARTAS DESCRIPTIVAS¹³

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:



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

¹³ La estructura de las cartas descriptivas y la descripción de las operaciones implicadas en su elaboración, son tomadas de Gago 1977b.



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:

- en un curso se agrupan varios objetivos particulares (puede ser el caso, por ejemplo, de los denominados “áreas” o “módulos”).
- un curso está destinado al logro de un objetivo particular.
- 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 denominamos *elaborar los propósitos generales de cada curso* (1.4.1). Sólo en los casos en los que a un objetivo particular co-

responde 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 conviene emplear alguna metodología útil al respecto.¹⁴

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:

<i>Descripción del contenido en el plan de estudios</i>	<i>Descripción del contenido en una carta descriptiva</i>
1. Máquinas de corriente alterna.	MÁQUINAS 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 síncrona.	1.1.2 Formas de conseguir la generación.
	1.1.3 Ecuación de FEM inducida.
	etc.

¹⁴ 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.

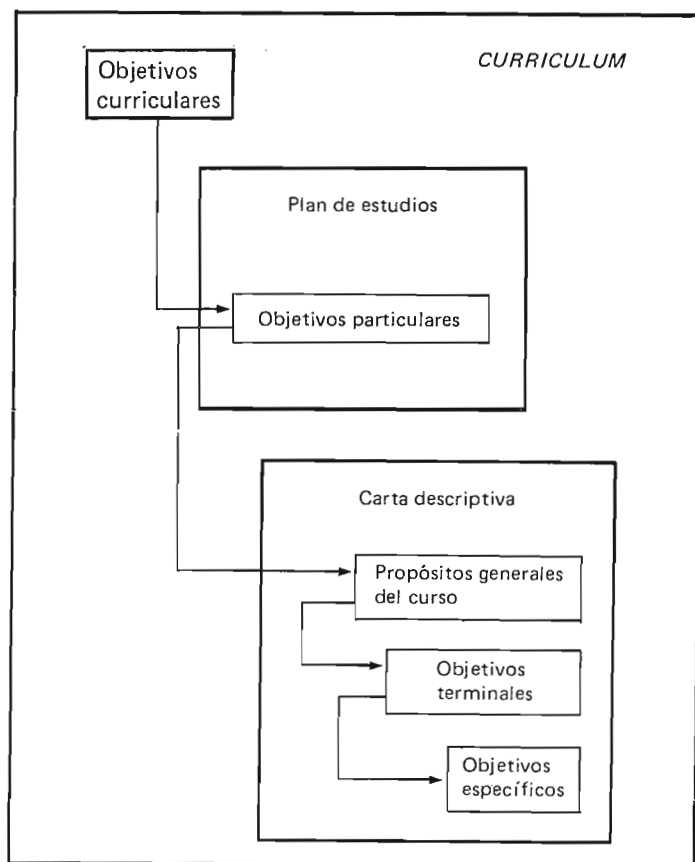
Dé entre los posibles, alguno o algunos de los aprendizajes es el más apropiado para contribuir al logro de un objetivo terminal y, por tanto, de uno de los propósitos del curso respectivo. La operación consistente en elaborar los objetivos específicos de los cursos (1.4.4) está destinada justamente 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:

1. 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".
2. Los objetivos particulares, en el nivel del plan de estudios, son logros "a mediano alcance" con los que se espera lo-

grar 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.

3. 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".
4. 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.¹⁵ Es claro que fuera de la escuela el educando tiene experiencias de aprendizaje, es decir, participa, está *frente a y en 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.

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:

1. 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

¹⁵ Cf. Tyler 1973, pág. 65.

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.

2. 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. Al 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.

