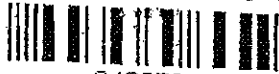


LB1570/T8518 1973



042970

LB1570

T8518 1973

TROQUEL

Principios básicos del currículo

R.W. Tyler

Ralph W. Tyler
**Principios básicos
del
currículo**

LB1570
T8518
1973



EDITORIAL TROQUEL S.A.

SAN JOSÉ 157

BUENOS AIRES

TROQUEL

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL CURRÍCULO

Ralph W. Tyler

Es indudable que la educación ha dejado ya de ser una tarea de puro enciclopedismo o acumulación informativa, para convertirse en un hecho que trasciende y gravita en todos los aspectos de la actividad humana. Por ello la escuela, en cualquiera de sus niveles, es una suerte de laboratorio donde se cultiva y procesa pacientemente esa rama sutil y profunda que es la estructura humana. El autor de esta obra apunta precisamente a la diagramación de experiencias y a la organización de objetivos educacionales para lograr una trayectoria coherente y eficaz del hombre a través de las diferentes etapas vitales.

La brillante actividad académica y profesional de Ralph W. Tyler lo habilitan sobradamente para lograr tan ambiciosos objetivos: es Director Emérito del Centro de Estudios Avanzados en Ciencias del Comportamiento y ex profesor y Decano de la División de Ciencias Sociales de la Universidad de Chicago.

En PRINCIPIOS BÁSICOS DEL CURRÍCULO, Tyler parte de una pregunta aparentemente simple pero de importancia fundamental: ¿cuáles son los

(Continúa en la otra solapa)

Principios
básicos
del currículo

RALPH W. TYLER



CONSEJO DE INVESTIGACIONES
EDUCACIONALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EDUCACIONALES

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES EDUCACIONALES

Principios básicos del currículo

386

1970

EDICIONES TROQUEL

CENTRO DE INFORMACION
EDUCACIONAL

dates



CENTRO DE ESTUDIOS
SOBRE LA UNIVERSIDAD

Título del original inglés
BASIC PRINCIPLES OF CURRICULUM
AND INSTRUCTION

Copyright © 1949 by the University
of Chicago, Chicago, Illinois, U.S.A.

Todos los derechos reservados

Traducido por
Enrique Molina de Vedia

ENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LA UNIVERSIDAD

U. N. A. M.

PROCEDENCIA

LABIFICACION

LR 1570.T 8518 1973

Tapa de
Estudio B. & F.

INTRODUCCIÓN

Este pequeño libro intenta exponer un método racional para encarar, analizar e interpretar el currículo y el sistema de enseñanza de cualquier institución educativa. No es un libro de texto, pues no contiene las lecciones ni la orientación amplia necesarias para un curso. No es un manual para preparar el currículo, pues no describe ni bosqueja los pasos que debe dar una escuela o un *college** interesados en hacerlo. Esta obra esboza una forma de encarar el programa de estudios como instrumento funcional de la educación, al tiempo que estimula al lector a examinar otras exposiciones y elaborar su propia concepción de los elementos y relaciones propias de un currículo eficaz.

La exposición empieza por formular cuatro preguntas fundamentales que es preciso contestar antes de elaborar cualquier currículo y sistema de enseñanza.

1. ¿Qué fines desea alcanzar la escuela?
2. De todas las experiencias educativas que pueden brindarse, ¿cuáles ofrecen mayores probabilidades de alcanzar esos fines?

* El *college* norteamericano es una institución de enseñanza superior, donde se dictan cursos de cuatro años de duración, sobre materias de humanidades o de ciencias, a cuyo término el estudiante recibe el grado o título correspondiente a su rama. De alguna manera, cada *college* es una especie de universidad en pequeño. En una segunda acepción, se aplica, en determinados casos, a una facultad dependiente de una universidad. Por extensión recibe este nombre el edificio o conjunto de edificios que constituyen la sede del propio *college*. Si bien la mayoría de los *colleges* son mixtos, existe cierto número de ellos en los cuales sólo se admiten varones, así como otros están reservados exclusivamente para la educación de mujeres. (N. del T.)

CEU 42970

Printed in Argentina
Impreso en Argentina

Queda hecho el depósito que
previene la ley 11.723

© by EDITORIAL TROQUEL S. A., Buenos Aires, 1973

3. ¿Cómo se pueden organizar de manera eficaz esas experiencias?
4. ¿Cómo podemos comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos?

El presente volumen sugiere métodos para estudiar esos interrogantes. No intenta responderlos, pues las respuestas variarían bastante de acuerdo con los distintos niveles de enseñanza y los diferentes establecimientos. En lugar de hacerlo, ofrece procedimientos mediante los cuales será posible encontrarlas. Brinda, en suma, un método racional para examinar los problemas del currículo y la enseñanza.

CAPÍTULO I

¿QUÉ FINES DESEA ALCANZAR LA ESCUELA?

Muchos programas de enseñanza no responden a propósitos definidos. A veces, si preguntamos a un profesor de ciencias, idioma, estudios sociales u otra asignatura qué objetivos persigue, no recibiremos respuesta satisfactoria. El profesor dirá, en suma, que se propone formar a una persona bien educada y que enseña idioma o estudios sociales u otra asignatura porque es esencial para una educación completa. Sin duda, algunos educadores natos, aunque no tienen una concepción clara de sus objetivos, realizan una excelente labor porque intuyen qué es una buena enseñanza, cuáles son los materiales importantes o los puntos que vale la pena dilucidar y cómo presentar el material y desarrollar eficazmente ante sus alumnos los distintos temas. Sin embargo, si se desea planificar el programa de enseñanza y mejorarlo en forma constante, es imprescindible tener alguna idea de sus metas. Esos objetivos de la educación se consustancian con los criterios que se emplean para seleccionar el material, bosquejar el contenido del programa, elaborar los procedimientos de enseñanza y preparar las pruebas y exámenes. Todos los aspectos del programa son, en realidad, medios para realizar los propósitos básicos de la educación. En consecuencia, si hemos de estudiarlo sistemática e inteligentemente, debemos antes estar seguros de cuáles son sus objetivos.

Pero, ¿cómo se los alcanza? Puesto que se trata de metas queridas conscientemente, es decir, fines que el personal docente desea alcanzar, ¿no son acaso meras cues-

tiones de preferencia personal de ciertos individuos o grupos? ¿Es posible plantear en forma sistemática el problema de los mejores objetivos?

Es por cierto verdad que, en última instancia, son cuestión de preferencia personal y, en consecuencia, dependen de los juicios de valor de las autoridades docentes. Por ello hace falta una filosofía amplia de la educación que guíe en la formulación de esos juicios. Además, ciertos tipos de información y conocimiento brindan una base más inteligente para aplicar esa filosofía cuando se adoptan decisiones en este campo. Si quienes las toman conocen tales datos, habrá mayores probabilidades de que sus juicios sean sensatos y estipulen metas de importancia y validez mayores. Por esta razón, gran parte de los estudios sobre currículo emprendidos con ánimo científico en los últimos treinta años consistió en investigaciones en busca de una base mejor para seleccionar sabiamente los objetivos. La literatura técnica especializada en currículo abarca centenares de estudios que proporcionaron información útil para los grupos interesados en dicha selección.

Si se acepta el principio de que es posible realizar investigaciones que brinden información útil en este sentido, surge la cuestión de qué fuentes pueden proporcionarla. Hay en la actualidad no poca discusión entre esencialistas y progresistas, especialistas en asignaturas y expertos en psicología infantil, entre este grupo escolar y aquel otro, acerca de cuál es la fuente fundamental de la que deben derivarse los objetivos. Los progresistas destacan la importancia de estudiar al niño para descubrir sus intereses, los problemas que enfrenta y los propósitos que persigue. Entienden que esta información proporcionará la fuente primordial para la selección de los fines. Los esencialistas, en cambio, impresionados por la magnitud de los conocimientos acumulados a lo largo de muchos siglos —lo que llamamos herencia cultural—, la señalan como fuente primera. Para los esencialistas, la educación debe centrarse en las enseñanzas fundamentales que ofrece nuestra vasta herencia cultural.

Muchos sociólogos y otros estudiosos, preocupados por los urgentes problemas de la sociedad contemporánea, creen

que el análisis de ésta ofrece la información fundamental que se requiere para formular los objetivos. Consideran la escuela como el medio que permite ayudar a los jóvenes a enfrentar eficazmente los críticos problemas de la vida actual. Si se determina qué problemas son, será misión de la escuela brindar los conocimientos, capacidades técnicas, actitudes, etc., que ayuden a resolverlos con inteligencia. En cambio, los filósofos de la educación reconocen en la vida valores fundamentales que, en gran medida, pasan de una generación a otra por medio de la educación. Opinan que es fin esencial de la escuela transmitir los valores básicos revelados por un estudio filosófico amplio y ven en la filosofía de la educación, pues, la fuente principal donde buscar objetivos.

Aquí adoptaremos otro punto de vista: ninguna fuente única de información puede brindarnos una base para adoptar decisiones sensatas y amplias sobre los objetivos de la escuela. Cada una de aquellas fuentes posee ciertos valores y todas deben tenerse en cuenta al proyectar un programa educacional amplio. En consecuencia, examinaremos cada una para determinar qué tipo de información nos brinda y cómo puede ésta sugerirnos objetivos importantes para la enseñanza.

Estudio de los propios educandos como fuente de objetivos educacionales

Educación significa modificar las formas de conducta humana. Tomamos aquí el término conducta en su sentido más amplio, que comprende tanto el pensamiento y el sentimiento como la acción manifiesta. Vista así la educación, resulta claro que sus objetivos son los cambios de conducta que el establecimiento de enseñanza intenta obtener en los alumnos. El estudio de los educandos mismos procurará determinar qué cambios en sus formas de conducta debe proponerse obtener la escuela.

Si se examina a los niños de una escuela primaria de cierta comunidad, tal vez se determine que presentan deficiencias alimentarias o condiciones físicas disminuidas. Estos hechos pueden sugerir objetivos en el campo de la educación sanitaria y el estudio de lo social, pero los sugieren sólo en relación con algún concepto de condiciones físicas normales o deseables. Así, en una sociedad que acepte como algo ineludible las deficiencias alimentarias, es improbable que se infiera, de aquellos datos, algún objetivo educacional. Conviene señalar, a este respecto, que las investigaciones que sobre adolescentes se realizaron en Estados Unidos durante la depresión económica demostraron que muchos se preocupaban por la posibilidad de no encontrar trabajo al terminar sus estudios. Empero, esto no sugiere por sí solo la conveniencia de impartir orientación vocacional o preparación ocupacional. La observación de los educandos indica metas educativas sólo si se comparan los datos obtenidos con niveles deseables o con normas admisibles que permitan establecer la diferencia que existe entre la condición actual del alumno y lo aceptable.

Esta ausencia o diferencia entre la realidad y la aspiración suele llamarse necesidad, si bien Prescott, Murray y otros autores utilizan en otro sentido el término "necesidad" en sus trabajos sobre psicología. Todos ellos ven en el ser humano un organismo dinámico, un sistema de potencias que suelen estar en equilibrio entre las fuerzas internas producidas por la energía que proviene de la oxidación de los alimentos y las condiciones externas. Para que dicho sistema mantenga ese equilibrio, deberán satisfacerse "ciertas necesidades", o sea, tratar ciertas tensiones que son la causa del "desequilibrio". En este sentido, todos los organismos satisfacen continuamente sus necesidades, o sea que reaccionan de un modo tal que les permite aflojar las tensiones productoras del desequilibrio. En estos términos, uno de los problemas educativos consistirá en canalizar los medios por los cuales se satisfacen aquellas necesidades a fin de que la conducta sea socialmente aceptable, sin excluir, al mismo tiempo, la satisfacción de las exigencias mínimas, que dejarán al organismo a cubierto de tensiones repetidas y constantes.

Prescott clasifica estas necesidades en tres tipos: 1) necesidades físicas: alimento, agua, actividad, sexo, etc.; 2) necesidades sociales: afecto, participación, estatus y respeto dentro del grupo social y por último, necesidades integrativas, como el afán que experimenta cada ser humano por vincularse a algo superior y que lo trascienda, es decir, la necesidad de una filosofía de la vida. En este sentido, todos los niños tienen las mismas necesidades, y es deber de la escuela, junto con las demás instituciones sociales, atender esas exigencias de manera no sólo satisfactoria, sino también acorde con el tipo de normas de conducta significativas desde el punto de vista personal y social. El estudio de las necesidades de un determinado grupo de educandos abarcará la identificación de aquellas que no hubieren sido debidamente satisfechas, así como también la investigación del papel que desempeña la escuela en ese sentido. A menudo podrán señalarse algunos objetivos que pongan el acéto en conocimientos, actitudes, habilidades, etc., y cuyo desarrollo contribuya de manera efectiva a resolver tales necesidades. Por otra parte, los estudios mostrarán también, en alguna medida, cómo la escuela concede significación a ciertas actividades al brindar a los alumnos los medios para satisfacer necesidades psicológicas que no se satisfacen correctamente fuera de la escuela.

A fin de evitar confusiones en nuestro análisis convenirá seguir considerando el término "necesidades" bajo estas dos acepciones diferentes. El primer uso alude a la distancia que existe entre el concepto de norma deseable —es decir, alguna pauta de valor filosófico— y el estado actual. En otras palabras, la necesidad equivaldría a una zona intermedia entre lo que es y lo que debe ser. Para algunos psicólogos, la segunda acepción del vocablo se refiere a tensiones en el organismo, el cual deberá conservar su equilibrio si aspira a mantener la condición normal de salud. Durante los últimos diez o quince años, se realizaron muchas investigaciones encaminadas a identificar las necesidades de los alumnos. Algunas de ellas, las que prefieren tomar el término "necesidad" en su primera acepción, se orientaron esencialmente a considerar la situación ac-

tual de los estudiantes en términos de factores aceptados como pautas deseables, comparando luego esa información con las pautas y los vacíos así identificados.

Quienes estaban a favor de la llamada "psicología dinámica" investigaron las necesidades con este matiz psicológico.

El argumento de asignar importancia a las necesidades de los estudiantes como fuente valiosa de objetivos de la educación, sostiene aproximadamente que el ambiente cotidiano de los jóvenes en el hogar y en la comunidad brinda, por lo general, una parte considerable de su formación educativa, por lo cual sería innecesario que la escuela se preocupase por experiencias educativas que se dan adecuadamente fuera del medio escolar. Dicho en otros términos la labor de los establecimientos educativos debe concentrarse especialmente en las carencias o vacíos graves que aparecen en la formación actual de los estudiantes. En consecuencia, y con el propósito de establecer las bases para la elección de objetivos primordiales en un programa de estudios, deberán realizarse las investigaciones necesarias que permitan identificar esas carencias o necesidades de la educación. Los trabajos que se realicen con tal fin constarán de dos partes tendientes primero, a establecer la situación actual de los educandos, y segundo, a comparar esa situación con las pautas aceptables que permitan ubicar las carencias o necesidades.

Por supuesto que aparecerán dificultades, sobre todo cuando la escuela pretenda investigar ampliamente las necesidades de sus alumnos, en especial las que se refieran a algunos de sus aspectos vitales. Resultará prácticamente imposible estudiarlos simultáneamente o mediante una sola investigación, por lo cual se aconseja desmenuzar la vida en algunos de sus aspectos principales y analizar por separado cada uno de ellos. Por ejemplo, al proponerse conocer las necesidades de los alumnos del ciclo básico de una escuela de Smithville, el cuerpo docente podría dividir ventajosamente la investigación en las etapas siguientes: 1) salud; 2) relaciones sociales inmediatas, entendidas como tal la vida familiar y el contacto con amistades y conocidos; 3) relaciones sociales cívicas, incluida la vida cívica de la es-

cuela y la comunidad; 4) la vida en una sociedad de consumo; 5) la vida profesional, y 6) esparcimientos. Por supuesto que éstas no son las únicas categorías por tener en cuenta y ni siquiera las mejores, pero ilustran cada uno de los aspectos susceptibles de ser mejor investigados en la vida de los jóvenes. Cada uno de ellos exigirá estudios correspondientes acerca de las prácticas, los conocimientos e ideas, las actitudes, los intereses, etc., de la infancia. Así, por ejemplo, al estudiar las normas sanitarias, la investigación podría llegar a los hábitos alimentarios, a los de descanso, relajamiento y limpieza, así como también a las prácticas relativas a la seguridad y protección de la salud de los demás, a las normas sanitarias y al esclarecimiento de errores que existen acerca de cuestiones sanitarias y de higiene, a la importancia que se concede a la salud personal y a la responsabilidad que a todos cabe para proteger la salud de los demás y, en síntesis, a la preocupación por conocer mejor todo lo que se relaciona con la salud. Las investigaciones de este tipo podrán brindar abundante información acerca del estado actual de la infancia en edad escolar, en lo que a la salud se refiere. Estos datos deberán luego compararse con el conjunto de normas deseables a fin de establecer dónde aparecen los claros importantes que, a su turno, señalarán objetivos de la educación.

Al estudiar de esta manera las necesidades de los estudiantes, aparecen ciertos datos comunes a casi todos los niños de la misma edad, cualquiera fuere su zona de residencia —rural o urbana— y cualquiera fuere asimismo su clase social. En cambio, con respecto a otros hechos podrán advertirse muchas variantes de una escuela a otra o aun entre dos grupos de la misma escuela. Así, por ejemplo, aparecerán marcadas diferencias entre dos establecimientos en lo que respecta al conocimiento de los hábitos sanitarios; la facilidad para la lectura, la escritura y la matemática; los temas cívicosociales y la actitud de los alumnos hacia las instituciones comunitarias. Por tanto, la escuela que emprenda una investigación eficaz deberá recurrir a estudios científicos generales en procura de informaciones acerca de la niñez de determi-

nada edad, pero cuidando de complementar esos datos generales con observaciones específicas de cada estudiante en particular dentro de la escuela, así como también a menudo deberá reconocer la diferente composición del alumnado que representa la escuela típica. De esa manera podrá identificar algunas necesidades comunes a casi todos los niños norteamericanos, otras comunes a casi todos los niños de una escuela dada, y otras más características de ciertos grupos del mismo establecimiento, que no son comunes a las de la mayoría de los alumnos.

En este sentido, deseo sugerir al lector que analice la escuela que mejor conoce y señale las investigaciones específicas que debieran realizarse para obtener el tipo de información relativa a las necesidades de los estudiantes que podrían arrojar alguna luz sobre los objetivos de la enseñanza, aclarando de tal modo el panorama de esas necesidades.

Otra forma de conocer las características del alumnado, y que requiere consideración especial, consiste en investigar sus intereses. La teoría de la educación progresiva es ampliamente conocida; para ella, la base primordial de los objetivos se centra en el interés del propio estudiante, el cual deberá primero identificarse y luego servir como centro de la atención de los educadores.

Es probable que nadie que apoye sensatamente la educación progresiva haya abogado nunca porque se transmita a los alumnos sólo aquello que les interesa momentáneamente; sin embargo, el argumento de estudiar sus intereses como base para definir objetivos significa aproximadamente que la educación es un proceso activo que requiere el esfuerzo del propio alumno quien, en general, sólo aprende las cosas que hace. Si las situaciones didácticas se refieren a cuestiones que le interesen, participará activamente en ellas, aprendiendo de ese modo a resolverlas con eficacia. Además, se afirma que la mayor efectividad para tratar una dificultad presente avala la capacidad para resolver las que podrían presentarse en lo futuro. En consecuencia, es esencial comprender que la educación brinda al estudiante la oportunidad de participar en forma activa en las cosas que le interesan, permitiéndole abordarlas con de-

cisión puesto que le afectan profundamente, al tiempo que aprende a realizar esas actividades de manera efectiva.

Sin embargo, muchos educadores no comparten la idea de que un programa educativo eficaz deba prestar atención a los intereses actuales de los estudiantes como tales, porque sostienen que una de las funciones de la enseñanza consiste en ensanchar y profundizar el campo de intereses del alumno a fin de que, una vez concluido el período escolar, pueda proseguir su educación integral. Pero esos mismos educadores reconocen la importancia de tomar los intereses presentes de los alumnos como un punto de partida. Es así como distintos grupos han iniciado la investigación de los intereses de los estudiantes, para obtener alguna luz sobre los posibles objetivos de la educación. Allí donde esos intereses son realmente válidos constituyen un buen comienzo para la enseñanza efectiva mientras que, si resultan indeseables, limitados o inconvenientes señalan vacíos que deben llenarse para que el alumno pueda recibir una educación efectiva.

A menudo —y con distintos enfoques— se han estudiado los intereses infantiles. Craig, por ejemplo, analizó las preguntas que los niños formulan acerca de la ciencia, y basado en ese análisis elaboró un currículo de ciencias para la escuela elemental, orientado primordialmente a sentar las bases sobre las cuales los niños pudieran responder preguntas que les interesaban. Existen estudios acerca de los intereses infantiles en lecturas y a veces, el currículo de literatura se desarrolla en términos de intereses de lectura infantil. Por otra parte, para establecer objetivos en el campo de la educación física han servido de base los intereses de juegos y deportes. En estudios de esta naturaleza los posibles intereses son tan diversos que suele ser necesario planificar una serie de investigaciones relativas a las diferentes fases de los intereses estudiantiles, en lugar de emprender un estudio único que procure abarcar todos los aspectos de la vida que atraen de un modo u otro el interés de los estudiantes. Así, por ejemplo, cabe investigar los intereses sanitarios de los niños, independientemente de los que corresponden a sus actividades familiares, etcétera.

En este sentido, y a fin de que el lector aprecie a fondo

todo el partido que puede obtenerse del estudio de los intereses de los alumnos, resultará útil bosquejar un plan aplicable a una escuela determinada, lo cual le mostrará en qué medida puede apoyarse en estudios anteriores de intereses infantiles en aquellos casos en que los mismos fueran muy universales, además de conocer otros campos de intereses que deberían estudiarse mediante enfoques locales en la propia comunidad o en la propia escuela. La razón de ello reside en que las diferencias que existen entre un grupo y otro son en esa materia lo bastante amplias como para que las conclusiones extraídas de otros estudios dejen de ser índices fidedignos de los intereses que existen en su propio establecimiento.

Frente a la pregunta de qué métodos conviene usar para estudiar a los alumnos, cabe responder que casi todos los de investigación social son utilizables para analizar necesidades e intereses. En algunos casos, las observaciones del maestro establecerán un buen número de hechos relativos a los estudiantes, en particular acerca de las actividades en el aula, las relaciones sociales, los hábitos de escolaridad, etc. Además, una segunda fuente es la de realizar encuestas entre los estudiantes aunque este medio, debido al tiempo que insume, suele limitarse a un simple muestreo. De todas maneras, se ofrece así la posibilidad de obtener información más espontánea acerca de cómo los jóvenes enfrentan sus problemas revelando sus actitudes, sus intereses y su filosofía de la vida.

Por otra parte, las entrevistas con los padres resultan útiles para esclarecer ciertas prácticas sanitarias y ciertas relaciones sociales de los estudiantes. El cuestionario, por otra parte, es un elemento eficaz que permite obtener la información que el estudiante no vacila en proporcionar. Se han usado mucho los cuestionarios de intereses, así como también los que se refieren a actividades de esparcimiento o a problemas de carácter personal y social, hábitos de lectura, prácticas sanitarias, experiencias de trabajo, etc. En muchísimos casos también se ha recurrido a tests, especialmente los de destreza en la lectura, la escritura, la matemática, o los desconocimientos y aptitudes que el niño posee para resolver problemas. Además, ca-

si todas las comunidades cuentan con registros que ayudan a arrojar luz sobre ciertos tipos de necesidades e intereses estudiantiles, incluyendo asimismo amplia documentación, como registros de delincuencia juvenil, estadísticas de mortalidad y morbilidad con respecto a condiciones sanitarias, distintos datos sociales referidos a la comunidad en general o divididos por sectores dentro de la ciudad, etc. De más está decir que un estudio de este tipo deberá comenzar por el archivo de la propia escuela, sobre todo si ésta conserva registros acumulativos de los estudiantes.