Bibliografía

- Castrejón D., Jaime y Gutiérrez, Ofelia. *Educación permanente*. México: FCE, Colección Archivo del Fondo, 1974.
- Castrejón Diez, Jaime et. al. *Planeación y modelos universitarios (II)*. México: ANUIES, Biblioteca de la Educación Superior, 1977.
- Gago, Antonio. *Modelos de sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje*. México: Trillas, 1977a.
- Gago, Antonio. *Elaboración de cartas descriptivas para cursos de enseñanza-aprendizaje*. México: Trillas, 1977b.
- Glazman, R. e Ibarrola, María. *Diseño de planes de estudios*. México: UNAM, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), 1978.
- Gronlund, Norman E. *Medición y evaluación en la enseñanza*. México: Pax-Mex, 1973.
- Guzmán, José Teódulo. "El *curriculum* escondido y los métodos educativos universitarios". En *Memoria del Simposium internacional sobre curriculum universitario*. México: Universidad de Monterrey, 1978.
- Huerta Ibarra, José. *Organización lógica de las experiencias de aprendizaje*. México: Trillas, 1977.
- Illich, Iván. *Alternativas*. México: Cuadernos de Joaquín Mortiz, 1974.
- Ingle, Henry T. "Medios de comunicación y tecnología: una mirada a su papel en los programas de educación no-formal", en *Revista del Centro de Estudios Educativos* (suplemento). México: Centro de Estudios Educativos, Vol. VII, cuarto trimestre de 1977, núm. 4.
- Johnson, Harold T. *Curriculum y educación*. Buenos Aires: Troquel, 1970.
- Lafourcade, Pedro. *Evaluación de los aprendizajes*. Buenos Aires: Kapelus, 1973.
- Lewy, Arieh. "Naturaleza de la evaluación del currículo", en Lewy, A., editor. *Manual de evaluación formativa del currículo*. Colombia: Voluntad Editores/Editorial de la UNESCO, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 1976, págs. 17-47.
- Lynch, James. *La educación permanente y la preparación del personal docente*. Hamburgo: Instituto de la UNESCO para la educación, 1977.
- Medina Echavarría, José. *Filosofía, educación y desarrollo*. México: Siglo XXI, 1975.

- Menasse, R. et. al. "Un estudio sobre la publicidad en la televisión comercial mexicana", en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, Año XXIII, Número 86-87, octubre-diciembre 1976 y enero-marzo 1977, págs. 213-248.
- Meneses M., Ernesto. *La Universidad Iberoamericana en el contexto de la educación superior contemporánea*. México: Universidad Iberoamericana, 1979.
- Pansza, Margarita. "Enseñanza modular", en *Perfiles educativos de la UNAM*, México: Núm. 11, enero-febrero-marzo 1981, págs. 30 a 49.
- Piaget. J. "La epistemología de las relaciones interdisciplinarias" contenido en el volumen *El mecanismo del desarrollo mental*. Madrid: Ed. Nacional, 1975.
- Taba, Hilda. *Elaboración del currículo*. Buenos Aires: Troquel, 1974.
- Tyler, Ralph W. *Principios básicos del currículo*. Buenos Aires: Troquel, 1973.

Índice analítico

- Adquisición y/o adaptación de instalaciones físicas, 51
- Ajuste de sistema administrativo al *curriculum*, 50
- Alumno insumo, caracterización del, 22
- Cartas descriptivas, 11, 16
definición, 12
elaboración, 16, 33-45
evaluación, 61-62
objetivos específicos, 41
- Curriculum*,
definición, 9
composición del, 11-12
oculto, 10
desarrollo del, 12, 13
elaboración del, 15
evaluación del, 55
tareas en la instrumentación del 47-52
tareas en la aplicación y evaluación del, 53-65
- Curso(s), 32
elaboración de los objetivos específicos, 41
especificación del contenido, 40
objetivos terminales, 40
propósitos generales, 39
elaboración, 39
- Derivación de objetivos particulares 31
- Desarrollo curricular, 13
- Elaboración del plan de estudios, 16, 27, 29
- Enseñanza-aprendizaje, proceso, 15, 16, 21
- Entrenamiento a los profesores, 47-48
- Evaluación del *curriculum*, 55
acumulativa, 56
formativa, 56
normas para la, 56-57
- Experiencias de aprendizaje, 43
diseño de las, 50
- Formulación de los objetivos curriculares, 15, 17-27
- Instrumentos de evaluación, 37
caracterización de los, 37
elaboración de los, 49
- Insumo operador, 13
- Insumos operandos, 22
- Necesidades seleccionadas
cuantificación, 21
jerarquización, 21
- Objetivos curriculares, 11, 25
definición, 12
evaluación, 64-65
formulación, 15, 17-27
- Objetivos de aprendizaje, 26
- Objetivos educacionales, 16
formulación de, 18
planes de estudios y, 16
- Objetivos particulares, 30
organización de los, 30-35