El repertorio de técnicas de estudio es lo suficientemente amplio como para permitir a todos los educadores y miembros del cuerpo docente participar en alguna medida del estudio de las necesidades e intereses estudiantiles, descontando que, en muchos casos, serán los mismos estudiantes quienes tendrán interés por participar de la investigación, organizando encuestas casa por casa donde fuere necesario o reuniendo datos de otro tipo que tengan relación con un amplio estudio:

Sin embargo, muchas escuelas que se han deshecho en alabanzas acerca de la capacidad de sus alumnos, nunca lograron extraer objetivos educacionales concretos de las investigaciones realizadas porque ninguna fórmula permite deducirlos de los datos obtenidos acerca del alumnado. En general, el procedimiento exige el estudio de esos datos para descubrir lo que está implícito en ellos, compararlos luego con las normas o pautas prácticas y extraer de allí sugerencias acerca de las necesidades hipotéticas que el programa de la escuela podría satisfacer. Nunca se insistirá bastante en la importancia de sopesar las inferencias de los datos a la luz de normas aceptables, puesto que siempre admiten distintas interpretaciones. Por ejemplo, el descubrimiento de que el sesenta por ciento de los alumnos del noveno grado no lee fuera de la escuela nada más que tiras cómicas, podría sugerir a algún educador desprevenido que lo que la escuela debe hacer es enseñar a esos muchachos a leer tiras cómicas más rápidamente o con mayor satisfacción. En cambio, otro educador podría extraer la conclusión de limitar los intereses de lectura de esos jóvenes, así como la necesidad de establecer gradualmente ciertos objetivos que

permitan expandir y profundizar esos intereses. Paralelamente, descubrir que el noventa por ciento de los graduados de una escuela secundaria encontró trabajo inmediatamente después de recibirse y no prosiguió estudios en el *college* podría sugerir que los objetivos de educación primordiales debieran consistir en ciertas técnicas de trabajo que permitieran a esos muchachos y muchachas obtener un empleo inmediato. En cambio, otros educadores tratarían de hacer todo lo posible por suscitar intereses en cuestiones sociales y cívicas y, sobre todo, por desarrollar una amplia educación general, ya que esos jóvenes tendrán muy pocas oportunidades de proseguir estudios formales. El lector reparará en cómo las normas —es decir, la filosofía de la vida y los principios educativos que orientan al maestro— intervienen en la interpretación de datos de ese tipo y, aunque resultan útiles porque señalan vacíos y oportunidades que merecen especial atención para fijar objetivos educacionales, es evidente que no se identifican entre sí automáticamente por el simple hecho de reunir información acerca de los estudiantes.

Otro factor de confusión al interpretar datos acerca de los alumnos estriba en la falla para distinguir entre las necesidades debidamente resueltas por la educación y las que satisfacen otros organismos sociales. Por ejemplo, el descubrimiento de que una parte considerable del alumnado está desnutrido tiene consecuencias dentro del campo de la educación y fuera de él. Partiendo de la idea de que la mala nutrición obedece a falta de conocimientos acerca de dietas alimentarias o a la ausencia de hábitos sanitarios adecuados o a la carencia de datos esenciales acerca del cuidado de la salud, todas esas fallas se dan en el campo educativo y pueden satisfacerse mediante un programa de enseñanza que proporcione los respectivos e indispensables conocimientos, hábitos y actitudes. Por otra parte, a menudo la mala nutrición se debe no a errores de educación sino a los magros ingresos en algunos sectores de la comunidad, o a la escasez o carencia de los alimentos indispensables para una dieta efectiva. Tales casos ilustran necesidades sociales imposibles de satisfacer con la simple identificación de objetivos educacionales en la escuela y requieren por tanto, otras formas de acción social. Cuando la investiga-

ción de las necesidades de los estudiantes señale determinados objetivos, el maestro deberá identificar los que se refieran directamente a la educación, sin confundirlos con los que no pertenecen al campo de la enseñanza. En otras palabras, deberán reconocerse los cambios deseables en las pautas de conducta de los estudiantes, para de esa manera ayudar a satisfacer las necesidades reveladas por los datos.

A fin de lograr una comprensión sólida acerca de las posibilidades y las dificultades propias de extraer conclusiones de los datos acerca de las necesidades e intereses de los estudiantes sobre objetivos de la educación, sugiero al lector que anote todo lo que se relacione con grupos de estudiantes que conozca bien y formule una lista lo más amplia posible acerca de dichas necesidades e intereses.

Como segunda medida, conviene redactar el enunciado de los objetivos de la educación contenidos en esos datos, tantos como se le ocurran, advirtiendo luego cómo se llegó a cada objetivo, qué otros factores se tomaron en cuenta y cómo se obtuvieron, por deducción, los objetivos particulares de la educación. Este ejercicio revelará a un mismo tiempo el valor de los datos concretos acerca de los estudiantes como base para sugerir objetivos, así como las dificultades para interpretarlos.

Estudio de la vida contemporánea fuera de la escuela

El esfuerzo por extraer objetivos del estudio de la vida contemporánea se derivó principalmente de la dificultad de enseñar en la escuela el enorme cuerpo de conocimientos surgidos con el despertar de la ciencia y la Revolución Industrial. Antes de esta época, el material que se consideraba digno de estudio era bastante escaso, de manera que no resultaba difícil elegir los elementos más significativos dentro de la herencia cultural. Pero el tremendo aumento de los conocimientos, que se aceleró en cada generación

desde el advenimiento de la era científica, impidió a los establecimientos de enseñanza seguir incluyendo en sus programas todo lo que se aceptaba como saber. Se planteó entonces, cada vez con mayor insistencia, la cuestión de la importancia contemporánea de los ítem particulares del conocimiento, las técnicas y las habilidades. Herbert Spencer, en su ensayo *¿Qué conocimiento es más valioso?*, abordó este problema en una forma que caracterizó muchos de los esfuerzos efectuados en este campo durante el siglo pasado. Aunque se limitó a interpretar observaciones circunstanciales y no a realizar un estudio sistemático, su técnica resultó muy similar, en algunos aspectos, a las que hoy utilizan los investigadores.

Cuando la Primera Guerra Mundial exigió que se impartiese capacitación técnica a gran número de individuos en un lapso relativamente breve, los viejos y lentos sistemas de aprendizaje no sirvieron. Surgió entonces la idea del análisis de tareas, ampliamente aplicado a confeccionar programas de adiestramiento que permitieran acelerar la preparación de operarios capacitados en distintas técnicas. En síntesis, el análisis de tareas consiste simplemente en el estudio de las actividades que desarrolla un obrero en un campo determinado, para intensificar el adiestramiento en las más difíciles que deba cumplir. En esencia, la mayor parte de los estudios de la vida contemporánea responden a una "lógica" semejante.

Actualmente dos son los argumentos que se esgrimen en favor del análisis de la vida contemporánea como fuente de sugerencias de objetivos educacionales. El primero de ellos sostiene que, siendo la vida contemporánea tan compleja y cambiante, debemos centrar el esfuerzo educativo en sus aspectos más espinosos y más importantes, para no malgastar el tiempo de los estudiantes en aprender cosas que tuvieron validez hace 50 años pero ya no, mientras se dejan de lado aspectos de la vida hoy esenciales y que la escuela no contempla.

El segundo argumento se origina en las comprobaciones relativas a la flexibilidad del adiestramiento. Cuando los educadores pensaban que el alumno podía adiestrar su mente y sus diversas facultades mentales en forma general

y emplearlas luego en cualquier contingencia, no parecía tan clara la necesidad de buscar en la vida contemporánea sugerencias de objetivos. De acuerdo con esta teoría, lo importante era desarrollar las facultades intelectuales para que, en el transcurso de su vida, el estudiante fuera capaz de emplearlas en las situaciones que se le presentaran. Los estudios sobre aplicación del adiestramiento señalaron, sin embargo, que hay muchas más probabilidades de que el estudiante aplique las enseñanzas si reconoce determinada similitud entre las situaciones de la vida y aquellas en que se ha efectuado el aprendizaje. Por añadidura, hay más probabilidades de que perciba esa semejanza cuando se cumplen las dos condiciones siguientes: 1) Que en muchos aspectos las situaciones de la vida y las de la escuela sean obviamente semejantes, y 2) que el alumno busque en situaciones vitales ofrecidas fuera de la escuela ocasiones de aplicar las cosas aprendidas en ésta. Ambas conclusiones subrayan que el análisis de la vida contemporánea permite señalar a la enseñanza objetivos que se relacionan fácilmente con las condiciones y oportunidades que esa vida brinda para la aplicación de esos tipos de aprendizaje.

Este método ha sido duramente criticado, sobre todo cuando se lo aplica con exclusión de otros. Una de las críticas más frecuentes sostiene que la identificación de actividades contemporáneas no garantiza que sean aconsejables. Establecer, por ejemplo, que gran cantidad de individuos desarrolla determinadas actividades no indica por sí que la escuela deba inculcar su práctica en los estudiantes; algunas pueden ser nocivas y más bien habría que combatir las. El segundo tipo de crítica parte de los esencialistas, quienes consideran como un culto del "presentismo" el estudio de la vida contemporánea. Señalan que siendo la vida siempre cambiante, preparar a los estudiantes para los problemas de hoy los incapacita para enfrentar los de mañana, puesto que las alternativas que deberán enfrentar como adultos serán diferentes. Un tercer tipo de crítica lo formulan ciertos progresistas señalando que algunos de los problemas cruciales de la vida contemporánea, o de las actividades comunes de los adultos, no revisten interés para los niños ni les importan, y erigirlos,

pues, en objetivos educacionales, descuida los intereses y las necesidades de los niños como base para la selección de dichos objetivos.

Todas estas críticas se refieren en particular a la formulación de objetivos a partir, únicamente, de estudios acerca de la vida contemporánea. Al cotejar los así obtenidos con los de otras fuentes, y en términos de una filosofía de la educación aceptable, se desvanece la primera crítica. Por otra parte, cuando el estudio de la vida contemporánea es el que sirve de base para indicar sectores valiosos cuya importancia parece permanente, y cuando los estudios de la vida contemporánea muestran campos donde los estudiantes pueden poner en práctica lo que aprendieron en la escuela así como también cuando se hace el esfuerzo para desarrollar en ellos una comprensión inteligente de los principios básicos propios de estas cuestiones, la pretensión de que el procedimiento constituye un culto al "presentismo" queda casi totalmente desvirtuada. En última instancia, si los estudios de la vida contemporánea sirven para señalar orientaciones hacia donde puedan encaminarse los objetivos de la educación, siempre que la elección de objetivos específicos para grupos dados tome en cuenta los intereses y las necesidades de los estudiantes, las investigaciones serán útiles y no violarán criterios atendibles de compatibilidad con niveles específicos de edades. De allí que valga la pena utilizar los datos obtenidos en estudios de la vida contemporánea como una de las fuentes indicadoras de posibles objetivos de la educación.

Al emprender estudios referidos a la vida extraescolar, así como también al ocuparse de cada alumno individualmente, será necesario dividir esos estudios en varias fases con el fin de establecer zonas aptas para la investigación. A menos que analicemos la vida en sus fases funcionales y significativas la tarea resultará sumamente extensa y no estará exenta de lagunas. A este fin, existen varias maneras de analizar la vida contemporánea con el propósito de obtener categorías aptas para el estudio. Una de las posibles clasificaciones sería la siguiente: a) aspecto sanitario; b) familiar; c) esparcimientos; d) vocacional; e) religioso; f) de consumo, y g) cívico. El estudio del currículo

lo del Estado de Virginia adoptó una división más minuciosa, a saber:

- a) Protección y conservación de la vida.
- b) Recursos naturales.
- c) Producción de bienes y servicios y distribución de los beneficios de la producción.
- d) Consumo de bienes y servicios.
- e) Comunicación y transporte de mercadería y de personas.
- f) Esparcimientos.
- g) Expresión de impulsos estéticos.
- h) Expresión de impulsos religiosos.
- i) Educación.
- j) Sentido y límites de la libertad.
- k) Integración del individuo.
- l) Exploración.

Cabe advertir que ninguna de estas clasificaciones resulta totalmente satisfactoria pero, puesto que el propósito consiste en subdividir un concepto total en sus aspectos manejables, sin omitir ningún enunciado importante, resultan factibles el empleo de cualquier subdivisión y cumplir el propósito esencial. En cada etapa de la vida el intento es obtener información acerca de ese aspecto de la vida contemporánea con fines educacionales. No fueron pocos los tipos de información logrados; en algunos casos —con respecto a las actividades individuales— se llegó a la conclusión de que los objetivos pueden surgir de la actividad que cada persona desempeña, porque la educación debe ayudar a la gente a desempeñarse con eficacia. En otros casos, las investigaciones abarcaron un sector establecido, mientras que en otros fueron los aspectos negativos de la vida en determinadas clases sociales, incluidos los desajustes y las dificultades. Otras investigaciones, en cambio, se extendieron hasta sus intereses, sus esperanzas y sus aspiraciones en determinadas etapas de su vida, apoyándose en la premisa de que la educación debe ayudar a las personas a satisfacer sus intereses del mejor modo, al tiempo que se cumplen sus esperanzas y aspiraciones. Algunas encuestas recogieron datos acerca de los conceptos equivocados, las supersticiones

y las creencias falsas, sobre la base de que la educación debe ayudar a la gente a adquirir conocimientos precisos y significativos, mientras otras reunieron datos acerca de los hábitos y la capacidad de los individuos de algún sector en particular. Con ese objeto se estudiaron costumbres para conocer cuáles serían los cambios que deberían producirse para desarrollar mejores hábitos. A tal fin, se organizó una lista de oficios y técnicas que la escuela podría muy bien proponer a sus alumnos. Por último, otras investigaciones analizaron los valores e ideales que los adultos más estiman, partiendo de la hipótesis de que una de las obligaciones de una institución educativa es contribuir a formar ideales y valores.

Además de estos estudios de la vida individual, varios investigadores examinaron algunos grupos sociales con el fin de conocer sus prácticas, sus problemas, sus conceptos, sus ideas y sus valores dominantes, a efectos de proponerles objetivos educacionales. Por ejemplo, al redactar el currículo para escuelas indígenas estudiaron cada una de las tribus principales, a fin de descubrir las características que permitirían definir las necesidades y oportunidades de la educación de sus niños.

De modo semejante se investigaron las comunidades rurales, que contrastan con las urbanas, para identificar problemas y valores, así como otros datos que podrían señalar fines educativos apropiados para los grupos en cuestión.

Asimismo se estudiaron los factores condicionantes de la vida de algunas comunidades o zonas, como p. ej. los recursos naturales, los cambios demográficos, las migraciones y las orientaciones de cambios sociales. El fundamento de estos estudios fue la hipótesis de que la educación debe ayudar a una comunidad a utilizar sus recursos de la manera más efectiva, proporcionando la preparación conveniente tanto a las personas que emigran como a las que permanecen en la comunidad, de modo que puedan adaptarse a los cambios sociales y a las transformaciones inminentes. En todos estos casos, los estudios de la vida contemporánea sólo brindan información acerca del estado actual del individuo, el grupo o las condiciones de vida dentro de una comunidad o región, pero no señalan directamente objetivos

de la educación. Para encontrarlos será necesario analizar e interpretar los datos a fin de extraer conclusiones del estado actual, relativas a deficiencias, imperativos y necesidades que permitan vislumbrar objetivos.

Quizás el valor potencial de los estudios de la vida contemporánea, pueda ser mejor comprendido recogiendo y analizando personalmente una serie de datos. A quien se decida a hacerlo cabría sugerirle que se proveyese de muestras de información de varios tipos. Por una parte, no estará demás que recuerde su experiencia personal, en algún sector de su vida como por ejemplo su propia actividad cívica, para enumerar las tareas que desarrolla como ciudadano. Esta información serviría como pauta de lo que podría obtenerse de los datos proporcionados por numerosos adultos de su comunidad. En este aspecto de la cuestión cabe preguntarse si los datos obtenidos podrían sugerir posibles objetivos educacionales.

Sería asimismo interesante considerar también otros datos igualmente útiles en el mismo campo de la vida cívica, como examinar encuestas públicas realizadas durante los dos o tres últimos años, para descubrir aquellos sectores donde los ciudadanos tienen poca información y actitudes nada eficaces, como base para abordar la solución de los importantes problemas sociales de hoy. Finalmente, sugerir los objetivos implícitos en los datos logrados por esta vía.

Otra ilustración podría ser el examen de los datos sanitarios de su comunidad analizando las estadísticas de morbilidad y mortalidad, o descubriendo si se realizaron allí censos sanitarios o estudios relacionados con el estado de nutrición de los habitantes. Con los datos así reunidos, pero después de haber tomado por lo menos seis tipos diferentes, se podrán deducir objetivos de la educación y analizar los problemas que abarcan.

Las diferentes maneras de obtener información relativa a actividades, problemas y necesidades de la vida contemporánea son a veces abrumadoras. Durante los últimos veinticinco años la vida contemporánea fue objeto de cientos de investigaciones tendientes a inferir objetivos de la educación. Estos estudios comprendieron observaciones de con-

ducta, análisis de periódicos, de artículos de revistas, de ideas de pensadores avanzados acerca de los problemas importantes de nuestra época, de estudios de la comunidad en exámenes sociológicos —como p. ej. la obra de Lynds relativa a Middletown, o la colección Warner sobre Yankee City—, de análisis de actividades de varios tipos y también de tareas correspondientes a distintas profesiones. Por ser tantos y tan variados los materiales por estudiar, así como los métodos posibles de investigación, es importante reconocer también aquí que la vida contemporánea admite análisis de distintos niveles. En primer lugar, algunos tienen alcance nacional cuando no internacional, y resulta innecesario que los repita cada grupo escolar que esté elaborando su currículo. En el campo de las cuestiones nacionales e internacionales se cuenta ya con datos esclarecedores de objetivos posibles, datos que señalan problemas sociales, políticos y económicos importantes, así como también con otros de los sectores generales relativos a la música, las artes y la vida estética.

Será necesario emprender algunos estudios que no abarquen sino la comunidad inmediata, pero no será imprescindible que cada escuela de la misma los repita.

Así, por ejemplo, algunos de los análisis de estadísticas de morbilidad y datos de salud pública pueden extenderse a toda la ciudad o el condado sin necesidad de repetirlos en cada distrito. Por otra parte, ciertos tipos de información deberán surgir de la zona servida por una escuela en particular, a lo que se agregará la información adicional referida exclusivamente a un grupo de personas de la misma escuela. Esto ocurre cuando se analizan las necesidades sanitarias de diversos grupos étnicos o sociales dentro de la comunidad o de la escuela. Muchas de las dependencias públicas y entidades privadas reúnen y registran datos de valor para sugerir objetivos.

Para tener una idea de cómo realizar estudios de este tipo sugiero al lector que tome como base una comunidad que conozca bien, y bosqueje los tipos de estudios ya realizados que podrían arrojar alguna luz acerca de la naturaleza de la vida contemporánea, para definir luego el tipo de estudios que deberían realizarse con el propósito de

reunir información útil y, finalmente, enumerar las clases especiales de información que necesitará cada uno de los maestros o grupos de grado acerca de la vida de la comunidad. De ser posible, sugiera la forma cómo se puede obtener la información considerando especialmente todas las interpretaciones que admita. Encontrará entonces el mismo problema de interpretación que apareció al descifrar datos del alumnado. Puesto que cada conjunto de datos admite múltiples interpretaciones, en muchos casos deberán reunirse algunos muy diversos para comprender algunas de las facetas de los objetivos de la educación. Espero que logre examinar bastantes datos para extraer de ellos algunas interpretaciones relativas a objetivos de la educación y comprender así con más claridad cuáles son los problemas y cómo puede usarse la información obtenida para sugerir objetivos.

En muchos casos, más de un curso nació del análisis de la vida extraescolar. La famosa serie de obras de estudios sociales Rugg surgió del análisis de problemas sociales contemporáneos críticos, puntualizados por investigaciones de pensadores de avanzada, es decir, precursores en el campo de la ciencia social. Algunas de las series de textos del arte del lenguaje que se usan en las escuelas tuvieron su origen en el análisis de errores que la gente comete comúnmente al hablar. Asimismo, algunos textos de aritmética muy conocidos surgieron de una colección de problemas que los adultos deben resolver a diario en su vida de relación. Uno de los primeros estudios de este tipo se debe a G. M. Wilson cuando estaba en Connersville, Indiana; quien hizo que los estudiantes preguntaran a sus padres, durante varios días, qué problemas debían resolver relacionados con la aritmética. La compilación y el análisis del conjunto de los mismos señaló las operaciones y el tipo de problemas matemáticos que los adultos suelen encontrar y fue la base del currículo de aritmética. Las escuelas de la comunidad del sur basan cada vez más casi todo su material de currículo en el análisis de las necesidades comunes, con especial referencia a la mejor utilización de los recursos naturales y a la formación más adecuada de los recursos humanos, según lo revelan los estudios realizados en la comunidad. Como

corolario de todo lo expuesto cabe afirmar que estos estudios de la vida contemporánea son una fecunda fuente de información para sugerencias de objetivos.

Los especialistas en asignaturas sugieren objetivos

La sugerencia de objetivos por parte de los especialistas en las distintas asignaturas de la escuela y el *college* es una de las fuentes más difundidas, puesto que los libros de texto suelen estar escritos por especialistas en cada materia que reflejan en buena medida sus puntos de vista. Asimismo, los planes de estudio preparados por grupos de la escuela o el *college* pueden estar elaborados por especialistas de asignaturas y representan su concepto acerca de los objetivos que la escuela debe tratar de alcanzar. A ese respecto, los informes de la Comisión de los Diez, publicados al comienzo de este siglo, ejercieron un profundo efecto sobre la educación secundaria norteamericana durante no menos de veinticinco años. Dichos informes habían sido preparados por especialistas de asignaturas, y miles de escuelas secundarias compartieron los objetivos que ellos señalaban. Muchos son los que han criticado el empleo de especialistas en asignaturas, basándose en que los objetivos que proponen son demasiado técnicos, demasiado especializados o, en otro sentido, inapropiados para la mayoría de los estudiantes. Pero es probable que la falta de adecuación de muchas listas de objetivos sugeridas antes por especialistas de asignaturas provenga del hecho de no haberse formulado en su oportunidad las preguntas correctas a esos especialistas. Así, resulta bastante evidente que la Comisión de los Diez creía responder a la pregunta ¿cómo debe ser la instrucción elemental para estudiantes que proseguirán estudios secundarios en el mismo campo? En consecuencia, el informe relativo a Historia, por ejemplo, parece proponer objetivos destinados a principiantes que aspiran a ser historiadores. Del mismo modo, el informe sobre

Matemática definía objetivos para cursos iniciales en la formación de un matemático. En apariencia, cada Comisión consideró que su tarea era delinear los cursos elementales sobre la base de la idea de que los estudiantes que los siguieran proseguirían con trabajos cada vez más adelantados hasta alcanzar la especialización secundaria a nivel del *college* o la universidad. Resulta evidente que no es ésta la pregunta que debe formularse a los especialistas de asignaturas en lo que se refiere al currículo de la escuela secundaria. Por lo contrario, ella debería ser más o menos así: ¿cómo puede contribuir su asignatura a la educación de la juventud que no se especializará en ese campo? O, ¿con qué puede contribuir su asignatura para la formación del lego, representante típico de la ciudadanía? Si los especialistas en asignaturas son capaces de contestar esta pregunta, podrán también hacer contribuciones importantes porque presumiblemente, sus conocimientos en el campo especializado son considerables, y muchos habrán tenido oportunidad de comprobar lo que la asignatura les proporcionó a ellos mismos y a quienes los acompañan. Su propio conocimiento del terreno les permitirá hacer contribuciones que sirvan a los demás en términos de disciplina, contenido, etc.

Algunos de los informes de currículo más recientes demuestran que los especialistas en asignaturas pueden hacer sugerencias útiles en el sentido que nos ocupa. Los diversos informes publicados por la Comisión de Currículo de la Escuela Secundaria, de la Asociación de Educación Progresiva, desde "La ciencia en la Educación General" con "La Matemática en la Educación General", "Los Estudios Sociales en la Educación" y otros títulos, han resultado muy útiles y esclarecido bastante la pregunta ¿cómo puede contribuir esta asignatura a la educación de los jóvenes que no se especializarán en ella? Además de los citados, otros grupos prepararon recientemente informes semejantes, que también parecen promisorios. Los de las Comisiones del Consejo Nacional de Profesores de Matemática, del Consejo Nacional de Profesores de Lenguaje y del Consejo Nacional de Profesores de Estudios Sociales, son otros tantos ejemplos. En general, todos ellos reconocen en forma mucho más explícita que quienes prepararon los informes de la

Comisión de los Diez, que toda asignatura debe contribuir con su aporte a la elevación cultural de un sector de estudiantes que los informes anteriores olvidaban. Para decirlo con otras palabras, los informes más recientes resultan útiles como fuente adicional de sugerencias relacionadas con los objetivos.

La mayoría de los trabajos formulados por grupos de asignaturas no se detienen a señalar objetivos, así como muchos de ellos tampoco los enumeran específicamente. Casi todos comienzan por definir su concepción del campo propio de la asignatura para indicar luego cómo se la puede emplear con propósitos de educación general.

Quienes trabajen en la preparación de un currículo encontrarán que es necesario leer los informes con algún cuidado y extraer de ellos inferencias de muchos enunciados que se refieren a objetivos. En general es posible deducir dos tipos de sugerencias: 1) listas relativas a las funciones más amplias que una asignatura en particular puede cumplir, y 2) el que se relaciona con los aportes de la asignatura a otras funciones importantes que no son, primordialmente, patrimonio de aquélla.

Pasamos ahora a ilustrar estos dos tipos de sugerencias. Los informes más recientes, por ejemplo los de grupos de lenguaje, han sugerido las funciones educativas del idioma en el estudio del lenguaje, la primera de las cuales consiste en establecer una comunicación efectiva que incluya tanto el fondo como la forma. El segundo tipo de contribución se relaciona con el aspecto afectivo, que supone el esfuerzo del individuo por lograr ajustes íntimos entre varios tipos de presiones, internas y externas. Una tercera función del lenguaje consistiría en contribuir a clarificar el pensamiento; algo así es lo que ocurre, por ejemplo, con el uso del inglés básico entendido como una forma de ayudar a los estudiantes a comprender las ideas con la suficiente claridad como para traducirlas en palabras operativas. Esta última función de clarificación del pensamiento aparece muy bien ilustrada por la confesión de George Herbert Palmer, en el sentido de que solía considerarse tanto más lúcido cuanto más confundido estaba.

En el ámbito de la literatura, estas Comisiones de Len-

guaje descubren varios tipos de aportes en términos de las principales funciones que la literatura puede cumplir; asimismo, algunos insisten sobre el valor de esta ciencia en la exploración personal. En este sentido, la literatura puede brindar al individuo la ocasión de explorar formas de vida y vivencias distantes de sus posibilidades inmediatas de participación, como también interiorizarse sustitutivamente de situaciones a veces demasiado peligrosas o demasiado preñadas de consecuencias como para que se las explore totalmente en la realidad. Algunos de los informes de esta Comisión se ocupan de las funciones generales de la literatura, al brindar mayor extensión a la experiencia de los jóvenes, no limitada por circunstancias geográficas ni temporales, ni por una determinada clase social o el tipo de ocupación de los distintos individuos, o de los grupos sociales que pueden participar. En este caso la literatura puede llegar a ser el medio más eficaz para ampliar el horizonte del lector mediante experiencias sustitutivas. Otra función de la literatura consiste en despertar intereses y hábitos de lectura que son satisfactorios y significativos para el lector. Asimismo, Comisiones de Lenguaje señalan como objetivo importante el desarrollo de una capacidad creciente para interpretar el material literario, y no sólo para analizar el desarrollo lógico y la exposición de las ideas, sino también la amplia gama de cosas que incluyen motivos humanos formulados por escrito y que son susceptibles de estudio e interpretación crítica. Por último, otras Comisiones de Lenguaje proponen que la literatura contribuya al fomento de la función apreciativa, que abarca tanto la oportunidad de reacciones emocionales importantes frente al documento literario como oportunidades de estimación crítica de forma y fondo, siendo así el medio para adquirir pautas de gusto literario.

Estas sugerencias relativas a posibles funciones trascendentes del lenguaje y la literatura proponen amplios enunciados bajo los cuales cabe considerar los posibles objetivos que la escuela puede alcanzar con esas asignaturas, puesto que el análisis revela el poder de penetración del aporte que la literatura y el lenguaje pueden hacer en favor del desarrollo de los niños, los adolescentes y los adultos.

Los objetivos propuestos son algo más que conocimientos, técnicas o hábitos; abarcan modos de pensamiento o interpretación crítica, reacciones afectivas, intereses, etc.

Otra ilustración de las sugerencias de las funciones trascendentes que una asignatura puede cumplir, la encontramos en recientes informes de Comisiones de Ciencias. Uno de ellos sugiere tres funciones principales que la ciencia puede estimular en el ciudadano común: la primera es contribuir a mejorar la salud, tanto individual como pública, lo que incluye la adopción de prácticas sanitarias y de actitudes sanas, e impulsando el conocimiento de todo lo atinente a esa materia, así como también la comprensión acerca de cómo se propagan las enfermedades y las precauciones que la comunidad puede tomar para protegerse de ellas. La segunda función sugerida a este respecto estriba en el uso y la conservación de los recursos naturales, o sea, puede contribuir al conocimiento de los recursos de materias y de la energía disponible, a su obtención y utilización sin agotarlos, apreciando las ventajas de las diversas formas de transformación de la energía, los recursos vegetales y animales, así como la manera de utilizarlos de modo efectivo. La tercera función de la ciencia consiste en brindar una definición explícita y satisfactoria que permita comprender mejor el mundo tal como lo ven los hombres de ciencia y su relación con la humanidad, tanto como el lugar de ese mundo en el más amplio universo. También, es posible deducir de estas funciones de las ciencias muchos otros objetivos muy importantes en el campo científico, objetivos que se refieren a la ciencia misma, al conocimiento, a las aptitudes, a la capacidad para resolver problemas, intereses, etc.

Los últimos informes acerca de las artes proporcionan otro ejemplo de sugerencias relativas a las funciones principales que puede cumplir una asignatura en favor de la educación general. Los mismos proponen cinco funciones: la primera y más importante, según Monroe, es la de ampliar el campo de la percepción del estudiante. Mediante el arte, se llega a ver las cosas con más claridad, al contemplarlas a través de los ojos del artista, logrando así un tipo de percepción difícil de obtener de otra manera. Tanto la labor artística como el ejercicio de la crítica del arte sirven para

ampliar la percepción. Una segunda función propuesta para el arte es la clarificación de las ideas y los sentimientos al brindar otra forma de comunicación, además de la palabra. Algunos estudiantes logran expresarse y comunicar sus ideas de manera más efectiva valiéndose de las formas artísticas más que por escrito o verbalmente: de ahí la enorme importancia educativa de esta función del arte en general. Una tercera función es la de la integración personal, o sea la contribución que algunas veces hace el arte al aliviar tensiones mediante la expresión simbólica. La elaboración de objetos en el taller, o la expresión por la danza o la música brinda, como se sabe desde hace mucho tiempo, interesantes oportunidades de expresión personal y de liberación de tensiones, de suma importancia para lograr la mejor integración de algunos jóvenes. Una cuarta función es crear intereses y escalas de valores, partiendo de la idea de que los valores estéticos revisten gran importancia como factores de interés para los estudiantes, así como también sirven para expresar valores vitales muy significativos a nivel de los valores supremos de la existencia. Desde este punto de vista, el aporte del arte para satisfacer esos intereses, crear posibilidades y deseos de alcanzar los valores estéticos, representa una función educativa muy importante. Por último, una quinta función del arte sería la adquisición de competencia técnica, una manera de adquirir destreza en la pintura, el dibujo, la música u otra expresión artística que pueda tener sentido y significación para el estudiante. Estos informes configuran otra exposición del material del cual es posible extraer algunas sugerencias significativas con respecto a los objetivos de la educación.

Un segundo tipo de sugerencia que aparece en los informes de especialistas en asignaturas, es la contribución especial que éstas pueden hacer en favor de otras amplias funciones educativas, que no han de concebirse como exclusivas de la asignatura en sí misma. Un ejemplo excelente en tal sentido es el informe de la Comisión de Ciencias en la Educación General organizado en términos de los aportes que la ciencia puede hacer a cada uno de los sectores principales de las relaciones humanas. Así, por ejemplo, con respecto a ciertos aspectos de la existencia individual, seña-

la las distintas maneras como la ciencia contribuye a la salud personal, a la necesidad de autoafirmación y a la creación de una imagen satisfactoria del mundo, así como a una amplia gama de intereses personales, además de satisfacer las apetencias estéticas. En el campo de las relaciones personales y sociales, señala los modos como la ciencia puede ayudar a satisfacer las necesidades del estudiante, favoreciendo el establecimiento de relaciones cada vez más maduras en el hogar y la vida familiar y dentro de la comunidad, así como también haciendo que las relaciones con compañeros de la misma edad y de ambos sexos sean cada vez más maduras y felices. En el campo de las relaciones sociales y cívicas muestra cómo la ciencia puede ayudar a satisfacer las necesidades de una participación responsable en actividades sociales significativas, contribuyendo a lograr el reconocimiento social, así como en el campo de las relaciones económicas contribuye a satisfacer las necesidades de afirmación emocional que se dan en el camino hacia el estado adulto, a satisfacer la necesidad de guiar en la elección de un trabajo y en la preparación vocacional, en el buen uso de bienes y servicios y en satisfacer las necesidades de una acción efectiva para resolver problemas económicos fundamentales.

La obra titulada *La Ciencia en la Educación General* prosigue señalando cómo la enseñanza de las ciencias puede alentar el pensamiento reflexivo y desarrollar otras características de la personalidad, tales como el pensamiento creador, la apreciación estética, la tolerancia, la sensibilidad social y la emancipación personal. Algunos críticos han discutido la profundidad de las contribuciones de la ciencia en varios de estos aspectos, pero resulta evidente que las sugerencias son útiles al señalar posibles objetivos que la escuela puede procurar para sí, aplicando la ciencia u otros campos para alcanzarlos. Los especialistas en otros grupos de asignaturas han formulado, de manera similar, apreciaciones relativas a los aportes específicos que las mismas pueden hacer, en campos que no sean de su exclusividad. Al extraer inferencias de informes de este tipo relativos a las principales funciones que, según los especialistas, la asignatura puede ejercer, así como también al referirse

a las contribuciones específicas de la asignatura en favor de otras funciones principales, pueden deducirse algunos objetivos de los informes de especialistas en asignaturas.

Para que el lector conozca el contenido que aquéllos pueden brindarle quiero invitarlo a que lea al menos un informe de la asignatura que más le interese, anotando su propia interpretación de las funciones principales que las comisiones consideran que la asignatura puede desempeñar, así como también los aportes más específicos que puede hacer en favor de otras funciones educativas, para concluir formulando luego una lista de los objetivos de la educación extraídos de esas declaraciones, todo lo cual le dará una idea más o menos acabada de los objetivos sugeridos por los informes elaborados por especialistas en diversos grupos de asignaturas.

El papel de la Filosofía en la selección de objetivos

Las sugerencias sobre objetivos obtenidas en las tres fuentes citadas brindan más material que el que cualquier escuela podría incluir en su programa. Por añadidura, algunos son incompatibles con los restantes, por lo que es preciso seleccionar un número reducido de fines importantes y coherentes. Precisamente, conviene que el número sea pequeño, porque lograrlos lleva tiempo; es decir, las formas de conducta de los seres humanos no se modifican fácilmente. Un programa educacional no es eficiente si pretende tanto que logra poco. Lo esencial, entonces, consiste en elegir un número razonable de objetivos que sean en verdad asequibles en buena medida en el tiempo de que se dispone y realmente importantes. Por otra parte, ese grupo de objetivos debe ser muy coherente, para que el estudiante no se debata entre formas de conducta contradictorias.

Realizar esa selección exige tamizar la heterogénea serie de objetivos que se hubiesen formulado, para eliminar los menos importantes y más contradictorios. La filosofía educativa y social adoptada por la escuela puede constituir el primer tamiz. Bastará con escoger, en la lista original

de objetivos, los que representen valores más altos y coincidan con la filosofía de la escuela.

Permítaseme explicar en qué manera la filosofía puede servir de tamiz. Correctamente formulada, una filosofía pedagógica y social responde a varias preguntas importantes. En esencia, sus enunciados procuran definir la naturaleza de una vida y una sociedad óptimas. Parte de esa filosofía, pues, definirá qué valores se estiman esenciales para una vida satisfactoria y eficaz. Es probable que, en una sociedad democrática, la filosofía educacional exalte los valores democráticos. Por ejemplo, uno de sus enunciados subraya cuatro valores democráticos importantes para una vida personal y social eficiente y satisfactoria: 1) El reconocimiento del valor de todo individuo, con prescindencia de raza, nacionalidad y estado social o económico; 2) la oportunidad de participar ampliamente en todas las fases de las actividades que desarrollan los sectores de la sociedad; 3) el estímulo de la variabilidad, en lugar de la exigencia de un tipo único de personalidad, y 4) la fe en la inteligencia como el mejor método para resolver los grandes problemas, antes que en la dependencia de la autoridad de un grupo autocrático o aristocrático.

— Cuando una escuela considera básicos estos valores, supónese que son los que procura alcanzar mediante su programa educacional. Esos valores sugieren objetivos en el sentido de que señalan los tipos de pautas de conducta, es decir, los tipos de valores e ideales, los hábitos y las prácticas a que tenderá ese programa. Por tanto, éste incluirá objetivos compatibles con ellos y eliminará los que no lo sean.

Sin duda, la filosofía de la escuela deberá tener en cuenta además, otros dos tipos de valores descollantes en la vida contemporánea: los valores materiales y el éxito. No pocas escuelas afirman, al enunciar su filosofía, que no aceptan la preferencia contemporánea por el materialismo, ni creen que el éxito financiero, personal o social, como suele definírseles, representen valores deseables en la educación. Reiteramos que una decisión semejante tiene consecuencias inmediatas en la selección de objetivos, ya que todo lo que insinúe que esta o aquella habilidad o este o

aquel hábito o práctica concederán beneficios materiales o triunfos similares, será probablemente eliminado, en tanto que los objetivos que apuntan a valores espirituales obtendrán un rango superior. De esta manera, podrá adoptarse directamente como medio de selección y eliminación de objetivos educacionales, el capítulo de la filosofía de la escuela que formula los valores que exalta.

Asimismo, el enunciado de una filosofía de la educación deberá responder también a esta pregunta: "¿Debe el hombre educado ajustarse a la sociedad y aceptar el orden social tales como son o, por lo contrario, tratar de mejorar el medio en que vive?" Otra manera de formular la misma pregunta sería: "¿La escuela debe hacer que los jóvenes se adapten a la sociedad presente tal cual es o, por lo contrario, le cabe la misión revolucionaria de intentar que ellos procuren mejorarla?" Tal vez una escuela moderna debería incluir en su programa un enunciado que tuviera algo de ambas posibilidades: creemos que en nuestra sociedad actual los altos ideales sociales no se han cumplido adecuadamente, y cabe esperar mejorarla mediante la educación de los jóvenes. Por lo tanto, será necesario ayudarlos a comprenderla y a participar en forma eficaz en todas sus actividades, para poder vivir en ella y trabajar de manera efectiva al tiempo que hacen lo posible para mejorarla. Aunque es factible responder a estas preguntas la respuesta afectará a su vez los objetivos educacionales que hemos elegido. Así, si la escuela cree que su función primordial consiste en enseñar a la gente a adaptarse a la sociedad, pondrá el acento en la obediencia a las autoridades actuales, en la lealtad a las formas presentes y tradicionales, en la capacidad para desempeñar las técnicas exigidas por la vida de hoy pero, en cambio, si se prefiere la función revolucionaria de la escuela, se preocupará por el análisis crítico, la capacidad para resolver nuevos problemas, la independencia y la autonomía, la libertad y la autodisciplina. También aquí está claro que la naturaleza de la filosofía de la escuela puede afectar la selección de objetivos.

Otra pregunta que la filosofía de la escuela deberá plantearse es la siguiente: "¿Las distintas clases sociales deben recibir una educación diferente?" Si se contesta que "sí",

entonces acaso se justifique establecer objetivos diferentes para los niños de las clases sociales inferiores que interrumpen su enseñanza para dedicarse a trabajar. En cambio, si la respuesta es "no", o sea, si la escuela cree en una educación democrática común a todos los ciudadanos, rechazará los objetivos diferenciados para las distintas clases sociales y hará un esfuerzo en pro de la selección de objetivos comunes que tengan significación personal y social, procurando encontrar los medios de lograr esos objetivos comunes accesibles a los distintos tipos de jóvenes. Intimamente vinculada con aquella pregunta surge esta otra: "¿La escuela pública debe orientar su tarea primordialmente a educar en forma general al ciudadano o procurará una preparación profesional específica?" También, la respuesta a esta cuestión afectará, evidentemente, los tipos de objetivos a los cuales, por asignársele preferencia, se les concederá una mayor atención en el programa.

Bastará una ilustración más para señalar el tipo de cuestiones que plantea el enunciado de la filosofía educacional de la escuela y, hasta dónde este enunciado podrá utilizarse para seleccionar objetivos. Muchos establecimientos, especialmente después del estallido de la guerra, formularon sus filosofías educacionales en términos que se llamaron democráticos. Para ello, basaban su aspiración de vida para el individuo y para la sociedad en términos de una sociedad democrática ideal, lo cual suscita inmediatamente la siguiente pregunta: "¿es posible definir la democracia exclusivamente en términos políticos o abarca también una manera de vivir en el hogar y en la escuela, así como la participación en las cuestiones económicas y políticas?" Si la filosofía de la escuela concibe la democracia como una forma apropiada para todos los aspectos de la vida, entonces será necesario dar preferencia a los objetivos que apunten al estímulo de los valores, las actitudes, los conocimientos, las técnicas y las habilidades democráticas, atendiendo no sólo a una democracia política, sino también a la democracia en todos sus aspectos vitales.

De todas maneras, para que un enunciado de filosofía sirva mejor como conjunto de normas o como filtro en la selección de objetivos, es necesario que se lo establezca

claramente, o sea que los atributos de los objetivos de la educación requieren que se los identifique en sus puntos principales. Un enunciado claro y analítico servirá después para examinar cada uno de los objetivos propuestos y comprobar si concuerdan con uno o más de los puntos principales de la filosofía, o si, por lo contrario, son opuestos o no guardan relación alguna con aquéllos. Naturalmente que los mencionados en primer término se considerarán objetivos más importantes.

Papel de una psicología del aprendizaje en la selección de objetivos

Un segundo filtro a través del cual deberán pasar los objetivos sugeridos está representado por el criterio propio de lo que se denomina psicología del aprendizaje. Puesto que los objetivos de que tratamos tienen carácter educacional, es decir, son resultados del aprendizaje, a menos que ellos estén de acuerdo con las condiciones intrínsecas del aprendizaje carecerán totalmente de valor como metas educativas.

Un conocimiento básico de la llamada psicología del aprendizaje permite distinguir qué cambios pueden esperarse en los seres humanos como consecuencia de un proceso de aprendizaje y cuáles estarán fuera de todo alcance. Por ejemplo, es evidente que los jóvenes podrán adquirir hábitos de salud y conocimientos sanitarios mediante un proceso de aprendizaje, pero no lograrán aumentar su estatura por un sistema similar. Asimismo, los niños podrán aprender a canalizar mejor sus reacciones físicas desde el punto de vista social, pero no se podrán inhibir sus reacciones físicas por obra del aprendizaje. La vieja escuela de pensamiento que procuraba enseñar a los niños a permanecer absolutamente quietos y en silencio durante todo el tiempo de la clase imponía un objetivo imposible de alcanzar.

En un nivel superior, el conocimiento de la psicología del aprendizaje permitirá distinguir los objetivos fáciles de alcanzar de los que probablemente insumirán mucho tiempo o cuyo logro será casi imposible en el nivel de edad pretendido. Por ejemplo, estructurar la personalidad infantil admite muchas modificaciones basadas en experiencias educativas que se cumplen durante el jardín de infantes y la escuela primaria, pero los objetivos de la educación que apuntan a cambios profundos de la estructura de la personalidad de un adolescente de dieciséis años son casi siempre inalcanzables, puesto que a esa edad ya ha tenido lugar el desarrollo de la personalidad en tal medida que resultará una tarea muy difícil emprender la reeducación de su estructura fundamental, al punto de que resultará improbable que un programa educativo normal lo logre.

Otra aplicación del conocimiento de la psicología del aprendizaje se refiere a la presentación gradual de los objetivos alcanzables, ya que ella ofrece una idea aproximada de la magnitud del tiempo requerido para lograr un objetivo, así como también señala niveles de edad en los cuales la aplicación del esfuerzo es más efectiva. Por lo tanto, al estudiar los objetivos de la educación para varios grados o niveles de edad desde este punto de vista, el proceso se llama "presentación graduada". Sin embargo, son escasos los estudios de psicología del aprendizaje que han identificado de manera categórica un único nivel de edad en el cual el aprendizaje de una operación dada pueda ser el más eficiente. Por tanto, las decisiones relativas a la presentación graduada de objetivos en particular pueden recurrir al conocimiento psicológico que se relaciona con las secuencias del aprendizaje que son características de cada objetivo en particular. Así, por ejemplo, se ha demostrado que, si se quiere lograr un aprendizaje más efectivo de la lectura, será necesario que el niño posea experiencias concretas vinculadas con el vocabulario expresivo, por lo cual los ensayos preliminares para establecer los vocabularios funcionales pueden preceder a la labor intensiva en lectura. Paralelamente, hasta no haber alcanzado un buen nivel de capacidad de lectura que incluya un vocabulario básico, bien dominado, será inútil dedicar demasiada aten-

ción al desarrollo de una capacidad de interpretación minuciosa y crítica. Los estudios relativos a la secuencia del desarrollo resultan útiles para decidir cuáles son los objetivos particulares que convienen específicamente a la secuencia del programa de educación.

Otro tipo de juicio que surge de un estudio de la psicología del aprendizaje es el que se vincula con las condiciones requeridas para aprender ciertos tipos de objetivos. Uno de los más útiles está representado por un grupo de estudios acerca "del olvido de lo aprendido" puesto que, en general los conocimientos se olvidan rápidamente. Una serie de estudios realizados a nivel del *college* señaló que la mitad del material conocido por el alumno al finalizar un curso se olvida al cabo de un año y la proporción olvidada a los dos años alcanza el 80 %. Los mismos estudios señalaron también algunas condiciones que pueden reducir en gran parte el olvido del conocimiento, siendo una de ellas la oportunidad de aplicar esos conocimientos a la vida cotidiana, lo cual no sólo reduce la proporción de lo olvidado, sino que aumenta también los conocimientos que el alumno adquirió mientras seguía el curso. Por ejemplo, al estudiar un curso de ciencias quedó demostrado que los conocimientos que tienen aplicación directa en las prácticas sanitarias de salud se olvidaban mucho menos que los que no encontraban una aplicación inmediata: menos del 15 % frente a más de 50 % en el año, lo cual indica que los objetivos que se concentran en conocimientos específicos son más alcanzables y, por tanto, los resultados más firmes cuando existe oportunidad de que los alumnos los apliquen en la vida cotidiana.

Otra ilustración del aporte de la psicología del aprendizaje a las condiciones requeridas para alcanzar determinados objetivos aparece en los estudios que se refieren al tiempo requerido para lograr en los jóvenes ciertos tipos de cambio. Se ha demostrado, por ejemplo, que para cambiar las actitudes fundamentales de los niños se requiere una insistencia constante durante varios años, ya que en general las actitudes básicas no cambian notablemente en uno, dos, tres ni cuatro meses de instrucción. Del mismo

modo, ha sido posible reunir datos referidos al tiempo que requiere el cambio de otros tipos de comportamiento como p. ej. formas de pensar y de estudiar, hábitos y prácticas básicas, intereses, etc. Es obvio señalar que los conocimientos psicológicos de esta naturaleza son útiles para tener una idea del tiempo de insistencia que requieren algunos objetivos en particular.

Una de las condiciones psicológicas más importantes que debe tener en cuenta quien se ocupe de la formulación del currículo reside en el descubrimiento de que casi todas las experiencias de aprendizaje rinden frutos múltiples. Por ejemplo, un joven que trabaja con problemas aritméticos, puede adquirir algunos conocimientos acerca de los materiales de los cuales tratan esos problemas; así, un estudio reciente demostró que muchas personas suponían que 6 % con capitalización semestral era el interés corriente que debía esperar de las inversiones, porque muchos de los problemas incluían cálculos sobre la base del 6 % de interés. En algunos casos el alumno no sólo adquiere ciertos conocimientos relativos a los materiales que aparecen en esos problemas, sino que adopta también actitudes favorables o desfavorables hacia la aritmética, y desarrolla o deja de desarrollar algunos intereses en esa materia. Por lo tanto, de casi todas las experiencias educativas es posible esperar dos o más tipos de resultados educacionales. Esto es importante para quien deba redactar el currículo, ya que le permite comprender cómo puede lograrse una mayor eficiencia en la instrucción al capitalizar los múltiples resultados posibles de cada experiencia. Por consiguiente, el planificador de currículo deberá examinar los objetivos posibles para saber hasta qué punto podrá seleccionar varios de ellos a fin de emplearlos en experiencias similares.

Otra ilustración acerca de las conclusiones del aprendizaje, que tiene importancia para la selección de objetivos, consiste en verificar que las enseñanzas compatibles entre sí o sea, las que en ese sentido se integran y son coherentes, se refuerzan unas a otras, porque las enseñanzas que son demasiado específicas o contradictorias

entre sí pueden requerir más tiempo y llegar a interferir en el aprendizaje. Esto demuestra lo que también pedría revelarnos la propia filosofía de la educación: que deben examinarse diversos objetivos para comprobar si existe compatibilidad recíproca, y si permiten, algún grado de integración y unificación coherente en la mentalidad y en la acción del estudiante a fin de extraer de allí los mayores beneficios psicológicos de la enseñanza. Pero la filosofía del aprendizaje no sólo incluye conclusiones específicas sino que abarca también la formulación unitaria de una teoría del aprendizaje que ayuda a definir la naturaleza del proceso de la enseñanza; cómo ocurre, en qué condiciones, mediante qué tipos de mecanismo, etc. Puesto que todos los maestros y los planificadores de currículos deben apoyarse en algún tipo de teoría del aprendizaje, resultará útil formular esta teoría en términos concretos tanto para justificarla como para percibir sus consecuencias en el currículo. Cabe señalar que esta teoría del aprendizaje puede alcanzar implicaciones muy importantes para la naturaleza de los objetivos. Hace más de treinta años el profesor Thorndike formuló una teoría del aprendizaje que incluía la idea de que la enseñanza consiste en establecer conexiones entre estímulos específicos y respuestas específicas. En estos términos el aprendizaje es una cuestión muy específica, similar a la formación específica de hábitos, por lo cual quienes sustenten esta teoría deberán encarar los objetivos en términos muy específicos. En realidad, el profesor Thorndike publicó dos tomos de psicología de la matemática: uno relativo a la psicología del álgebra y otro a la psicología de la aritmética, y en cada uno de esos volúmenes formula muchos cientos de objetivos. En aritmética, por ejemplo, enumera más de tres mil objetivos específicos para la aritmética de la escuela elemental, sobre la base de que cada conexión específica diferente—tal como seis más tres o tres más seis—tiene que establecerse como respuesta específica, independiente del estímulo específico. Según esta teoría, los tipos de objetivos que deben formularse serán específicos, muchos en número y con la naturaleza de los hábitos específicos.

Por su parte, Judd y Freeman formularon en la uni-

versidad de Chicago —y en la misma época en que Thorndike expuso su teoría— otra del aprendizaje que llamaron “de generalización”, y que concebía la enseñanza “como el desarrollo de formas generalizadas de enfocar los problemas y modos generalizados de reacción frente a tipos generalizados de situaciones”. Demostraron así que era posible explicar muchos tipos de aprendizaje en términos de percepción de principios generales que el estudiante podría emplear, u oponer una actitud general frente a la situación o método de enfoque que pudiera utilizar al abordar situaciones nuevas. Quien se atenga a la teoría generalizada del aprendizaje, deberá tomar los objetivos en términos más generales, con lo cual podrá hablar de enseñar a los jóvenes a aplicar los principios científicos importantes para explicar fenómenos concretos, lo que representa uno de los principales objetivos generalizados para un curso de ciencias. De esta manera puede comprenderse la importancia considerable de determinar en qué medida debe ser específica la formulación del objetivo, así como también qué tipos de formulaciones sirven como objetivos de la educación.

Hemos realizado algunos estudios en la Universidad de Chicago —relativos al aprendizaje de los estudiantes del *college*— y nuestros datos en general están más de acuerdo con la teoría de la generalización que con ninguna otra teoría de estímulos y respuestas específicas, por lo cual tiendo a concebir los objetivos como modos generales de reacción que deben desarrollarse, y no como hábitos muy específicos que el estudiante debe adquirir. A pesar de ello, cada planificador de currículo necesitará exponer una teoría del aprendizaje que le merezca alguna confianza, adoptándola después como base de verificación de sus objetivos educacionales para comprobar que resulten compatibles con su teoría del aprendizaje. Es aconsejable que, al aplicar una psicología del aprendizaje a la selección de objetivos, se enumeren por escrito los elementos importantes de la psicología del aprendizaje justificable e indicar luego, respecto de cada punto principal, qué consecuencias podría tener para los objetivos de la educación. Este enunciado podrá servir después como filtro de selec-

ción de objetivos propuestos. Por lo tanto, al cotejar los objetivos posibles dentro de este enunciado, podrá seleccionárselos como aptos o rechazárselos desde el punto de vista psicológico, por inalcanzables, inadecuados para el nivel de edad, demasiado generales o demasiado específicos, o de alguna otra manera contrarios a la psicología del aprendizaje.

Formulación útil de objetivos para seleccionar y orientar actividades de aprendizaje

Como resultado de los pasos precedentes el planificador de currículo habrá podido seleccionar una pequeña lista de objetivos importantes y alcanzables que por provenir de varias fuentes, podrán enunciarse de distintas maneras. Al organizar una lista única de objetivos importantes, conviene enumerarlos en forma tal que resulten útiles para seleccionar actividades de aprendizaje y orientar el mismo.

En ocasiones se enuncian los objetivos como algo que debe realizar el instructor como, por ejemplo, exponer la teoría de la evolución, demostrar la naturaleza de la prueba inductiva, presentar a los poetas románticos, explicar la armonía de cuatro voces, etc., enunciados que pueden indicar lo que el educador se propone hacer pero que, en realidad, no son enunciados de fines educacionales. Puesto que el propósito real de la educación no es que el instructor realice ciertas tareas, sino promover cambios significativos en las pautas de conducta del estudiante, es importante reconocer que todo enunciado de objetivos estará relacionado con los cambios que experimenta el alumno. Una vez hecho el planeamiento, será posible inferir los tipos de actividades que deberá emprender el instructor con el objeto de alcanzar los objetivos, es decir, cuando intenta suscitar los cambios deseados en los estudiantes. La dificultad de alcanzar el objetivo propuesto en la forma

de actividades que debe desarrollar el educador reside en el hecho de que resulta imposible juzgar si son precisamente ésas las actividades que deben realizarse. Además, ellas no constituyen el fin último del programa educacional y, por consiguiente, no son los verdaderos objetivos. En consecuencia, aunque a menudo se enuncien objetivos en términos de actividades que el instructor debe desplegar, este enunciado formal actúa como una especie de razonamiento circular que no da una guía satisfactoria en las otras etapas de selección de materiales ni en la concepción de procedimientos didácticos para el currículo.

Una segunda forma para enunciar objetivos es la lista de temas, conceptos, generalizaciones u otros elementos del contenido que deben desarrollarse en el curso. Así, en uno de Historia Nacional, se señalarán los objetivos con encabezamientos como p. ej.: Período Colonial, Sanción de la Constitución, Conquista del Oeste, Guerra Civil y Reconstrucción e Industrialización. En un programa de ciencias los objetivos aparecen a veces enunciados bajo la forma de generalizaciones como "La materia no se crea ni se destruye", o "Las plantas verdes transforman la energía solar en energía química de la glucosa". Los objetivos que se enuncian bajo forma de temas, generalizaciones u otros elementos del plan, indican los sectores del contenido que los estudiantes tienen que tratar, pero no son objetivos satisfactorios pues no especifican qué es lo que deben hacer los alumnos con esos elementos. En el caso de generalizaciones, por ejemplo, ¿cabe esperar que el estudiante las memorice, o sea capaz de aplicarlas a casos concretos de su vida diaria, o las considere como un tipo de teoría unitaria y coherente que le ayuda a explicar la naturaleza científicamente, o existe algún otro tipo de aplicación que el joven pueda dar a estas generalizaciones? En el caso de la lista de temas, los cambios deseables son todavía más inciertos. Si el curso de Historia trata, por ejemplo, el Período Colonial, ¿qué se espera que el estudiante extraiga de allí? ¿Deberá recordar algunos hechos de ese período? ¿O identificar tendencias de desarrollo que luego podrá aplicar a otros períodos históricos? No pueden contestarse preguntas de este tipo con el mero enunciado de obje-

tivos en términos de epígrafes de contenido ni de generalizaciones. Por lo contrario, el propósito del enunciado de objetivos es indicar los tipos de cambio que buscamos en el estudiante para poder planificar y desarrollar las actividades didácticas de manera que haga posible la conquista de los objetivos o sea que promueva cambios en los alumnos. De todo lo expuesto se deduce que el enunciado de objetivos en términos de títulos de contenido o generalizaciones no constituye una base satisfactoria para orientar el desarrollo ulterior del currículo.

Una tercera forma de enunciar objetivos es la referida a pautas de conductas generalizadas, las cuales no indican de manera más específica el sector de vida ni el tema al cual se aplica la conducta. Así, por ejemplo, pueden encontrarse objetivos enunciados de esta manera: "Desarrollar el pensamiento crítico", "Estimular la apreciación", "Suscitar actitudes sociales", "Promover intereses más amplios", etc. Tales objetivos señalan la esperanza de que la educación promueva algunos cambios en los estudiantes, así como marcan también —y en forma general— los tipos de cambios que el programa de educación deberá abordar. No obstante ello, y por lo que sabemos acerca de la transferencia del aprendizaje, es muy poco probable que resulten fructíferos los esfuerzos dirigidos hacia objetivos tan generalizados, por lo que se hace necesario especificar de manera más decidida el contenido al cual se aplica la conducta, o sea el sector de vida al cual se aplicará ese comportamiento. No es propio hablar simplemente de desarrollo del pensamiento crítico sin hacer referencia al contenido o a los tipos de problemas que serán objeto de ese pensamiento. Formular un objetivo diciendo que su propósito es suscitar intereses más amplios no constituye un enunciado suficientemente claro, a menos que se especifiquen los sectores sobre los cuales se aplicarán y estimularán esos intereses. No es satisfactorio indicar que el objetivo consiste en despertar actitudes sociales, a menos que se indique con claridad cuál es el objeto de tales actitudes. En consecuencia, hay pocas probabilidades de que la formulación de objetivos en términos de tipo de conducta llegue a ser una fórmula satisfactoria de enunciar

estos objetivos, si habrá de utilizársela como guía directa para la elaboración ulterior del currículo y la enseñanza.

Cabe concluir entonces en que la forma más útil de enunciar objetivos consiste en expresarlos en términos que identifiquen al mismo tiempo el tipo de conducta que se pretende generar en el estudiante y el contenido del sector de vida en el cual se aplicará esa conducta. Si se analizan algunos enunciados de objetivos que parecen claros y orientadores para formular programas de enseñanza, se advertirá que cada uno de ellos comprende en realidad tanto los aspectos de conducta como los de contenido.

Por ejemplo, el objetivo, *redactar en forma clara y coherente informes de programas de estudios sociales*, comprende la indicación del tipo de conducta, es decir, *redactar en forma clara y coherente los informes*, así como también indica los sectores de vida a los cuales esos informes se refieren. Del mismo modo, el objetivo *familiaridad con buenas fuentes informativas acerca de cuestiones relacionadas con la nutrición*, indica al mismo tiempo el tipo de conducta, es decir, las experiencias en la consulta de buenas fuentes, y el contenido, que son las fuentes que se refieren a los problemas de la nutrición. Un tercer ejemplo que ilustra la forma como un objetivo claro comprende aspectos de la conducta y del contenido será el de *formular la crítica de la novela moderna*. Formular la crítica implica un tipo de conducta, aunque para muchos educadores es necesario que el tipo de conducta se defina de manera algo más clara de lo que se hace habitualmente; mencionar la novela moderna indica el contenido al cual se aplicará la apreciación. No es aventurado afirmar que un enunciado de objetivos lo bastante claro como para servir de guía en la selección de experiencias de aprendizaje y en la planificación de la enseñanza, indicará a un tiempo el tipo de conducta que desarrollará el estudiante y el sector de contenido o de vida al cual aplicará ese comportamiento.

Puesto que un objetivo formulado con claridad comprende ambas dimensiones —de conducta y de contenido— suele emplearse un gráfico que expresa los objetivos en forma concisa y clara. He aquí un ejemplo al respecto:

OBJETIVOS PARA UN CURSO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

Aspectos referidos al contenido	Aspectos referidos a la conducta						7. Actitudes sociales
	1. Comprensión de los hechos y principios importantes	2. Familiaridad con buenas fuentes de información	3. Capacidad para interpretar datos	4. Capacidad para aplicar principios	5. Capacidad para estudiar y comunicar el resultado de los estudios	6. Intereses amplios y maduros	
A. Función de los aparatos							
1. Nutrición	X	X	X	X	X	X	X
2. Digestión	X		X	X	X	X	
3. Circulación	X		X	X	X	X	
4. Respiración	X		X	X	X	X	
5. Reproducción	X	X	X	X	X	X	X
B. Uso de recursos vegetales y animales.							
1. Relaciones de energía.	X		X	X	X	X	X
2. Factores ambientales que condicionan el crecimiento de plantas y animales	X	X	X	X	X	X	X
3. Genética y herencia	X	X	X	X	X	X	X
4. Utilización de la tierra	X	X	X	X	X	X	X
C. Evolución y desarrollo	X	X	X		X	X	X

Es ésta una ilustración del empleo de un gráfico de dos dimensiones para enunciar objetivos de un curso de Ciencias Biológicas en la enseñanza secundaria. Por supuesto, no suponemos que se trate de la solución ideal ni de los objetivos ideales, sino que su propósito es mostrar cómo pueden indicarse de manera resumida los objetivos que se procuran y cómo, a la vez, se define cada objetivo con claridad, tanto en términos de conducta como de contenido.

Cabe advertir que en este curso de Ciencias Biológicas se apunta a siete tipos de conducta. El primero de ellos consiste en *estimular la comprensión de los hechos y principios importantes*; el segundo, en *familiarizarse con buenas fuentes de información*, es decir, conocimiento de los lugares donde deberá concurrir el estudiante en busca de información fidedigna, relativa a distintas cuestiones del campo de las Ciencias Biológicas. El tercero es *desarrollar la habilidad para interpretar datos*, o sea, proporcionar generalizaciones razonables con los datos científicos que probablemente se produzcan en esta área. El cuarto tipo de conducta es *desarrollar habilidad para aplicar los principios aprendidos y que se relacionan con problemas biológicos concretos que aparecen en la vida cotidiana siendo, en consecuencia, capaces de desarrollar actividades de resolución de problemas en este campo*. El quinto tipo de conducta expresa: *desarrollar la habilidad para estudiar y comunicar los resultados del estudio*. El sexto *cultivar intereses amplios y definidos en lo que se refiere a las Ciencias Biológicas* y el séptimo, *adquirir actitudes sociales y no meramente personales en este campo*.

Este enunciado de aspectos de la conducta debe decir explícitamente que el curso de Ciencias Biológicas procura algo más que la mera búsqueda de información, ya que definir siete tipos de conducta revela inmediatamente la necesidad de experiencias de aprendizaje que brindarán una familiaridad creciente con fuentes de información, que darán pericia en la interpretación de datos, además de facilidad para aplicar principios y práctica en los métodos de estudio y la comunicación de sus resultados, que estimularán y suscitarán intereses, que inculcarán actitudes favorables para la aplicación social de las ciencias, etc. La

mera formulación de estos encabezamientos está señalando ya algunas orientaciones relativas al tipo de planeamiento de currículo que será necesario.

A pesar de lo antedicho, la lista de aspectos de la conducta no constituye una formulación suficiente de objetivos que sea totalmente útil. En consecuencia, el gráfico incluye también aspectos del contenido de los mismos que deben tenerse en cuenta, ya que se considera que el curso promueve varios de estos tipos de conducta relativos a la nutrición del organismo humano como la digestión, la circulación, la respiración y la reproducción. Adviértase también que el curso incluye el uso de recursos vegetales y animales, con sus relaciones de energía, factores ambientales que condicionan el crecimiento de plantas y animales, herencia y genética y utilización de la tierra. Finalmente, los objetivos que se refieren a la conducta se vinculan con la evolución y el desarrollo. El enunciado de los aspectos de contenido de los objetivos ha servido además para clarificar la tarea que debe realizar el curso de Ciencias Biológicas.

Por último, el gráfico indica la relación de estos dos aspectos de los objetivos educacionales. La intersección de las columnas de conducta y las filas del contenido están marcadas con una X, para indicar que los aspectos de la conducta interesan en esta parte del contenido. Puede ejemplificarse tal situación advirtiendo que se espera que el estudiante desarrolle comprensión de hechos y principios importantes vinculados con cada uno de los aspectos del contenido. En otro sentido, se intenta que el alumno adquiera familiaridad con fuentes fidedignas de información, sólo en lo relativo a la nutrición, la reproducción, los factores ambientales que condicionan el crecimiento de plantas y animales, herencia y genética, utilización de la tierra, y evolución y desarrollo. El técnico en currículos que planificó este curso de Ciencias Biológicas o no previó muchas oportunidades para insistir sobre fuentes fidedignas de información relativas a otros sectores del contenido, o decidió que los problemas críticos en el uso de buenas fuentes de información tenían relación primaria con los sectores de contenido indicado.

Paralelamente, la capacidad para interpretar datos aparece definida como algo que se adquiere en relación con cada uno de los campos del contenido, en tanto que la capacidad para aplicar principios se desarrollará primordialmente con referencia a todo, excepto la evolución y el desarrollo. La capacidad de estudiar y comunicar los resultados del estudio constituye un tipo de conducta que debe necesariamente desarrollarse en relación con todos los sectores del contenido. De igual manera, es de desear que el alumno adquiera intereses amplios y profundos en todos los aspectos del curso. Por último, cabe señalar que las actitudes sociales importan especialmente en lo que se refiere a la nutrición, la reproducción, las relaciones de energía, los factores ambientales que condicionan el crecimiento de plantas y animales, la herencia y la genética, la utilización de la tierra y la evolución y el desarrollo. Por lo tanto, resulta obvio señalar que el empleo de la X marca de manera precisa no sólo los tipos de conducta que deben promoverse en el curso de Ciencias Biológicas, sino que también muestra los sectores particulares del contenido o las experiencias a las cuales es aplicable cada uno de esos tipos de conducta.

Al formular objetivos en un gráfico de dos dimensiones, se establece un conjunto preciso de especificaciones que orientarán el desarrollo ulterior del curso. Así, por ejemplo, en el caso del gráfico ilustrativo, si analiza las diferentes columnas, el instructor advertirá con mayor claridad el tipo de experiencias de aprendizaje que deberá realizar. No estará de más insistir en que el tipo de experiencias que necesita el estudiante para adquirir comprensión de los hechos y principios más importantes es mayor del que se necesita para memorizarlos, y el todo comprenderá —además del análisis, y la interpretación— la aplicación de diversas ilustraciones que aclararán el significado, es decir, un tipo de operaciones intelectuales o mentales que conduzcan a una interpretación y comprensión más claras. De igual manera, la circunstancia de que la segunda columna indique familiaridad con buenas fuentes informativas constituye una segunda especificación. No es suficiente que el estudiante comprenda los hechos y prin-

cipios importantes y los recuerde; es necesario que también aprenda dónde obtener información amplia y veraz cuando la necesite, lo que significa adquirir experiencia en la consulta de varias fuentes informativas, cierta práctica para analizar esas fuentes, saber reconocer las adecuadas y las inadecuadas, y aprender a elaborar criterios que le permitan juzgar una determinada fuente en particular. En síntesis: lograr el tipo de objetivo implícito en la segunda columna exige experiencias de aprendizaje algo diferentes de las implícitas en la primera columna.

De igual manera, los objetivos de la tercera columna establecen ciertas especificaciones relativas a la experiencia de aprendizaje. Para que el estudiante adquiera capacidad para interpretar datos será necesario brindarle la oportunidad de tomar contacto con algunos que resulten nuevos para él, y adquiera cierta práctica en la interpretación. Además, puede adoptar algunos principios de interpretación a fin de no incurrir en generalizaciones exageradas, y otros errores comunes. El tipo de experiencia de aprendizaje implícito en la interpretación de nuevos datos difiere en algo de la que deriva de las dos primeras columnas, puesto que comprende la presentación de nuevos datos, así como también oportunidades de interpretación, la posibilidad de advertir cuándo las interpretaciones son erróneas más la elaboración de algunos criterios de interpretación. La cuarta columna —capacidad para aplicar principios— establece una especificación más de las experiencias de aprendizaje. Para que el joven aprenda a aplicar principios a problemas concretos extraídos de su propia experiencia, debe aprender a enfocar temas nuevos, en el sentido de que no los haya visto antes en el curso, sin limitarse a la simple memorización de soluciones prefabricadas. Las experiencias de aprendizaje que se señalan revelarán cómo aplicar correctamente los hechos y principios, así como también le mostrarán algunas dificultades propias de esas aplicaciones. Deberá además verificar las soluciones de los problemas elaboradas como consecuencia de dicha aplicación, para comprobar en qué medida aquéllas fueron correctas. La columna brinda así otras variantes referidas al tipo de experiencias de aprendizaje que debe proporcionar

este curso de Ciencias Biológicas. La quinta columna —capacidad para estudiar y comunicar los resultados del estudio— sugiere otras especificaciones, puesto que señala que el estudiante debe adquirir cierta habilidad en el estudio por su propia cuenta, así como también capacidad para preparar comunicaciones orales o escritas referidas a los distintos temas. Esto exige también que la naturaleza de la enseñanza le proporcione distintas oportunidades para desarrollar actividades significativas en el campo de las Ciencias Biológicas y, por otra parte, que el curso le brinde la posibilidad de presentar informes, tanto escritos como orales. Esto fija también las condiciones acerca de la naturaleza de las experiencias de aprendizaje que conviene establecer y los métodos de enseñanza por aplicar.

La sexta columna —intereses amplios y definidos— supone otras especificaciones más para las experiencias de aprendizaje del programa de Ciencias: no basta que los estudiantes comprendan, analicen, interpreten y apliquen, sino que también es deseable que encuentren satisfacción en la tarea que emprendan en el curso, de modo que ésta provoque intereses más amplios de los que tenían cuando ingresaron. Ofrecer experiencias que aumenten el interés de los alumnos significará, por lo común, descubrir nuevas facetas en los que ya están presentes en aquéllos. Esto les permitirá apoyarse en ellos y examinar posibles actividades de aprendizaje en términos placenteros e interesantes, que permitan elaborar a su costa otros intereses. Comprobamos una vez más la evidencia ya señalada: la especificación de este tipo de objetivos de conducta tiene sus consecuencias directas en la preparación de actividades de aprendizaje.

En suma, la última columna —actitudes sociales— tiene también conexión directa con la preparación del currículo. Al proponer a los estudiantes que adopten actitudes de tipo antes social que personal, en relación con aquellos aspectos de las Ciencias Biológicas, se sugiere que los jóvenes consideren en alguna medida los efectos sociales de los distintos tipos de conocimientos biológicos y su evolución. Señala asimismo la necesidad de esforzarse por ayudar a los estudiantes a comprender la relación que exis-

te entre algunas prácticas de las Ciencias Biológicas y su trascendencia social, así como la relación entre determinadas acciones sociales propuestas y sus consecuencias, para evitar que consideren a la ciencia de una manera totalmente neutral sino que, por lo contrario, adviertan sus posibles contribuciones al bienestar social. Puede ello también significar que el estudiante debe adquirir el deseo de colaborar en las evoluciones biológicas que contribuyen al bienestar social de su comunidad, en vez de considerar que los fenómenos biológicos están destinados a la mera satisfacción personal y el beneficio individual. Todos estos ejemplos señalan cómo, con referencia a los objetivos, los aspectos de la conducta ofrecen especificaciones más claras del tipo de materiales de currículo, experiencias de aprendizaje y procedimientos de instrucción que deben aplicarse.

Con referencia a los aspectos del contenido de los objetivos conviene insistir en qué medida sirven para determinar mejor y con más claridad los pasos por seguir para la elaboración ulterior del currículo. Las filas del cuadro indican a qué encabezamientos del contenido resultan aplicables los aspectos de la conducta pero, al mismo tiempo, señalan, en relación con aspectos de esa conducta, lo específico que debe desarrollarse bajo cada encabezamiento. Por lo tanto, se identificarán hechos y principios importantes de la nutrición, se trabajará sobre la base de fuentes informativas fidedignas, se exigirá de los estudiantes la interpretación de nuevos datos acerca de la nutrición, se plantearán problemas relativos a la aplicación de hechos y principios importantes, se descubrirán materiales de interés en la nutrición y se investigarán connotaciones sociales de las tareas que se llevan a cabo en el campo de la nutrición. De igual manera, cada columna indica el tipo de análisis de contenido que hace falta. En consecuencia, al agrupar estos dos aspectos de los objetivos se logra por una parte, la determinación bastante precisa de los tipos de cambio de conducta que se procuran, y por la otra se identifican los materiales, las ideas y los tipos particulares de situaciones que habrán de emplearse en conexión con cada uno de esos objetivos de conducta, lo cual proporciona una especificación mucho más adecuada de los objetivos de la educación para

un curso en particular o para toda la escuela de la que podrían brindar normalmente las formulaciones habituales de los planes de estudio y otros informes de currículo.

Algunas veces, al analizar el empleo de gráficos de dos dimensiones, surge la cuestión de saber si cada uno de los puntos del cuadro constituye un objetivo adecuado. Cabe recordar al respecto que este recurso no es, en primer término, un elemento para determinar si un objetivo resulta adecuado o no. Los pasos precedentes habrán servido para identificar y seleccionar objetivos a fin de que los que queden en el cuadro sean sólo los ya sometidos a un proceso de selección. En este sentido, la función del cuadro consiste solamente en proporcionar una forma de enunciar objetivos para que resulte más clara su significación y más evidente la forma de usarlos al establecer experiencias de aprendizaje.

A pesar de esto, es innegable que en cualquier proceso de desarrollo resulta positivo pasar de un paso al precedente y luego al subsiguiente. Por eso es verdad que en ocasiones, al formular los objetivos en términos de un cuadro como el que comentamos, se obtendrán sugerencias relativas a otros objetivos que antes no habían sido identificados. Así, la sola existencia de claros en el cuadro donde no aparece una X revela la posibilidad de identificar un objetivo que lo llene; de ese modo, habrá también allí una X. Esto planteará la siguiente cuestión: ¿ese claro constituye un objetivo que debería haberse incluido? Por ejemplo, en el caso del cuadro ilustrativo, el primer claro se presenta en: "familiaridad con fuentes fidedignas de información relativas a la digestión" lo cual sugiere la posibilidad de ese mismo objetivo. A pesar de ello, y en este caso, el estudio de la vida contemporánea ha demostrado la escasa necesidad de buscar nuevas informaciones acerca de la digestión. Está demostrado que los problemas más críticos de la vida del adulto —y los más comunes en los estudiantes que investigan fuentes— se refieren a informaciones relativas a la nutrición y a la reproducción antes que a la digestión, la respiración o la circulación. Como poseía ya tales datos, el educador no incluyó el objetivo "familiaridad con fuentes fidedignas de información acerca de la

digestión, la circulación y la respiración"; en cambio, al redactar el cuadro, encontró la presencia de un objetivo que se refería a las actitudes sociales con respecto a las relaciones de energía, pero no halló ninguna sugerencia acerca de actitudes sociales encaminadas hacia la evolución y el desarrollo. No obstante, al analizar minuciosamente este objetivo posible y cotejarlo con su filosofía de la educación y con sus conocimientos acerca de la psicología de la educación, decide que constituye un objetivo deseable en términos de su filosofía y su psicología, razón por la cual aparece incluido en el cuadro, aunque no lo hubiera identificado antes en el proceso de formular objetivos. Esto significa que, aunque el propósito del cuadro sea, en primer término, establecer una forma más expeditiva de enunciar objetivos, podrá resultar también útil para mostrar algunos claros posibles en objetivos examinables y seleccionables, mediante el empleo de los mismos criterios adoptados para establecer el conjunto original de objetivos.

Otra cuestión que a veces se plantea tiene relación con el grado de generalidad o de especificidad que conviene a estas formulaciones, tanto en el aspecto de los objetivos que interesan a la conducta, como en los de contenido. Con respecto a los primeros, el problema de generalidad y especificidad consiste en lograr el nivel de generalidad deseado que esté en armonía con lo que se sabe acerca de la psicología del aprendizaje. En este sentido, se prefieren los objetivos más generales en oposición a los menos generales cuando las otras características son iguales, pero, para identificar actividades de aprendizaje adecuadas, resulta útil diferenciar bien los tipos de conducta que difieren netamente en sus características. En consecuencia, es posible diferenciar claramente una clasificación de la conducta tal como la adquisición de hechos que aparezcan a primera vista, como la memorización y la capacidad para aplicar principios a nuevos problemas, que requieren, en primera instancia, la interpretación y el empleo de hechos y principios. Por otra parte, ciertos enunciados intermedios, como por ejemplo, la comprensión de hechos y principios importantes, suponen memorización —sabemos lo que son y podemos enunciarlos—, pero representan también algo

más que la simple memorización: cierta capacidad para señalar el sentido, alguna habilidad para proponer ejemplos de estos hechos y principios y, en un aspecto limitado, alguna aptitud para aplicarlos a otras situaciones. Es evidente que formular categorías de objetivos de conducta constituye en parte una cuestión de juicio, aunque resulte posible establecer diferenciaciones bastante claras. También es evidente que fallará todo intento por establecer un gran número de diferenciaciones, en parte porque es difícil fijar muchas diferencias en la conducta y también porque el desarrollo de una gran cantidad de categorías de conducta hace que el educador sea incapaz de recordar los distintos tipos de objetivos de conducta que necesita encontrar para que no resulten en algunos casos meros objetivos orientadores. Por tal razón, es posible hallar que una lista de entre siete y quince categorías de objetivos de conducta sea más satisfactoria que otra que cuente con un número mucho mayor o mucho menor. En un curso del octavo año donde debió clasificarse la conducta para determinar qué debía evaluarse, se utilizaron unas diez categorías, a saber: adquirir información, desarrollar hábitos de trabajo y técnicas de estudio, inducir formas efectivas de pensamiento y de actitudes sociales, despertar intereses, desarrollar apreciaciones de sensibilidad y de ajuste sociales y personales, conservar la salud física y la concreción de una filosofía de la vida. Todas éstas no son categorías ideales, pero representan un número suficiente como para permitir la diferenciación de categorías muy distintas, y lo bastante pequeño como para recordarlas con facilidad y para que sirvan de guía en la tarea de instrucción.

Las categorías de contenido también incluyen el problema de la generalidad o la especificidad. En general, conviene que exista un número suficiente de categorías de contenido que permitan diferenciar lo importante de lo menos importante. Por ejemplo, si no aplicáramos más que las tres categorías principales de contenido en la ilustración de las Ciencias Biológicas, es decir, las funciones del organismo humano, el uso de los recursos vegetales y animales y la evolución y el desarrollo, persistiría la posibilidad de incluir bajo esos encabezamientos muchísimas categorías sin

importancia. Por ejemplo, en funciones de los organismos humanos, sería posible agregar títulos tales como acción mecánica, descanso y esparcimiento, piel y protección, categorías que en otras circunstancias podrían tener importancia, pero que en términos de objetivos identificados para este curso se los consideró carentes de significación y no fueron incluidos. Lo mismo cabe decir con respecto a otros títulos. Por eso, una función de los subtítulos consiste en indicar sectores de contenido importantes y apropiados y otros que no lo son. Una segunda finalidad estriba en reunir sectores relativamente homogéneos a fin de ilustrar aspectos específicos del contenido en vez de emplear otros heterogéneos y que incluyen clases bastante diferentes de contenido. El número de títulos probablemente más satisfactorio variará algo según las circunstancias pero, en general, una cantidad de entre diez y treinta tendrá mejores probabilidades de ser útil que un número menor o mayor.

Aquí se hace necesario decir algunas palabras de advertencia en lo que respecta al empleo del cuadro para formular objetivos en dos dimensiones, en el sentido de que cada uno de los términos usados en los encabezamientos de conducta y en los de contenido debe tener un sentido preciso, a fin de no representar generalidades que carezcan de significación concreta para el planificador del currículo, lo cual no permitiría orientarlo en los pasos siguientes de su tarea. Si se trata de objetivos extraídos de estudios del alumno o de otros aspectos de la vida extraescolar, es probable que las sugerencias así obtenidas tengan una significación bastante concreta, sea por su formulación inductiva o por aplicarlos para que representen diversos materiales definidos y específicos que imprimen significado a los títulos de la conducta y el contenido. A pesar de ello, los objetivos sugeridos por los especialistas de las distintas asignaturas, así como los circunstanciales que se obtienen mediante el tipo de análisis y pensamiento propios de la preparación de este cuadro, pueden carecer de la significación concreta que otorgan las ilustraciones específicas. En estos casos, el diseñador del currículo necesitará tomar en cuenta las significaciones posibles de las sugerencias, examinarlas dentro de diversos contextos hasta definir las de manera

satisfactoria y poder así emplearlas en los pasos siguientes del proceso de formulación del currículo.

A propósito de términos que no tienen significado preciso, podrían mencionarse los objetivos enunciados como "pensamiento crítico", "actitudes sociales", "apreciaciones", "sensibilidad" o "ajustes sociales". Ellos se emplean con frecuencia para señalar tipos de cambios de conducta que hay que lograr. Algunos autores les han dado significación concreta, mientras otros los usan sin asignarles ese sentido. Es posible definir un objetivo con precisión si se tiene capacidad para describir o ilustrar el tipo de conducta que se espera que adquiera el estudiante, de manera tal que éste sea capaz de reconocer esa conducta cuando se presente. Por ejemplo, tomemos la expresión "pensamiento crítico". En general, ella entraña un tipo de operación mental que relaciona hechos e ideas, en contraste con la mera adquisición o memorización. En algún caso particular, no obstante, será necesario definir el "pensamiento crítico" con mayor exactitud, para especificar en forma algo más precisa la conducta. Los profesores de escuela secundaria que se desempeñaban en el octavo año definieron el "pensamiento crítico", tal como usaban el término, referido a tres tipos de conducta mental. El primero se refería al pensamiento inductivo, o sea, interpretación de datos y generalización a partir de un conjunto de hechos, o puntos específicos de datos, mientras que el segundo se refería al pensamiento deductivo, o sea la capacidad de partir de ciertos principios generales ya enseñados y aplicados a casos concretos que, aunque nuevos para los estudiantes, constituyen ejemplos adecuados de la acción de los principios. El tercer aspecto del pensamiento que señalaron aquellos profesores fueron los aspectos lógicos mediante los cuales aluden a la capacidad del estudiante para hacer que el material sirva como argumento lógico y analizar ese argumento hasta poder identificar las definiciones críticas, los supuestos básicos, las cadenas de silogismos implícitas y descubrir toda falacia lógica o imperfección de su desarrollo. Al definir de tal manera el pensamiento crítico, los educadores concedían significación a un término que antes había sido impreciso, brindando de ese modo una base que permitiera compren-

der cuáles eran las facetas del currículo que correspondían al empleo del término, así como los aspectos de la conducta de los objetivos de la educación.

Un grupo de profesores de Lenguaje definió de modo similar la expresión "crítica literaria" para representar lo que ella significaba con respecto a los objetivos de la educación. Distinguían la apreciación de la literatura del mero interés que ella podía despertar o la capacidad para interpretarla. Así, identificando la apreciación con el tipo de reacción que tiene el estudiante respecto de los libros que lee, identificaron entre otros tipos de reacción, la de querer seguir leyendo, el esfuerzo por aprender algo más acerca del material, el autor y las condiciones bajo las cuales se escribió la obra, el esfuerzo por expresarse artísticamente basado en el estímulo del material leído, la identificación con uno o más de los personajes presentados, el intento por aplicar las ideas expuestas a la experiencia personal, la elaboración de normas críticas mediante las cuales el estudiante procura juzgar la calidad, los méritos o los defectos del material, en qué aspectos éste resultaba bueno y en cuáles no, etc. Es probable que algunos no acepten esta definición particular de la crítica, pero debe entenderse que eso era lo que aquellos educadores entendían por tal y que, definir de esa manera un objetivo de conducta, concede una significación concreta apta para servir como objetivo útil de la educación. Es indudable que el lector querrá definir algunos términos que usa cuando descubre, al examinarlos, que su significado no es lo suficientemente claro ni concreto como para servir de guía al resto de la preparación del currículo.

En líneas generales, no resulta difícil definir los títulos del contenido de un conjunto de objetivos. La tendencia a usar términos vagos e imprecisos para títulos de contenido es menos frecuente que en los títulos de conducta. En algunos casos, podrá ser necesario recurrir a subtítulos de contenido para definir los títulos individuales por especificación. Así, en el cuadro ilustrativo, será prudente definir la evolución y el desarrollo de manera un poco más clara, indicando algunos de los subtemas, o mediante otro sistema que defina qué es lo que debe incluirse y qué aspectos de

la evolución y el desarrollo van implícitos en ese enunciado. En otros casos, convendrá definir los títulos de contenido mediante la enumeración de los problemas, las generalizaciones y las situaciones particulares donde se espera que la conducta se manifieste a fin de impedir los equívocos y la inclusión de cosas sin importancia, por no haber especificado con suficiente precisión o en forma lo bastante concreta dichos títulos de contenido.

Tal vez estos ejemplos basten para señalar los problemas propios de formular objetivos de manera que puedan servir como orientaciones útiles en la preparación ulterior del currículo. Cabe advertir que, formular satisfactoriamente los objetivos al punto que señalen tanto los aspectos de la conducta como los del contenido permite obtener especificaciones claras para indicar cuál es precisamente la tarea del educador. Al definir claramente los resultados a que se aspira, el autor del currículo dispondrá de un conjunto más útil de criterios para seleccionar el contenido, sugerir actividades de aprendizaje, decidir el tipo de procedimientos didácticos aplicables, y en síntesis, cumplir con los demás requisitos propios de la preparación del currículo. Si se ha dedicado tanto espacio a establecer la formulación de objetivos, ello se debe a que los mismos constituyen los criterios más críticos para orientar las restantes actividades del planificador del currículo.

CAPÍTULO II

¿CÓMO SE PUEDEN SELECCIONAR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CON MAYORES PROBABILIDADES DE ALCANZAR ESOS FINES?

Hasta aquí se han considerado los fines que se propone alcanzar el programa educativo. Esos fines u objetivos se definieron en términos del tipo de conducta y del contenido con el cual esa conducta se relaciona. Consideraremos ahora cómo hacer para lograrlos. En esencia, el aprendizaje se realiza mediante las experiencias personales del estudiante, es decir, por sus reacciones ante el medio. En consecuencia, los resortes de la educación son las experiencias educativas que aquél vive. Al preparar un programa educativo que se proponga alcanzar los objetivos fijados, se plantea la cuestión de decidir las actividades educativas particulares que habrán de ofrecerse, pues por medio de ellas se producirá el aprendizaje y se alcanzarán los objetivos de la educación.

Significado de la expresión "experiencia de aprendizaje"

La expresión "experiencia de aprendizaje" no se identifica con el contenido del curso ni con las actividades que desarrolla el profesor, sino que se refiere a la interacción que se establece entre el estudiante y las condiciones ex-

ternas del medio ante las cuales éste reacciona. El aprendizaje ocurre por la conducta activa del que aprende, quien asimila lo que *él mismo* hace, no lo que hace el profesor. Puede darse la circunstancia de que dos estudiantes compartan la misma clase y vivan, no obstante, dos experiencias diferentes. Supóngase que el profesor explica un tema mientras uno de los estudiantes permanece muy interesado en el problema y sigue mentalmente la explicación, comprende las relaciones y aplica algunos ejemplos de su propia experiencia a medida que el profesor expone. Mientras tanto, el otro alumno aparece absorbido por pensamientos que se relacionan con el próximo partido de fútbol y dedica todo su tiempo a la organización del mismo. Resulta obvio que, aunque ambos alumnos estén en la misma clase, no vivirán la misma experiencia. El resorte esencial de la educación es la experiencia y no los hechos a los cuales está expuesto el estudiante.

Esta definición de experiencia referida a la interacción entre el estudiante y su medio lo transforma en un participante activo, al tiempo que señala que algunas características del medio atraen su atención, ante las cuales reacciona. Cabe entonces formularse la siguiente pregunta: ¿en qué medida podrá un profesor ofrecer al alumno una experiencia educativa, si es el propio alumno quien debe desarrollar la acción básica para esa experiencia? El educador puede ofrecer una experiencia educativa para lo cual debe establecer un medio y estructurar la situación que estimule el tipo de reacción deseada, lo que significa que debe saber algo de los tipos de intereses y personalidades de sus alumnos, a fin de poder predecir la probabilidad de que una situación vaga provoque una determinada reacción en aquéllos; por otra parte, ese tipo de reacción será esencial para el aprendizaje deseado. La teoría así descrita no desconoce la responsabilidad del profesor, puesto que admite como cierto que son las reacciones de los propios alumnos las que determinan cuánto habrán de aprender pero, en cambio, afirma que el método que emplee el profesor para conducir la experiencia de aprendizaje deberá modificar el medio de tal manera que establezca situaciones estimulantes, es decir, situaciones que susciten el tipo de conducta

deseado. Cabe también advertir la posibilidad de que cada alumno viva una experiencia diferente, aunque las condiciones externas parezcan iguales para todos. Este hecho asigna una considerable responsabilidad al profesor, tanto al establecer situaciones que tengan varias facetas que puedan suscitar distintas experiencias en todos los estudiantes, como experiencias múltiples que estimulen a cada uno de ellos en particular. El problema de seleccionar experiencias de aprendizaje consiste en determinar los tipos de experiencias que cuenten con mayores probabilidades de fructificar en objetivos educacionales dados, así como también de establecer situaciones que susciten o promuevan en los estudiantes los tipos de experiencias de aprendizaje que se desean.

Principios generales para seleccionar actividades de aprendizaje

Aunque cada actividad de aprendizaje apta para alcanzar un objetivo difiere del tipo de objetivo, lo cierto es que existen ciertos principios generales que pueden aplicarse a una selección de actividades de aprendizaje que resultan útiles cualquiera fuere el objetivo. El primero de tales principios es que, para un objetivo dado, el estudiante debe vivir ciertas experiencias que le permitan actuar de acuerdo con el tipo de conducta señalado por ese objetivo. O sea que, en el caso de que uno de ellos consistiese en adquirir habilidad para la resolución de problemas, ello no será posible a menos que la actividad de aprendizaje ofrezca al estudiante una oportunidad necesaria para resolver problemas. Paralelamente, si otro de los objetivos fuera provocar el interés por la lectura de una gran variedad de libros, el mismo sería inalcanzable a menos que el alumno tuviera al alcance de su mano una gran cantidad de libros que le permitiera obtener de ellos una satisfacción. Tal afirmación es válida frente a cualquier tipo de objetivo. En otras pa-

labras: es esencial que las actividades de aprendizaje den al estudiante la oportunidad de practicar el tipo de conducta que aparece implícito en la experiencia de aprendizaje.

Puesto que la definición completa del objetivo comprende no sólo un enunciado del tipo de conducta implícita, sino también un enunciado del tipo de contenido con el cual aquella conducta se relaciona, también es verdad que las actividades de aprendizaje deben proporcionar al estudiante la oportunidad de trabajar con el tipo de contenido implícito en el objetivo. En consecuencia, si ese objetivo incluye la capacidad para resolver problemas de la salud, sería necesario que las actividades de aprendizaje ofrecieran al estudiante los medios no sólo para resolver problemas, sino también para ocuparse especialmente de los problemas de la salud. De la misma manera, si el objetivo en relación con los intereses consistiera en suscitar interés por la lectura de una amplia variedad de novelas, sería importante que las actividades de aprendizaje dieran no sólo oportunidades de leer, sino también de leer distintas clases de novelas. Este es un principio básico, útil en la selección de experiencias de aprendizaje y válido para todo tipo de objetivos.

Un segundo principio general establece que las actividades de aprendizaje deben ser tales que el estudiante obtenga satisfacciones en el tipo de conducta implícita en los objetivos. Así, por ejemplo, tratándose de actividades de aprendizaje para adquirir habilidad en la solución de problemas de la salud, es importante que la experiencia proporcione al estudiante no sólo la oportunidad de resolver problemas sanitarios, sino también que favorezca la resolución efectiva de esos problemas, puesto que si las experiencias fueran poco satisfactorias o desagradables, el aprendizaje deseado no se produciría. En realidad, lo más probable es que inspire lo contrario del objetivo deseado. En el mismo sentido cabe expedirse acerca de las actividades de aprendizaje para suscitar interés por la lectura. Las actividades en cuestión deberán brindar no sólo una oportunidad amplia de lectura, sino también proporcionar satisfacciones en este tipo de conducta, para que las actividades de aprendizaje resulten eficaces. En este sentido, el profesor deberá

contar con información suficiente acerca de los intereses y necesidades de sus alumnos, así como también de las satisfacciones humanas básicas para juzgar si las actividades de aprendizaje dadas tienen probabilidades de resultar satisfactorias.

El tercer principio general relativo a las actividades de aprendizaje es que las reacciones que de ellas se esperan deben figurar dentro del campo de posibilidades de los alumnos. En otras palabras, que se adecuen a la capacidad actual de los estudiantes, a sus predisposiciones, etc. O sea, otra manera de enunciar el viejo adagio que dice que "el punto de partida del profesor es el propio alumno". Así, aquél fallará en su propósito si la actividad de aprendizaje requiere un tipo de conducta que el estudiante no está todavía capacitado para desarrollar lo que, a su vez, exige que el educador posea información suficiente acerca de sus alumnos para saber si sus condiciones, su formación y sus ajustes mentales posibilitan la conducta deseada.

El cuarto principio general es que existen muchas actividades utilizables aptas para alcanzar los mismos objetivos de la educación. En la medida que éstas satisfagan los diversos criterios para un aprendizaje efectivo, serán útiles para alcanzar los objetivos deseados. El número de actividades abordables para alcanzar objetivos particulares es probablemente incierto, lo cual significa que el profesor cuenta con un amplio campo de posibilidades creativas para encarar tareas especiales. Significa también que es posible que una escuela dada esté capacitada para elaborar una gama muy amplia de actividades educativas encaminadas todas ellas a procurar los mismos objetivos pero, sin embargo, capitalicen los diversos intereses de los estudiantes al mismo tiempo que los de los miembros del cuerpo de profesores. No es necesario que el currículo proporcione un conjunto preestablecido y limitado de experiencias de aprendizaje para poder asegurar que alcanzará los objetivos deseados.

El quinto principio sostiene que la misma actividad de aprendizaje da, por lo general, distintos resultados. Así, por ejemplo, mientras el estudiante resuelve problemas relativos a la salud, adquiere también algunos conocimientos re-

ferentes al campo sanitario, como asimismo es probable que adopte alguna actitud acerca de la importancia de los procedimientos de la salud pública, o acaso nazca en él interés o disgusto por la actividad que se cumple en el campo sanitario. No sería raro que cada una de las actividades contribuyera a la concreción de más de un objetivo de aprendizaje, lo que representa una ventaja indudable y positiva porque permite ganar tiempo. Por otra parte, una serie bien planificada de actividades de aprendizaje comprenderá experiencias que al mismo tiempo resulten adecuadas al logro de diversos objetivos. El aspecto negativo estriba en que el profesor debe estar siempre alerta para evitar las consecuencias indeseables de una actividad de aprendizaje proyectada hacia algún otro fin. Así, el esfuerzo que realiza el profesor por desarrollar en sus alumnos la capacidad para interpretar obras de Shakespeare puede conducirlo a un punto donde simultáneamente el estudiante adquiera un rechazo profundo por Shakespeare. Yendo a otro campo, el profesor que elige problemas aritméticos sin tener en cuenta más que la oportunidad para la práctica de los cálculos matemáticos, podrá seleccionar inadvertidamente algunos temas que ofrezcan a aquéllos una idea equivocada acerca de la realidad de la vida diaria que esos problemas enfocan.

**Ilustración de las características
de las actividades de aprendizaje
útiles para alcanzar diversos tipos de objetivos**

Puesto que el número de objetivos posibles es muy amplio, es lógico suponer que las características de las actividades de aprendizaje útiles para lograr todos los tipos de objetivos no cabrán en un solo enunciado. En cambio, habrá de considerarse una muestra de tipos comunes de objetivos, tomando muy en cuenta las características importantes que requieren actividades de aprendizaje efectivas para que satisfagan esos objetivos.

1. — *Actividad de aprendizaje para desarrollar el pensamiento.* El término "pensamiento" tiene distintas connotaciones pero, en general, representa la asociación de dos o más ideas, antes que la mera memorización e iteración de las mismas. El pensamiento inductivo comprende generalizaciones de diversos puntos de datos específicos, mientras que el pensamiento deductivo requiere la aplicación de una o más generalizaciones de casos específicos. En el pensamiento lógico intervienen como factores preponderantes las hipótesis, las premisas y las conclusiones tendientes a establecer un argumento lógico. Con mucha frecuencia, las situaciones particulares piden varias clases de pensamiento, por lo cual es raro que un profesor pueda concentrarse en uno solo de sus aspectos. Puesto que la actividad de aprendizaje debe proporcionar al estudiante la oportunidad de ejercitar todas estas clases de pensamiento es importante que la situación estimule la conducta más conveniente. Los estudios del aprendizaje en este campo indican que, cuando los alumnos enfrentan problemas que no pueden resolver inmediatamente, existe la posibilidad de que ensayen los distintos tipos de pensamiento, lo cual significa que las actividades de aprendizaje deberán hacer uso de varios problemas para suscitar el pensamiento, problemas que, para los estudiantes, deberán ser reales a fin de que susciten así su reacción. Además, los problemas no deben ser del tipo de preguntas cuyas respuestas surgen inmediatamente después de consultar el libro de texto u otro material de referencia, por lo contrario, tendrán que exigir la asociación de varios hechos e ideas antes de arribar a algún tipo de solución. También es aconsejable que aparezcan en un medio semejante a aquél donde en realidad se plantean. De este modo será factible que el alumno llegue a considerarlos como un problema real que vale la pena resolver.

A medida que el estudiante adquiere experiencias iniciales en la resolución de problemas, será necesario preparar la escena para que comprenda y siga los pasos del pensamiento en su secuencia natural. Esto puede incluir etapas tales como: a) advertir una dificultad o una pregunta que no tiene respuesta inmediata; b) identificar el problema con más claridad haciendo uso del análisis; c) agrupar los

hechos importantes; d) formular hipótesis posibles, o sea, explicaciones o soluciones alternativas del problema; e) comprobar la verosimilitud de las hipótesis por medios idóneos, y f) extraer conclusiones; en otras palabras, resolver el problema. Al intentar la formulación de hipótesis posibles, a menudo el alumno será capaz de llegar a generalizaciones o principios que ya conoce; en este caso tal vez consiga resolver el problema inmediatamente, sin el paso previo de verificar la hipótesis que asegura sea ése el principio que corresponde. En ciertos casos particulares estos pasos de la resolución de un problema podrán variar y algunos hasta resultar obvios pero, en general, las actividades de aprendizaje deben dar al alumno oportunidades para recorrer todos los pasos esenciales de la resolución de un problema, para que comprenda lo que significa cada uno de ellos y adquiera la capacidad necesaria para decidir qué paso es el más indicado.

Es indudable que, mediante la experiencia de resolver problemas, el estudiante aprende a pensar por sí mismo y no logra su objetivo cuando el profesor resuelve el problema y él se limita a contemplarlo. También resulta evidente que algunos de los pasos de la resolución del problema podrán requerir atención en diferentes etapas de la madurez del estudiante. Por ejemplo, reunir hechos importantes para establecer una base que sugiera soluciones posibles requiere una práctica especial en los primeros años de la escuela primaria y también secundaria. Desdichadamente, la matemática que el niño aprende contiene todos los elementos que necesita, de manera tal que le basta limitarse a los cálculos para llegar al resultado. Por esa causa más tarde, cuando enfrenta la necesidad de resolver algunos hechos por sí mismo, suele no saber qué elementos necesita ni dónde encontrarlos. La experiencia del aula ha demostrado que los alumnos que se ejercitan en prácticas especiales para determinar cuáles son los elementos importantes que necesita, y dónde y cómo obtenerlos, mostraron mayores adelantos en el aprendizaje de la resolución de problemas. En cambio, tal vez no sea esencial insistir acerca de la manera de reunir elementos importantes en el *college* y en la escuela secundaria si los estudiantes adquirieron ya

en su formación anterior la destreza que requiere este proceso.

Algunos experimentos han procurado responder a esta pregunta "¿Resulta útil ejercitar a los estudiantes en la adopción de un esquema prefijado para analizar un problema?". Una investigación realizada con niños del noveno grado mostró que éstos aplicaban diferentes técnicas para abordar los problemas, así como también que algunos estaban capacitados para prever y hasta eliminar algunos de los pasos intermedios de la solución, mientras otros debían recorrer laboriosamente el camino de rutina paso por paso a través de todas las etapas del análisis. Después de enseñarles un método especial de análisis, se comprobó que los estudiantes más lentos mejoraban bastante, pero en cambio este método de enseñanza no resultó beneficioso para los alumnos más brillantes, lo que hace pensar que debe enseñarse a algunos estudiantes a analizar el problema paso a paso, mientras que otros son capaces de realizar grandes saltos mentales y no requieren que se les dé un modelo detallado de análisis.

Otro aspecto que suele presentar dificultades a los estudiantes se refiere a la formulación de soluciones o explicaciones posibles. Casi ninguno de ellos se muestra capaz—salvo los muy notables—de sugerir más de una o dos soluciones o explicaciones. No faltan pruebas de que el apoyo prestado en este punto del aprendizaje resulta fecundo. Por lo tanto, será útil ofrecer a los alumnos diversas soluciones o varios hechos y condiciones posibles que deben tomarse en cuenta y pedir que sugieran posibilidades diversas de solución.

Otro aspecto que ofrece dificultades en la resolución de problemas es la falta, en algunos estudiantes, de una estructura conceptual para analizarlos y manejar sus diferentes elementos. Enseñar a los alumnos a pensar significa practicar en el empleo del concepto, y esquemas básicos que permitan enfocar el fenómeno particular de la marcha del pensamiento, con el propósito de disponer de un mecanismo que le permita analizar y profundizar el problema. Esta es la función real de los términos técnicos que se emplean en algunos terrenos: las hipótesis y generalizaciones básicas

brindan una suerte de estructura conceptual que el estudiante podrá aplicar a la consideración del problema y a la asociación de los diversos elementos del fenómeno. Con frecuencia podrán necesitarse actividades especiales relacionadas con la aplicación de esta estructura conceptual para echar las bases de la resolución efectiva de los problemas.

2. — *Actividades de aprendizaje útiles para adquirir conocimientos.* La actividad de aprendizaje incluye objetivos como el desarrollo de la comprensión de hechos particulares, la adquisición de conocimientos de distintos temas, etc. Por lo general, el tipo de información por adquirir comprende principios, leyes, teorías, experiencias y generalizaciones que refuerzan las pruebas, las ideas, los hechos y los términos. Es importante destacar que un objetivo de tal naturaleza es válido siempre que la información sea funcional, es decir, que resulte útil al asociarla con el enfoque de los problemas o con la orientación de sus prácticas y métodos, o sea que sería erróneo suponer que la información tenga valor como un fin en sí misma.

Suele resultar de utilidad el examen de algunos estudios que arrojarán luz acerca de lo inadecuado de las actuales actividades de aprendizaje para enseñar información. Es común identificar unos cinco errores en ese sentido: el primero es que los estudiantes suelen memorizar automáticamente en vez de adquirir una comprensión real o la capacidad para aplicar las ideas que recuerdan. Así, por ejemplo, John Dewey relata una visita realizada a un colegio de las cercanías de Chicago, en momentos en que los alumnos aprendían cómo se había formado la Tierra. En tales circunstancias, Dewey preguntó a los estudiantes: "Si pudiéramos cavar hacia el centro de la Tierra, ¿encontraríamos calor o frío?". No obtuvo ninguna respuesta. La maestra dijo entonces a Dewey que era él quien no había formulado correctamente la pregunta y, volviéndose a la clase, inquirió: "Niños, ¿en qué estado se encuentra el centro de la Tierra?" Y todos respondieron a coro: "En estado de fusión ígnea". Este ejemplo de memorización sin entender es un defecto demasiado común en las actividades de aprendizaje actuales para inculcar información. El segundo de-

fecto se revela en el hecho de que muchos estudiantes olvidan muy fácilmente. En verdad, casi todas las curvas de olvido de información específica se parecen mucho a las curvas de olvido de las sílabas sin sentido que publicó originariamente Neumann en el siglo XIX. Lo típico es que los alumnos olviden el 50 por ciento de los conocimientos adquiridos dentro del año después de terminar el curso y el 75 por ciento dentro de los dos años. Un tercer defecto es la falta de organización adecuada. Muchos estudiantes recuerdan la información solamente como fragmentos aislados y son incapaces de asociar esos términos de manera organizada y sistemática. Un cuarto defecto es el grado de vaguedad y la cantidad de inexactitudes de lo que recuerdan. Así, cuanto más precisa sea la información, tanto menor será probablemente lo que recuerden o, de recordarlo, lo harán con una enorme proporción de inexactitudes. En último término, los estudiantes muestran muy poca familiaridad con fuentes de información precisas y actualizadas. Partiendo de la base de que mucha de la información requerida para abordar problemas contemporáneos debe estar actualizada, es importante saber dónde puede recurrirse con el fin de obtener informaciones fidedignas. A pesar de ello, algunos estudios recientes demostraron que no pasan de un 20 por ciento los estudiantes que están en condiciones de identificar fuentes válidas de información con respecto a las materias que estudiaron en el colegio.

No faltan sugerencias atendibles para disponer actividades de aprendizaje que eliminen estas fallas para la adquisición de conocimientos. En primer término, se ha demostrado la posibilidad de que los estudiantes adquieran la información al mismo tiempo que aprenden a resolver problemas. Por esa causa, resulta más económico plantear situaciones de aprendizaje cuya información se obtenga como parte del proceso total de la resolución del problema, antes que limitarse a disponer actividades especiales de aprendizaje que sólo procuren memorizar la información. Por otra parte, si un aspecto de la solución del problema reside en conseguir información, resulta obvio el uso de esos datos y las razones para obtenerlos. En ese sentido,

es menos probable que lo mismo ocurra con la memorización mecánica.

Una segunda sugerencia consiste en seleccionar solamente la información importante. Así, en vez de atiborrarse con miles de términos técnicos —como suele hacerse en los cursos de ciencias— se debe seleccionar un número mucho menor, pero cuya importancia y empleo frecuente sean suficientes, facilitando de ese modo a los estudiantes la adquisición del material de manera precisa y fiel. Por otra parte, la proporción de olvido será probablemente mucho menor si el material empleado es objeto de uso frecuente.

Una tercera sugerencia consiste en disponer situaciones en las cuales la intensidad y variedad de las impresiones de la información aumenten las probabilidades de recordar los puntos más importantes, lo cual significa que los elementos que sean lo suficientemente importantes como para ser recordados deberán estar presentes de varias maneras y poseer un considerable grado de intensidad, en vez de ser tratados de manera superficial.

Una cuarta sugerencia es usar esos conocimientos importantes con frecuencia y en diversos contextos. El uso constante de los conocimientos aumenta la probabilidad de recordarlos y si, además, se los presenta en contextos diversos, acrecerá la posibilidad de asociaciones posteriores, al tiempo que se concede mayor significado a la información propuesta.

En el momento de ayudar a los estudiantes a organizar la información obtenida, es importante enseñarles a considerarla no formando parte de un único esquema organizativo, sino en distintos contextos. Un alumno será capaz de organizar los conocimientos cuando reconozca dos o tres maneras de hacerlo. Todo lo expuesto ayuda a comprender que las experiencias de aprendizaje conducirán a reorganizar la información de varias maneras, adecuadas todas ellas a los diferentes tipos de situaciones en las cuales se deberán usar esos datos.

En lo que respecta a adquirir familiaridad con las fuentes, será menester que los estudiantes adquieran práctica en la consulta de las mismas y sepan al mismo tiempo dónde encontrar información fidedigna de un tipo deter-

minado. Ello resulta fácil de lograr si se lo asocia con actividades de aprendizaje referidas a la resolución de problemas, y resulta mucho mejor consultar más de una fuente a fin de conseguir la información más exacta en lugar de depender únicamente de un texto o unas pocas referencias.

Debe quedar aclarado que esta última sugerencia se refiere a lograr la información en las actividades de aprendizaje cuando la misma forma parte de alguna otra cosa, especialmente la resolución de problemas, mientras que no es aconsejable preparar actividades de aprendizaje únicamente con el fin de memorizar el material.

3. — *Actividades de aprendizaje útiles para adquirir actitudes sociales.* Los objetivos clasificables entre los que promueven actitudes sociales comprenden los que se relacionan con los estudios sociales, la literatura, las artes, la educación física, las actividades extraescolares, etc. Pueden definirse tales actitudes como tendencias a la reacción, aun cuando esa reacción no llegue a manifestarse en la realidad. Todos los seres humanos experimentan el deseo de hacer algo, una sensación de estar dispuestos a reaccionar de una manera determinada, que puede preceder a la reacción abierta y, en algunos casos, llegar a la inhibición hasta el punto de no percibirse ninguna reacción manifiesta. Así se explica la actitud de evidente disgusto hacia un colega no expresada, sin embargo, en ninguna forma, ni verbal ni física. La importancia de estas actitudes se origina en el hecho de que ellas influyen decisivamente sobre la conducta, o sea, sobre la acción abierta, y lo hacen también —y poderosamente— sobre los tipos de satisfacciones y los valores que el individuo percibe.

Los estudios de adopción de actitudes indican que existen cuatro medios principales por los cuales ellas se dan en el individuo. El método más frecuente está representado por la asimilación del medio; estamos rodeados por cosas que los demás toman por supuestas, puntos de vista que comparten nuestros amigos y conocidos y que son otros tantos ejemplos de actitudes del medio que solemos asimilar sin tener conciencia de ello. Un segundo mecanismo para adquirir actitudes —y tal vez uno de los más comu-

nes— procede de los efectos emocionales de cierto tipo de experiencias. En general, quien ha tenido experiencias satisfactorias en un determinado aspecto de su vida adoptará una actitud favorable ante cierta faceta o contenido de esa experiencia, mientras que, si el efecto resultó desfavorable, la actitud podrá llegar a ser antagónica. El mecanismo por considerar en tercer lugar de frecuencia es el que se refiere a las experiencias traumáticas, es decir, determinados acontecimientos que produjeron un profundo efecto emocional. Por ejemplo, no sería raro que un joven adquiriera de la noche a la mañana terror a los perros después de haber sufrido una mordedura. Finalmente, el cuarto proceso para adquirir actitudes se refiere a los mecanismos intelectuales directos. En ciertos casos, frente a las concomitancias de actitudes determinadas, al analizar la naturaleza de un proceso o un objeto específico, nos sentimos inclinados a adoptar una actitud favorable o desfavorable que tiene su punto de partida en el conocimiento adquirido mediante ese análisis intelectual. Por desgracia, no son frecuentes las actitudes que se adquieren mediante procesos intelectuales definidos, si se las compara con las provocadas por otros medios. De entre estos cuatro mecanismos, el tercero resulta el menos aplicable en la enseñanza, porque las experiencias traumáticas que se originan en reacciones emocionales intensas son demasiado difíciles de administrar para que pueda empleárselas sistemáticamente en un programa educativo. Por tal causa, las escuelas deberán adoptar decididamente un proceso de asimilación del medio, a fin de inculcar actitudes mediante efectos emocionales de experiencias específicas y por medio de procesos intelectuales directos.

Cabe también sugerir algunas generalizaciones relativas a actividades de aprendizaje para desarrollar actitudes. En primer término, debe modificarse y configurarse en la medida de lo posible el medio de la escuela tanto como el de la comunidad para promover actitudes positivas. Así, en muchas comunidades modernas existe una discontinuidad manifiesta entre la escuela y el hogar, como también entre la escuela y la iglesia y la escuela y el resto de la comunidad a raíz de las actitudes que se suscitan. Los medios resultan contradictorios, la prensa da por supuestos

valores y puntos de vista que la iglesia rechaza, y los valores que el cinematógrafo exalta son opuestos a los que la escuela procura desarrollar. Existe una gran necesidad de encontrar la manera de modificar el medio dentro del cual los jóvenes se desenvuelven y, mediante sus experiencias, apoyarlos en la adopción de actitudes sociales deseables, lo que significará aumentar el grado de congruencia del medio y contribuir a reforzar la insistencia en actitudes sociales antes que personales.

Naturalmente que hay posibilidad de que la escuela logre la concreción de un medio escolar más unido a fin de inducir actitudes. Si el cuerpo de profesores examina las formulaciones que se dan por supuestas, según sus propios puntos de vista acerca de las normas, reglamentos y prácticas de la escuela, a menudo resultará posible —y en buena medida— modificarlas con el objeto de crear un medio más unificado que ayude a poner el acento en las actitudes sociales.

Una tendencia común en algunas comunidades ha tendido a destruir antes que fomentar actitudes sociales, o sea que, por una parte, no consideran la naturaleza de la estructura social extraescolar y, por la otra, sustentan la hipótesis de que los puntos de vista de los antiguos maestros de la clase media norteamericana representaban puntos de vista deseables, aun cuando estuvieran en aguda contradicción con el medio integrado por diversos grupos familiares y étnicos. Al robustecer las actitudes sociales positivas de la comunidad, haciendo al mismo tiempo que la escuela coincida con ellas en vez de forzarla arbitrariamente a adoptar un conjunto particular de puntos de vista que son los de un grupo determinado de profesores, resultará posible lograr un grado mucho mayor de unidad en el medio de los alumnos lo que, en consecuencia, redundará en beneficio de sus actitudes sociales.

Una segunda debilidad que muchas escuelas deben superar es el que se refiere a la existencia de condiciones antisociales que surgen dentro de la misma escuela. El hecho de aceptar ciertas camarillas, la discriminación de clases sociales dentro del establecimiento mediante una organización social extraoficial y el tratamiento que los pro-

fesores conceden a las diferentes clases de alumnos, pueden suscitar a veces actitudes egoístas, aunque no se tenga conciencia de ello. Un examen minucioso del medio escolar mostrará muchas posibilidades de lograr actitudes deseables.

Al suscitar actitudes mediante el empleo de actividades que contienen elementos emocionales satisfactorios, es importante brindar la oportunidad de que el estudiante se comporte del modo deseado y encuentre en ello satisfacción. Así, por ejemplo, si la escuela elemental está decidida a terminar con las prácticas que suponen una discriminación racial, será importante promover experiencias mediante las cuales los alumnos tengan la posibilidad de vincularse a niños de otros grupos raciales, alternando con ellos en situaciones que ofrezcan una buena dosis de satisfacciones en este tipo de contacto, entre este dar y recibir. Si los niños organizan juntos una fiesta y tienen la suerte de realizarla con toda fortuna, ello servirá como ejemplo para implantar una experiencia que refleje actitudes sociales positivas y que, al mismo tiempo, conceda satisfacciones.

Si se adoptan procesos intelectuales con el fin de inspirar actitudes sociales, las actividades deberán ser de tal suerte que permitan a los alumnos un amplio análisis de la situación social, estimulando primero la comprensión y luego las actitudes deseables. En algunos casos, no será posible atacar de manera frontal ciertos tipos de problemas sociales. Así, si los estudiantes tienen prejuicios y concepciones estereotipadas, su comprensión resultará inhibida y estarán impedidos para hacer un enfoque social acertado. A este respecto, será útil proporcionar a menudo a los estudiantes la posibilidad de realizar experiencias directas con el problema como, por ejemplo, que comprueben por sí mismos las consecuencias del grave problema del desempleo y se preocupen sinceramente por encontrar la forma de resolverlo. Los libros o las películas cinematográficas suelen ofrecer enfoques personales de ciertos tipos de situaciones sociales de difícil captación por medio del simple estudio de los datos, pero mediante esos recursos será posible ofrecer otros campos de problemas para el estudio. Una vez aclarada la comprensión del caso, será posible ayudar a los estudiantes para que adopten actitu-

des, cuando hubieren comprendido la significación de los puntos de vista que ellos sustentan. En última instancia, en un problema de esta índole —elaborar actitudes mediante procesos intelectuales— será de desear que los alumnos revean periódicamente su conducta en su propia esfera particular, con el fin de que esto los ayude a verificar las metas de que alardéan de palabra, y certifiquen en qué medida la conducta que sustentan está en armonía con lo que profesan. Este tipo de revisión periódica ayuda también a configurar e inspirar actitudes.

Debe quedar bien aclarado que no hay manera de obligar a nadie a adoptar actitudes diferentes. Estos cambios de conducta aparecen en los estudiantes cuando los mismos modifican sus puntos de vista y responden o bien a un nuevo concepto y un nuevo conocimiento de la situación o al agrado o desagrado que les depararan los puntos de vista anteriores, así como también a una combinación de esos factores. De esta manera, las actividades de aprendizaje llegan a brindar estas oportunidades útiles de enfoque y de satisfacción.

4.— *Actividades de aprendizaje que sirven para suscitar intereses.* Los intereses revisten importancia en la educación, como fines o simplemente como medios, o sea, como objetivos y como fuerzas motivadoras asociadas a las experiencias para alcanzar objetivos. Sin embargo, en este aspecto consideramos a los intereses como un tipo de objetivo. Suele insistirse en que los intereses constituyen objetivos educacionales importantes, puesto que lo que atrae el interés determina en buena medida los objetos que nos atraen y la frecuencia con que los cultivamos. De ahí que los intereses tiendan a orientar la conducta en una dirección más que en otra, resultando así determinantes poderosos de la personalidad.

La condición imprescindible que deben cumplir las actividades de aprendizaje concebidas para suscitar intereses, es que permitan a los estudiantes obtener satisfacciones del campo de experiencia donde desarrollarán el interés. Por eso las actividades de aprendizaje para suscitar intereses deberán ofrecer oportunidades para explorar el sector en

el cual hubieren de promover ese interés, y encontrar resultados satisfactorios en esa búsqueda. Las satisfacciones pueden originarse en distintas fuentes: existen las que se consideran fundamentales, que parecen ser igualmente importantes para todas las personas y que comprenden por ejemplo la aprobación social, la satisfacción de las necesidades físicas como p. ej. alimento, descanso, etc.; las que se asimilan al triunfo, al logro de distintas aspiraciones, etc. Las actividades de aprendizaje capaces de conceder a los estudiantes la posibilidad de obtener estas satisfacciones fundamentales en todas las ocasiones posibles suscitarán también con frecuencia intereses importantes en las respectivas actividades.

Una segunda base sobre la cual una actividad puede resultar satisfactoria estriba en su relación con alguna otra experiencia igualmente gratificante. Así, por ejemplo, el uso de símbolos que tienen una carga emocional y el hecho de ubicar la actividad individual dentro del contexto de una actividad social son ejemplos de cómo puede vincularse una actividad particular que no es en sí misma fundamentalmente satisfactoria, con algo que sí lo es, lográndose de ese modo que el efecto emocional predomine y provoque una sensación de bienestar. De esa manera, los jóvenes que no hallan satisfacciones fundamentales en la lectura, por ejemplo, podrán ser llevados a disfrutar de ella ubicándola en una situación social que sea gratificante, así como también vinculándola con otras experiencias placenteras.

Cuando los niños están sanos, cabe descontar su necesidad de movimiento en apoyo de la satisfacción de exploraciones amplias de distintos tipos. Hasta tanto sus intereses se canalicen y se limiten, es muy factible que encuentren satisfacción en cualquier forma de actividad libre. En este sentido, también es gratificante para los más chicos satisfacer su curiosidad; por eso es posible, al trabajar con ellos, apoyarse mucho más en la exploración como base para lograr mayores satisfacciones, mientras esta tarea no les niegue satisfacciones fundamentales ni llegue a mortificarlos, lo que sucedería, por ejemplo, si los enfrentáramos con un fracaso o alguna actitud fuera motivo de risa, o so-

metiéndolos a una actividad desagradable por el solo hecho de encontrar en ella resultados negativos.

El problema más difícil consiste en introducir actividades de aprendizaje que ofrezcan interés frente a las que resultan aburridas o desagradables para el estudiante. En ocasiones, tales actividades no llegan a interesar simplemente por ser reiterativas; en ese caso convendrá adoptar un enfoque nuevo que promueva el interés. Este nuevo enfoque acaso requiera el empleo de materiales totalmente distintos, o ubique las actividades en un contexto totalmente nuevo de modo que el estudiante disfrute con ellas.

Es probable que los ejemplos citados basten para mostrar cómo puede elaborarse una lista de características referentes a las actividades de aprendizaje aptas para utilizarse en relación con cada uno de los tipos principales de objetivos. Por lo tanto, al preparar el currículo será indispensable contar con este tipo de análisis de cada uno de los objetivos de la conducta, lo cual servirá para clarificar las definiciones de aquella facilitando mucho la selección de actividades de aprendizaje.

El hecho de que existan muchas de tales actividades utilizables para el logro de un objetivo determinado, y que la misma actividad suele servir para el logro de objetivos diferentes, equivale a decir que el proceso de preparar actividades de aprendizaje no es un método mecánico de introducir experiencias consagradas por la tradición. El proceso resulta más creativo cuando el profesor tiene en cuenta los objetivos deseados, y medita acerca de la clase de actividades que se le ocurren a él o a sus colegas, imaginando las cosas que pueden realizarse, ejercicios que pueden desarrollarse, o materiales utilizables. A medida que todo esto tome forma, convendrá anotarlos como posibles actividades de aprendizaje para luego agregar los detalles que surjan sobre la marcha. A continuación, habrá que cotejar minuciosamente este borrador con los objetivos propuestos a fin de comprobar, en primer término, si las actividades propuestas dan al estudiante posibilidad de ejercitar el tipo de conducta señalado por los objetivos, así como también si ellas ilustran el contenido que imponen esos objetivos. Luego, habrá que verificar si satisfacen el

criterio de efecto y resultan gratificantes para quienes están dirigidas. Si así no ocurriere, será poco probable obtener los resultados que se persiguen.

En tercer término, podemos verificar las actividades de aprendizaje propuestas en términos de oportunidad. ¿Exigen ellas acciones que los alumnos no pueden aún realizar? O también, ¿contravienen determinados prejuicios o actitudes mentales de los estudiantes? En último término puede juzgárselas en función de la economía de esfuerzo. En ese caso, ¿la experiencia permite lograr varios objetivos o persigue solamente uno o dos? Después de justipreciar las actividades de aprendizaje a la luz de estos criterios generales, acaso resulte también conveniente establecer una comparación con algunas de las características particulares dictadas por las generalizaciones acerca de las condiciones que se requieren para diferentes tipos de objetivos. Si la formulación preliminar de una actividad satisface cumplidamente estos criterios, el plan resultará promisorio; por lo contrario, si contradice algunos de estos criterios se hará menester una revisión que permita hallar algunas otras más efectivas. Frente a la comprobación de que ciertas actividades resultan inadecuadas, convendría abandonar la formulación preliminar y buscar otras. El proceso de selección de actividades de aprendizaje ofrece así la oportunidad de situaciones creativas que luego deberán ser justipreciadas cuidadosamente sobre la base de los criterios más adecuados. Sintetizando: el estudio de las actividades de aprendizaje ofrece la oportunidad de virtuosismo y de evaluación minuciosa de los proyectos definitivos para el programa de enseñanza.

CAPÍTULO III

CÓMO ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES PARA UN APRENDIZAJE EFECTIVO

En los capítulos precedentes se han analizado varias clases de actividades de aprendizaje útiles para el logro de diversos tipos de objetivos. Tal planteo se hizo atendiendo a sus características, pero no a su organización. Puesto que las actividades de aprendizaje deben relacionarse entre sí para posibilitar un programa coherente, será necesario considerar los procedimientos para organizarlas en unidades, cursos y programas.

Organización

Los cambios importantes de la conducta humana no se producen imprevistamente, de allí que ninguna actividad de aprendizaje aislada tendrá una influencia profunda sobre el estudiante. Los cambios de modo de pensar, de costumbres, de conceptos principales de acción, de actitudes, de intereses perdurables, etc., son lentos y debe pasar mucho tiempo antes de que tomen forma concreta los principales objetivos de la educación. En algunos aspectos las actividades educativas actúan como la gota de agua que horada la piedra. No se perciben cambios apreciables en una hora ni en un día ni en una semana ni en un mes, pero al cabo de los años se advierte una indudable erosión. De

la misma manera, por acumulación de actividades educativas se promueven cambios profundos en el estudiante.

Para que tales actividades produzcan un efecto positivo, deben organizarse de manera que se refuercen mutuamente. De aquí que la organización se plantee entonces como un problema importante de la formulación del currículo ya que influye muchísimo sobre la eficacia de la enseñanza y la magnitud de los cambios principales que la educación puede provocar en los alumnos.

Al tratar la organización de las actividades de aprendizaje, además de sus relaciones en el tiempo, pueden examinarse las que existen con otras asignaturas; ambos tipos de relaciones son los que llamamos relaciones verticales y horizontales. Al examinar la relación entre las actividades de aprendizaje de Geografía del quinto grado y Geografía del sexto grado, se toma en cuenta *la organización vertical*, mientras que, al analizar la relación entre las actividades de aprendizaje de Geografía e Historia de quinto grado, se atiende a *la organización horizontal* de las actividades de aprendizaje. Ambos aspectos tienen importancia para determinar el efecto acumulativo de las actividades educativas. Si las del sexto grado en Geografía se fundan como es lógico, en las del quinto grado, podrá descontarse una mayor profundidad y amplitud en la materialización de conceptos geográficos, habilidades, etc. y, si las actividades de Geografía del quinto grado aparecen debidamente correlacionadas con las de Historia de quinto grado, ambas podrán reforzarse mutuamente, otorgando mayor significación y mayor unidad a los diferentes puntos de vista, obteniéndose de esa manera un programa de enseñanza más efectivo. Por lo contrario, si las actividades resultan contradictorias, tal vez se anulen recíprocamente o, si no existe entre ellas una vinculación apreciable, el estudiante recibirá conceptos fragmentarios que no podrá relacionar en su vida cotidiana de manera eficaz.

Criterios para una organización efectiva

Al elaborar un grupo organizado de actividades de aprendizaje es importante satisfacer el criterio principal: *continuidad, secuencia e integración*. La primera se refiere a la reiteración vertical de los elementos principales del currículo. Así, por ejemplo, si en Estudios Sociales un objetivo importante reside en la capacidad de leer materias de estudios sociales, deben proveerse oportunidades reiteradas y continuas de practicar esa capacidad, así como de desarrollarla, lo cual significa que deberán ejercitarse de continuo, una y otra vez, los mismos tipos de capacidades. De igual manera, si un objetivo de Ciencias fuera el de promover un concepto preciso acerca de la energía, deberá insistirse en tal concepto una y otra vez en distintas lecciones del curso. La continuidad aparece entonces como el principal factor de una organización vertical efectiva.

La secuencia se relaciona con la continuidad, pero llega más lejos. Es posible que un elemento importante del currículo se presente varias veces, pero únicamente en un nivel, lo que impedirá el desarrollo progresivo de la comprensión o de la capacidad o de la actitud para aprender o de algún otro factor. En este sentido la secuencia, considerada como criterio, enfatiza sobre la importancia de que cada experiencia sucesiva se funde sobre la precedente, pero avance en ancho, y en profundidad de las materias que abarca. Así, por ejemplo, la secuencia en la generación de capacidad de lectura de Estudios Sociales comprenderá la provisión de material de estudios sociales cada vez más complejo, mayor ejercitación de la capacidad para leer esos materiales y mayor profundidad de análisis, de modo que el programa de Estudios Sociales de sexto grado no se limite a reiterar la capacidad de leer propia del de quinto grado, sino que lo supere en amplitud y profundidad. De igual manera, la elaboración secuencial de un concepto de energía en Ciencias Naturales exigirá que cada enfoque sucesi-

vo de la energía ayude al alumno a entender más profundamente el significado del término "energía" en sus connotaciones más amplias y profundas. La secuencia pone el acento en los niveles superiores de cada actividad de aprendizaje sucesiva, y no en la repetición. La integración se refiere a la relación horizontal de actividades del currículo, la organización de estas actividades debe ser tal que ayude al estudiante a lograr un concepto unificado, así como a unificar su conducta en relación con los elementos que maneja. Por ejemplo, al adquirir capacidad para resolver problemas cuantitativos de Aritmética, será también importante analizar la forma cómo la misma podrá emplearse con éxito en Estudios Sociales, en Ciencias, en el Taller y en otros campos con efectividad, de modo que no se limite a ser una conducta aislada y aplicable a un único curso, sino una contribución cada vez mayor a la formación total del estudiante, que pueda aplicar con éxito a las demás situaciones de su vida diaria. Paralelamente, al desarrollar conceptos de Estudios Sociales, es importante relacionar esas ideas con el trabajo desarrollado en otras asignaturas, de modo de lograr una unidad creciente en los enfoques, habilidades, actitudes, etc., del alumno.

Los tres criterios señalados —la continuidad, la secuencia y la integración— constituyen orientaciones básicas en la elaboración de un esquema efectivo de organización de actividades de aprendizaje.

Su aplicación entraña varios problemas que se analizarán en los capítulos siguientes.

Organización de los elementos

Al elaborar un plan de organización de un currículo será necesario identificar los elementos del mismo que sirven como canales de organización. Así, por ejemplo, en el campo de la Matemática, los elementos organizativos han sido, con frecuencia, conceptos y habilidades. Es decir, los

profesores de Matemática han señalado algunos conceptos básicos de esa ciencia tan importantes que se han convertido en temas desarrollados desde los primeros años del programa de Matemática, extendiéndose hasta los últimos del currículo. Por ejemplo, el concepto de "valores de posición", en un sistema de numeración, constituye una idea rigurosamente básica para entender los métodos de adición, sustracción, multiplicación y división. El alumno de cuarto grado aprende este concepto en un nivel relativamente bajo pero, al cabo del noveno o décimo grado, el mismo se habrá convertido en un concepto mucho más amplio y profundo. Este podría ser un elemento que sirviera como organizador de la secuencia y la continuidad. Asimismo, podría ser útil para la integración, puesto que el concepto de valor de un sistema de numeración puede proyectarse a aplicaciones provenientes del taller, los Estudios Sociales, las Ciencias y otras asignaturas. De la misma manera, una habilidad en Matemática puede ser la capacidad de resolver problemas que tienen fracciones comunes. Esta habilidad puede adquirirse a un relativamente bajo nivel en el séptimo grado hasta llegar a ser cada vez más profunda y más amplia en sus complicaciones y aplicaciones en la escuela secundaria o en el *college*, razón por la cual también este elemento puede servir como nexo en la organización de actividades de aprendizaje.

Al preparar el currículo para cualquier tema o asignatura, será necesario decidir los tipos de elementos que servirán de manera más efectiva como nexos en la organización.

A continuación ofrecemos la síntesis de un excelente trabajo realizado por una comisión de currículo, con el objeto de identificar los tipos principales de elementos que sirven como eslabones organizativos para el currículo de Estudios Sociales: se trata de un informe reciente de la Comisión de Currículo de Estudios Sociales de las escuelas Dalton, de la ciudad de Nueva York.

"La Comisión de Estudios Sociales ha elaborado una lista de elementos comunes del currículo de Estudios Sociales capaces de actuar como hilos conductores desde el jardín de infantes hasta la escuela secundaria, pasando por la

escuela media, para dar la base de la continuidad, la secuencia y la integración del currículo. Se identificaron tres tipos de elementos comunes: conceptos, valores y habilidades. Así, por ejemplo, el concepto ampliamente usado de la interdependencia de las personas constituye un elemento siempre presente en el currículo de Estudios Sociales. Desde el jardín de infantes y la escuela primaria, el niño comienza a reconocer su dependencia de los demás niños para poner la mesa de la merienda, así como también reconoce que los otros dependen de él. Al mismo tiempo, percibe la interdependencia de los personajes de su vida cotidiana, como el lechero o el almacenero. Este concepto se refuerza con más amplitud y profundidad hasta abarcar, en la escuela secundaria, la interdependencia de los habitantes de todas las naciones en las esferas económica, social, política, intelectual y estética.

"Para ilustrar un elemento clasificado entre los valores, pensemos en el respeto por la dignidad y el valor de todo ser humano cualesquiera fueren su raza, su nacionalidad, su profesión, sus ingresos o su clase social. La Comisión cree que este valor debiera ser reverenciado por todos los niños, ya que se trata de algo que empiezan a experimentar en la escuela primaria, donde se manifiesta en forma intensa la consideración de los otros niños y se sigue percibiendo cada vez con más intensidad con el correr de los años.

"Un ejemplo ilustrativo de habilidad en tal sentido lo da la capacidad para interpretar razonablemente los datos sociales. Desde la escuela primaria los alumnos están en contacto con datos sociales simples, y aprenden a evitar las tendencias erróneas y los caprichos. A medida que avanzan en el colegio, los lazos pueden ser cada vez más complejos, al igual que los procedimientos de interpretación minuciosa. Por eso, también ayuda a dar continuidad y secuencia al currículo de Estudios Sociales.

"Estos elementos sirven también como hilos conductores que enlazan un currículo más integrado. El concepto de interdependencia, verbigracia, se extiende a otros campos además de los Estudios Sociales como ser el Arte, las Ciencias, el Lenguaje, la Educación Física, etc. La validez de la dignidad y el valor de todo ser humano merece-

rán ser considerados también en las otras asignaturas. La habilidad para interpretar datos sociales podrá servir como término de comparación con respecto a Ciencias, Matemática, Literatura, etc. Por esta razón, los profesores pueden considerar a estos elementos de otros campos como elementos de enlace que ayudan a que una experiencia esté integrada más íntimamente en todas las asignaturas y sirva también para dar continuidad y secuencia año tras año a las experiencias de Estudios Sociales.

"Por eso la Comisión insta a todos los miembros del cuerpo de profesores a examinar esa lista de elementos y ver en qué medida resultan aplicables a su propia enseñanza. El acento puesto sobre elementos tan comunes podrá mejorar la eficiencia de la educación de las escuelas Dalton, al aumentar el grado de integración."

LISTA PRELIMINAR DE ELEMENTOS COMUNES DEL CURRÍCULO DE ESTUDIOS SOCIALES

A. Conceptos

1. Relativos a la "naturaleza humana" del individuo.
 - 1.1 Los individuos procuran satisfacer ciertas necesidades humanas básicas. Todos los seres humanos tienen algunas necesidades comunes, pero sus manifestaciones y formas de alcanzarlas difieren.
 - 1.2 Las motivaciones básicas de una persona tienen efectos poderosos tanto sobre sí misma como sobre los demás. Entre las de principales consecuencias sociales podemos señalar:
 - 1.21 La lucha por la supervivencia;
 - 1.22 El deseo de progresar, de superar a otros;
 - 1.23 La búsqueda de seguridad;
 - 1.24 La lucha por la libertad;
 - 1.25 El deseo de cumplir los ideales y las aspiraciones de una vida mejor.
 - 1.3 Gran parte de nuestros actos y palabras responden a motivaciones inconscientes.

- 1.4 Las frustraciones tienen graves consecuencias. Miedos, neutralizaciones, defensas, desubicaciones, conductas compulsivas y prejuicios, restringen la eficacia individual y social.
 - 1.5 Aunque algunas características individuales resulten en gran medida de factores innatos, muchos de nuestros rasgos más importantes son adquiridos; gran parte del "yo" y la personalidad individual son fruto de la experiencia y del aprendizaje.
 - 1.6 Los seres humanos son casi infinitamente "educables". En cierto sentido, "la naturaleza humana" cambia todos los días.
 - 1.7 Los ideales pueden desempeñar un papel dinámico en el progreso humano, sobre todo si continuamente se los aclara, reinterpreta y reaplica en situaciones cambiantes.
2. Relativos al hombre y su medio físico.
- 2.1 El espacio es una dimensión importante en las cuestiones humanas, pues la ubicación afecta los recursos y la facilidad de transporte y de comunicaciones, así como muchas condiciones físicas de la vida.
 - 2.2 El tiempo es una dimensión importante en las cuestiones humanas, pues los acontecimientos tienen raíces y consecuencias y evoluciones (cambios) que exigen tiempo.
 - 2.3 El clima, las características geográficas y los recursos naturales tienen profundos efectos sobre el hombre. El desarrollo, el uso y la conservación de los recursos influyen considerablemente sobre su vida y sobre su futuro.
 - 2.4 El hombre es capaz de modificar su medio físico.
3. Relativos al hombre y su medio social.
- 3.1 El hombre crea instituciones y organismos sociales para satisfacer sus necesidades.
 - 3.2 Las personas son interdependientes.
 - 3.21 La distribución de los recursos mundiales contribuye a la interdependencia.

- 3.22 La especialización y la división del trabajo contribuyen a la interdependencia.
 - 3.23 Las limitaciones del esfuerzo individual contribuyen a la interdependencia.
 - 3.24 Necesidades humanas universales como el afecto y la de pertenecer a un grupo social y ser respetado por los demás, contribuyen a la interdependencia.
- 3.3 Los grupos sociales instituyen normas para la vida en común, dando así origen a las costumbres, las culturas, la civilización y la sociedad.
- 3.4 El avance del conocimiento y las invenciones aportan ideas y tecnologías que trastornan la organización social establecida. El proceso de adaptación a esas fuerzas perturbadoras lleva un tiempo social.
- En consecuencia:
- 3.41 La sociedad entraña a un tiempo el cambio y la continuidad. Ambos son inevitables, normales y sirven a fines sociales útiles.
 - 3.42 Lo que entendemos por progreso no es un avance constante en línea recta. Hay regresiones y detenciones.
 - 3.43 Algunas perturbaciones rápidas y de largo efecto conducen a la revolución más que a la evolución.
 - 3.431 Revoluciones intelectuales.
 - 3.432 Revoluciones políticas.
 - 3.433 Revoluciones económicas (la revolución industrial).
- 2.5 Un grupo social efectivo debe satisfacer las necesidades individuales e integrar la actividad productora del mismo. De allí que la organización del grupo plantee problemas como los siguientes:
- 3.51 Lograr un equilibrio entre la libertad y la autoridad.
 - 3.52 El lugar y los límites de la conciliación al

- referirse a discrepancias de valores personales y sociales.
- 3.53 Normas éticas y morales para el individuo y para el grupo.
 - 3.54 El lugar que ocupan las religiones en la vida individual y de grupo.
 - 3.55 El lugar del arte.
 - 3.56 Los grupos sociales democráticos frente a los autocráticos, aristocráticos o fascistas.
- 3.6 La organización de grupos sociales para la producción y distribución de bienes y servicios adoptó varias formas y planteó graves problemas.
 - 3.61 Vida nómada.
 - 3.62 La agricultura y las artesanías familiares.
 - 3.63 Los sistemas señoriales.
 - 3.64 El mercantilismo.
 - 3.65 El capitalismo.
 - 3.66 El socialismo.
 - 3.67 El monopolio y el oligopolio.
 - 3.7 La organización de las unidades políticas afecta la organización económica y, a su vez, es afectada por ésta. Ha tomado diversas formas y plantea graves problemas.
 - 3.71 El clan patriarcal o tribu.
 - 3.72 La ciudad estado.
 - 3.73 El feudalismo.
 - 3.74 El estado eclesiástico.
 - 3.75 El nacionalismo y el imperialismo.
 - 3.76 La democracia.
 - 3.77 El comunismo.
 - 3.78 El facismo.
 - 3.8 Posibilidad de remodelar los grupos sociales para que cumplan sus funciones con mayor eficacia.

B. Valores

1. Las actitudes hacia sí mismo.
 - 1.1 Paso del amor a sí mismo al respeto a sí mismo, aceptación del ego, comprensión del propio valer.

- 1.2 Integridad, honestidad y franqueza con uno mismo, autocrítica objetiva.
 - 1.3 La esperanza.
 - 1.4 Predisposición para la aventura, el sentido de misión, de reforma, de gran cruzada.
 - 1.5 Deseo de hacer una contribución productiva que supere el estado parasitario.
2. Actitudes hacia los demás.
 - 2.1 El respeto por la dignidad y el valor de todo ser humano, cualquiera fuere su condición racial, nacionalidad, económica o social.
 - 2.2 Apreciación por la pluralidad en las personas, las opiniones, los actos, etc.
 - 2.3 Igualdad de oportunidad para todos.
 - 2.4 La tolerancia, la benevolencia y la cortesía.
 - 2.5 El deseo de justicia universal.
 3. Las actitudes hacia el grupo social del cual se forma parte.
 - 3.1 La lealtad a la sociedad universal y al orden universal.
 - 3.2 La aceptación de la responsabilidad social.
 - 3.3 La buena voluntad para someter los propios problemas al estudio del grupo social y al juicio de todos.
 - 3.4 El equilibrio entre la integridad y la participación individual y de grupo.
 - 3.5 La lealtad para con los propósitos sociales del grupo en lugar de la adhesión indiscriminada a todo lo que aquél realice.
 - 3.6 La buena disposición para trabajar por la abundancia de las mejores cosas de la vida para todos los pueblos del mundo.
 4. Los valores espirituales y estéticos.
 - 4.1 El amor a la verdad por desconcertante que fuere.
 - 4.2 El respeto por el trabajo bien hecho, el valor del esfuerzo y el logro con sentido social.
 - 4.3 La libertad de pensamiento, de expresión y de culto.

- 4.4 El amor a la belleza en el arte, en el medio social y en la vida individual.
- 4.5 El respeto por la razón y no por la fuerza como único medio correcto y viable de convivencia.

C. La destreza, las habilidades y los hábitos.

- 1. Al analizar problemas.
- 2. Al reunir hechos y otros datos.
 - 2.1 Capacidad para seleccionar fuentes de datos fidedignas.
 - 2.2 Habilidad para observar con cuidado y escuchar con atención.
 - 2.3 Habilidad para leer con espíritu crítico.
 - 2.4 Habilidad para discriminar los hechos importantes de los que no lo son.
 - 2.5 Habilidad para tomar notas.
 - 2.6 Habilidad para interpretar gráficos, tablas y mapas.
- 3. En la organización e interpretación de datos.
 - 3.1 Capacidad para bosquejar.
 - 3.2 Capacidad para resumir.
 - 3.3 Habilidad para interpretar de acuerdo con la razón.
- 4. En la presentación de resultados de estudio.
 - 4.1 Capacidad para escribir un artículo claro, bien planificado e interesante.
 - 4.2 Capacidad para presentar un informe oral.
 - 4.3 Habilidad para preparar una bibliografía.
 - 4.4 Habilidad para organizar gráficos, tablas y mapas.
 - 4.5 Habilidad para redactar la crítica de un libro.
- 5. Habilidad para lograr el pensamiento independiente.
- 6. Habilidad para analizar argumentos y medios de propaganda.
- 7. Habilidad para participar de manera efectiva en trabajos de grupo.

- 8. Buenos hábitos de trabajo y administración y uso eficiente del tiempo.
- 9. Capacidad para interpretar una situación social y reconocer las motivaciones y las necesidades de los demás.
- 10. Capacidad para prever las consecuencias de los actos.

Con frecuencia se han enunciado los elementos precedentes en términos técnicos y en el nivel representado por su evolución más madura. Como es natural, la introducción del concepto, el valor o la destreza en los niños pequeños se hará en base a los elementos más rudimentarios que resulten apropiados para esta inmadurez relativa. Por último, resultará útil preparar una definición de los aspectos de estos elementos que se puedan presentar adecuadamente en cada nivel de madurez.

“Debe quedar bien claro que estos elementos no deben ser considerados como una cosa aislada, o como una meta independiente de la instrucción. La buena enseñanza abarca siempre la síntesis de distintos elementos. La misma actividad de aprendizaje puede contribuir a varios de ellos a un mismo tiempo: mediante la misma, el alumno podrá profundizar determinados conceptos, adquirir mayor interés por ciertos valores sociales y lograr una mejor capacitación para el estudio. Proponemos que los elementos precedentes actúen como un hilo conductor, pero la enseñanza será la encargada de urdir la trama de la tela. El presente informe será útil en la medida en que ayude a tejer una tela mejor integrada”.

El texto que antecede refleja la tarea realizada por una comisión que identificó elementos que servirían como nexos de la organización que habría de elaborar el currículo o parte de éste. El ejemplo señala asimismo que tales elementos representan puntos importantes de largo alcance y no factores específicos, ni hábitos particulares, ni cuestiones excesivamente particularizadas que no permitirían desarrollarlos con el correr de los años, ni darían oportu-

nidad para una relación amplia con otros campos del currículo escolar. Al trabajar para el currículo en cualquier campo será necesario identificar elementos que resulten importantes y significativos para ese campo en particular, así como también para el currículo total. Por supuesto, una vez hecha la selección de los elementos organizadores, los mismos serán usados para lograr continuidad, secuencia e integración. En otras palabras: habrá que preparar estos elementos necesarios para que aparezcan a todo lo largo y a todo lo ancho del currículo.

Principios organizadores

No basta con reconocer que las actividades de aprendizaje deben tender a proporcionar continuidad, secuencia e integración, identificándose los elementos principales de manera que sirvan como hilos orientadores de la organización de las actividades de aprendizaje, sino que también es esencial identificar los principios organizadores mediante los cuales se entretjerán aquellos elementos. Por ejemplo, el concepto de interdependencia de todos los individuos puede comenzar a desarrollarse en los grados de la escuela primaria, partiendo del reconocimiento por parte del estudiante de que él depende de sus padres, del lechero, y de muchas otras personas, así como todos ellos dependen de él en algún aspecto limitado. ¿De qué manera es posible ensanchar y profundizar este concepto a fin de darle mayor secuencia e integración a medida que pasa el tiempo? Un principio organizador sería extender el concepto al aumentar el campo de las personas con las cuales el estudiante reconoce su interdependencia. Por ejemplo, podría ampliar su concepto de interdependencia a los habitantes de otras ciudades, de otros estados o de otras naciones. Un segundo principio organizador podría consistir en extender este concepto a fin de ampliar el rango de los aspectos en los cuales las personas son interdependientes. O sea, recono-

cer la interdependencia en el aspecto económico, en los asuntos sociales, cuestiones estéticas, etc. No hay duda de que, si se aspira a disponer de una adecuada base para elaborar este concepto, será necesario con los años recurrir a estos dos principios organizadores, al igual que a muchos otros, pero esencialmente a ellos. Se requieren principios organizadores que puedan servir como base para preparar los aspectos donde los elementos principales del currículo logren extensión y profundidad dentro del programa de estudios.

Al identificar principios organizadores importantes, es primordial advertir que los criterios de continuidad, secuencia e integración, son aplicables a las experiencias del alumno y no a la forma cómo las mismas cuestiones serán enfocadas por quienes dominan ya los elementos que nos proponemos enseñar. O sea que la continuidad apela a la interacción de estos elementos particulares en lo que se refiere a la experiencia del estudiante, mientras la secuencia se refiere al creciente ensanchamiento y profundidad de su desarrollo, y la integración alude a la mayor unidad de conducta en relación con esos elementos. Todo esto quiere decir que los principios organizadores deben ser considerados en términos de su significación psicológica con respecto al estudiante.

Con el avance del tiempo se ha hecho cada vez más generalizado el reconocimiento de la diferencia que existe entre una organización lógica y una organización psicológica.

Al formular tal distinción procuramos señalar la distancia que existe entre la relación de los elementos del currículo percibida por un experto en la materia y tal como aparece a los ojos del estudiante. Es indudable que en muchos casos una organización lógica, o sea, que tiene un significado preciso para un experto en la materia, resulta también una organización psicológica apropiada que, por lo tanto, puede ser un esquema de desarrollo con relaciones significativas para el propio estudiante. Pero otras veces existirá la posibilidad de formular una diferenciación categórica entre las conexiones que capta el experto en la

materia y los desarrollos que resultan significativos para el propio estudiante.

Uno de los principios más comunes de organización utilizados en currículos escolares es el cronológico. Sobre esta base, por ejemplo, los cursos de Historia, suelen organizarse con el fin de que el estudiante asista al desarrollo de los acontecimientos. Aunque este esquema de organización resulta sencillo y fácil para otras materias como p. ej. la Literatura, el Arte, los Estudios Sociales, etc., exige un examen bastante riguroso que permita comprobar si realmente brinda la argumentación psicológica que ensancha y profundiza el dominio de los elementos por parte del estudiante; con mucha frecuencia la organización cronológica no resulta satisfactoria desde este punto de vista.

Algunos otros principios organizativos de uso común son: la creciente amplitud de la aplicación, la secuencia de actividades, el uso de descripciones seguidas por análisis, la elaboración de ilustraciones específicas completadas por principios cada vez más amplios que expliquen los gráficos, el propósito de elaborar esa descripción del mundo cada vez más unificado partiendo de sus partes específicas agrupadas en conjuntos cada vez mayores. Puesto que existen tantos principios organizativos posibles, es importante que, al organizar un currículo en particular, se examinen todos los principios significativos posibles y se adopten decisiones preliminares que luego se ensayarán con el material para comprobar hasta dónde permiten el logro de continuidad, secuencia e integración.

La estructura organizativa

Hasta aquí se ha considerado la manera de reunir experiencias que proporcionen una organización efectiva. Pero será también necesario considerar los principales elementos estructurales sobre los cuales habrán de organizarse las actividades de aprendizaje. Ellos aparecen en

diferentes niveles. En el más amplio podrán estar constituidos por : a) asignaturas específicas, como Geografía, Aritmética, Historia, Caligrafía, Ortografía, etc.; b) por temas más amplios, como Estudios Sociales, Artes del Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales, etc.; c) un currículo básico de educación general combinada con sectores amplios o con asignaturas específicas; y d) una estructura totalmente indiferenciada cuyo programa total sea una unidad como puede verse, por ejemplo, en algunos de los currículos de las instituciones educativas menos formalistas, como los Boy Scouts o los grupos recreativos.

A nivel intermedio, las estructuras posibles son: a) cursos organizados basados en secuencias, tales como Ciencias Sociales —primero, segundo, y tercer cursos—: aquí los tres niveles aparecen claramente estructurados como una unidad; b) cursos que constituyen unidades de un semestre o un año, sin planificación o considerados como parte de una secuencia que cubre un período mayor. Aquí encontrarían la Historia Antigua del décimo grado, la Historia Europea Moderna del undécimo grado y la Historia Norteamericana del duodécimo grado, siempre que cada uno de estos cursos desarrolle como una unidad que no tiene una relación de parte a todo con respecto al programa completo de Historia. Paralelamente, el álgebra típica del noveno grado no se apoya en la Aritmética del octavo grado, ni la Geometría del décimo grado se fundamenta en el Álgebra del noveno grado, de manera que puede considerarse a estos cursos como unidades concretas y no como una organización secuencial del nivel intermedio.

En un nivel inferior de organización figuran estructuras de varias clases posibles: a) históricamente, la que se utilizó con mayor extensión en el nivel inferior fue la "lección" tratada en un solo día como una unidad discreta; los planes de lección eran más o menos independientes de las lecciones preparadas para otros días; b) una segunda estructura común el "tema", capaz de desarrollarse en varios días o en varias semanas; c) un tercer tipo de organización estructural aparece en este nivel inferior bajo el nombre de "unidad", que comprende por lo general actividades que

ocupan varias semanas y se organizan alrededor de problemas o tareas de los alumnos con miras amplias.

En lo que se refiere a los testimonios existentes, pareciera que cada una de estas estructuras organizativas diferentes pudiera tener algún valor bajo distintas condiciones. Sin embargo, es posible señalar algunas de las ventajas y desventajas de cada una de ellas. Desde el punto de vista del logro de la continuidad y la secuencia, la lección, los cursos para cada semestre o cada año y las lecciones inconexas, plantean ciertas dificultades que hacen menos probable el logro de una organización vertical. Aparecen demasiadas líneas divisorias entre una y otra estructura para que la transición pueda resultar fácil. La organización vertical se ve facilitada cuando el desarrollo de los cursos cubre un lapso de varios años mediante unidades más amplias y dentro de un marco general más extenso.

Al mismo tiempo resulta difícil obtener la integración cuando las estructuras organizativas están compuestas por muchas piezas específicas, puesto que la tendencia es disponer los elementos de cada pieza en una forma más unificada, pero elaborar la relación de cada una de esas piezas con las demás se hace tanto más difícil cuanto mayor sea el número de piezas. Así, quince o dieciséis asignaturas específicas de la escuela elemental constituyen un peligro mayor para lograr la integración que un plan con cuatro o cinco campos amplios, como p. ej. Lenguaje, Estudios Sociales, Educación Sanitaria y Física, etc. Un currículo modular plantea todavía menos dificultades para lograr la integración, pues no establece líneas divisorias entre las asignaturas.

Con respecto a la facilitación de relaciones, en ocasiones surge la cuestión de los tipos de problemas que encontramos en la vida y el tipo de situaciones realistas ante las cuales los estudiantes podrían aplicar las enseñanzas recibidas en la escuela. Esto tiende a eliminar fronteras entre las asignaturas, lo que constituye un argumento más para el uso de grupos más amplios, como los campos de los programas medulares en vez de las unidades muy estre-

chas, al igual que la excesiva cantidad de asignaturas y cursos específicos.

Toda disposición estructural que deje lapsos mayores para desarrollar la planificación ofrece una ventaja en el sentido de lograr una organización deseable sobre la organización estructural que fragmenta el tiempo total en muchas unidades específicas, cada una de las cuales requiere algún tipo de transición y consideración de la labor de las otras unidades.

En el otro extremo, una organización indiferenciada del día escolar plantea ciertos inconvenientes. El hecho de que convenga que exista dentro del cuerpo de profesores determinada competencia, además del hecho de que los alumnos necesiten pasar constantemente de una actividad a otra para evitar la fatiga, hace necesario que el día escolar se divida en periodos de actividades diferentes, al tiempo que se los pone en contacto con más de un adulto. Existen posibilidades de que esta diversidad resulte más difícil de lograr en una estructura que cuente con una organización totalmente indiferenciada.

El proceso para planificar una unidad de organización

En los párrafos precedentes se expusieron los tipos de problemas que aparecen si se intenta lograr una organización efectiva de actividades de aprendizaje; al mismo tiempo se señalaron algunos principios útiles para abordar estos problemas eficazmente. Se indicaron asimismo los métodos de planificación cuyo uso en la preparación de programas organizados de currículo es cada vez mayor.

Aunque existen muchísimas maneras de emplear el planteo de una organización, en forma general todas ellas requieren las etapas siguientes: 1) Ponerse de acuerdo acerca del esquema general, es decir, unificar la adopción de asignaturas específicas, campos amplios o programas me-

dulares. 2) Concordar en los principios generales de organización dentro de cada uno de los sectores convenidos, lo cual significa que, en Matemática por ejemplo, el esquema general adoptado contenga progresivamente una mayor abstracción de elementos algebraicos, aritméticos y geométricos que se desarrollarán al unísono año tras año, en lugar de dictar primero los elementos aritméticos, luego los algebraicos y finalmente los geométricos. Asimismo, puede significar una conciliación de los Estudios Sociales en el planteo de problemas que comienzan por la comunidad y se extienden luego a un mundo más amplio, en vez de optar por el empleo de principios organizativos basados en consideraciones meramente cronológicas. 3) Acuerdo sobre el tipo de unidad de bajo nivel que habrá de adoptarse, ya se trate de lecciones diarias, temas secuenciables o unidades didácticas. 4) Elaboración de planes flexibles o de las llamadas "unidades generadoras", que estarán a disposición de todos los profesores que trabajan con un grupo determinado. 5) Adopción de planificaciones conjuntas entre profesor y alumnos con referencia a las actividades especiales de cada clase en particular. Varios grupos de currículo aplican cada vez más este procedimiento general.

Elaborar planes preliminares flexibles, o sea las llamadas "unidades generadoras", tiene por finalidad ofrecer un abundante material, de entre el cual el profesor podrá elegir el que destinará a un grupo particular. Estos planes son lo bastante flexibles como para poder ser modificados a la luz de las necesidades, los intereses y las habilidades del grupo, además de ser lo bastante amplios como para abarcar una extensa gama de actividades posibles entre las cuales puedan seleccionarse las que resulten más apropiadas para un grupo dado. Una unidad generadora típica comprende el enunciado de los objetivos principales que se confía alcanzar con los distintos tipos de actividades de aprendizaje bosquejados, la descripción de diversas actividades que se pueden emplear para el logro de esos objetivos, una reseña detallada de las experiencias finales utilizables para ayudar a los alumnos a integrar y organizar lo que hubieren extraído de la unidad, una lista de materiales de referencia que los ayudará a desarrollar la unidad,

entre ellos libros y otros elementos, diapositivas, audiciones de radio, figuras, grabaciones, etc. amén de una indicación del nivel de desarrollo deseable con respecto a los principales elementos que actúan como organizativos de ese currículo en particular. Todo esto resulta indispensable para evitar, por una parte, la repetición y las omisiones indebidas y, por la otra, los grandes saltos que escapan a las posibilidades de los estudiantes.

Al reseñar las actividades de aprendizaje propuestas será necesario considerar no sólo las inherentes al principio organizativo de la unidad, sino atender también a las exigencias de los diversos intereses de cada uno de los niños que asistirán a este grado, así como también el poder brindar a cada estudiante en particular la variedad suficiente de elementos que provoque su constante interés y su atención impidiendo así el aburrimiento. Al enumerar materiales de referencia es esencial tener presente los diversos tipos de materiales por emplear, no sólo los de tipo verbal, sino también no verbales, no sólo los que pueden usarse dentro de la escuela, sino también los que se emplean en el hogar, en las excursiones y visitas, en las actividades de la comunidad, etc. Asimismo es importante tomar en cuenta la significación de las actividades finales que servirán para asociar las que se ofrecieron a lo largo de toda la unidad, lo cual facilita la integración al tiempo que ayuda al estudiante a organizar en general su propia comprensión, sus actitudes y su conducta.

No resulta tarea fácil sugerir los posibles esquemas que podrán servir como plataformas para organizar unidades generadoras. Algunos de ellos aparecen alrededor de ideas trascendentes pero, en definitiva, los mejores resultados se obtienen con problemas, especialmente en las asignaturas de Ciencias y Estudios Sociales. En el campo estético, estas unidades didácticas pueden organizarse alrededor de alguna actividad o también, en ciertos casos, de una serie de actividades específicas de apreciación que no constituyen problemas ni grandes ideas. Al elaborar esquemas efectivos que permitan concretar unidades generadoras en los diversos campos del currículo escolar, no fal-

tan múltiples oportunidades que permiten desarrollar una intensa labor creadora.

A pesar de que la unidad generadora representa una labor previa de preparación del currículo, también es imprescindible planificar durante el desarrollo de las diferentes unidades, puesto que cada grupo de educandos presenta variaciones notables en su formación, en sus intereses personales y en sus necesidades, que imponen una variación considerable entre un grupo y otro. El valor de hacer que los estudiantes participen junto con sus profesores en la preparación de los temas específicos que se tratarán durante la clase, supone sobre todo dar a aquéllos una mejor comprensión, además de mayor significación de las actividades de aprendizaje, al tiempo que ofrece mayores probabilidades de producir una buena motivación. A lo largo de este planeamiento entre alumnos y profesores se elegirán algunas actividades de entre las muchas sugerencias que ofrece la unidad generadora; podrán hacerse agregados si los alumnos advierten posibilidades que no alcanzaron a prever quienes organizaron la unidad original. La consecuencia de todo esto es que el plan particular que sigue cada grupo constituirá alguna variante de la unidad generadora primitiva y de ese modo, no abarcará todos los materiales que la propia unidad sugiere.

Planear la organización de actividades de currículo significa, además de una intensa labor preliminar, un planeamiento simultáneo al trabajo mismo, única manera de lograr mayor efecto acumulativo de las distintas actividades de aprendizaje realizadas.

CAPITULO IV

¿CÓMO EVALUAR LA EFICACIA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE?

No por haber considerado la elección y formulación de objetivos, así como la selección y organización de actividades de aprendizaje, hemos completado el análisis del planeamiento del currículo. Si bien los pasos que hasta aquí hemos visto permiten planear el trabajo cotidiano de la escuela, no cierran el ciclo de planeamiento. También la evaluación debe tenerse en cuenta al elaborar el currículo.

Necesidad de evaluación

Nos hemos referido hasta ahora a experiencias de aprendizaje examinadas a la luz de distintos criterios proporcionados por la psicología de la educación y la práctica diaria. Además, hemos aplicado criterios relativos a la organización de esas experiencias de aprendizaje. De alguna manera pues, se han efectuado ya varias evaluaciones preliminares, que llamaremos etapas iniciales o intermedias de la evaluación.

El análisis de las experiencias de aprendizaje se propone verificar si se relacionan con los objetivos adoptados y satisfacen otros importantes principios psicológicos, en la medida en que se los puede precisar. Pero ello no basta

para evaluar a fondo las experiencias de aprendizaje señaladas en el currículo. En efecto, las generalizaciones empleadas como criterios para analizar las actividades de aprendizaje representan principios generales que se aplican a características también generalizadas de esas experiencias y no enunciados precisos de las condiciones exactas que deberán proveerse para obtener los resultados apetecidos. Por otra parte, todo conjunto de experiencias de aprendizaje supone cierto número de criterios, cada uno de los cuales es sólo aproximado, de modo que sólo podemos predecir en general, o con cierto grado de precisión, la posibilidad de que tales actividades lleguen a producir los efectos deseados. Finalmente, la enseñanza real supone muchísimas variantes, representadas por las diferencias individuales entre los estudiantes, los ambientes donde se desarrolla la enseñanza, la capacidad del docente para desarrollar los planes prefijados, su propia personalidad, y demás. Todas estas variables impiden asegurar que las actividades de aprendizaje, una vez puestas en la realidad, resulten exactamente iguales a las que se proyectaron. En consecuencia, es imprescindible una revisión más rigurosa, para establecer si esos planes orientan verdaderamente al docente hacia los resultados previstos. Tal el propósito de la evaluación y la razón de su necesidad una vez elaborados los planes.

Resulta claro, pues, que la evaluación tiene por objeto descubrir hasta qué punto las experiencias de aprendizaje, tales como se las proyectó, producen realmente los resultados apetecidos; por lo tanto, supone determinar tanto los aciertos como los defectos de los planes. Así, ayuda a verificar la validez de las hipótesis sobre las que se fundó la organización y preparación del currículo y a comprobar la eficiencia de los instrumentos que lo aplican, o sea los docentes y restantes factores. Su resultado final permitirá determinar cuáles son los elementos positivos del currículo y cuáles, por lo contrario, deben corregirse.

Nociones fundamentales relativas a la evaluación

El proceso de evaluación significa, fundamentalmente, determinar en qué medida el currículo y la enseñanza satisfacen realmente los objetivos de la educación. Puesto que los fines educativos consisten esencialmente en cambios que se operan en los seres humanos, es decir, transformaciones positivas en las formas de conducta del estudiante, la evaluación es el proceso de determinar en qué medida se consiguen tales cambios.

Este concepto de la evaluación, ofrece dos aspectos importantes. En primer lugar significa que ella debe juzgar la conducta de los alumnos, ya que la modificación de las pautas de conducta es precisamente uno de los fines que la educación persigue. En segundo término, determina que la evaluación no deberá limitarse a realizar esa valoración en un determinado momento puesto que, a los fines de comprobar la existencia de posibles cambios, es imprescindible realizar las estimaciones al principio y al final del proceso, con el objeto de identificar y medir los que en ese momento pudieren estar produciéndose. Sobre esta base queda descartado que no podrá evaluarse un programa de enseñanza examinando a los estudiantes solamente al finalizar el curso, puesto que no será posible conocer la magnitud de las transformaciones producidas si no se sabe dónde se encontraban los alumnos en el momento de comenzar la tarea. En algunos casos podría suceder que éstos hubiesen hecho grandes progresos en el logro de los objetivos previamente a la iniciación del programa de enseñanza, mientras que en otras oportunidades tal vez esos progresos no aparecieran antes de iniciar la tarea sino que los resultados finales provinieran de la etapa de desarrollo de la misma. Por lo tanto, es obvio que la evaluación del aprendizaje exige por lo menos dos estimaciones: una que deberá realizarse al comienzo del programa y otra en algún momento posterior, con el propósito de medir la magnitud del cambio. Sin embargo, bastan estas

dos estimaciones, porque algunos de los objetivos podrían haberse alcanzado transitoriamente y luego disiparse con rapidez o pasar al olvido. En consecuencia, para disponer de alguna estimación certera referida al grado de permanencia de los conocimientos será necesario contar con otro elemento de evaluación que a veces aparece algún tiempo después de completada la enseñanza. Por esta razón las escuelas y los *colleges* realizan *estudios de seguimiento* de sus egresados, que permiten reunir mayor cantidad de pruebas acerca de la permanencia u olvido de los conocimientos que los jóvenes adquirieron en su paso por la escuela. Esto constituye una parte deseable del programa de evaluación. En realidad, en lo que respecta a la frecuencia de la misma, una estimación anual, por lo menos, permitirá tener una idea bastante aproximada mientras los niños concurren a la escuela. Esta apreciación hecha una vez por año asegura el registro constante del progreso del alumno sobre la base de testimonios acumulados que señalan la posibilidad de alcanzar los objetivos deseables o, por lo contrario, la imposibilidad de hacerlo.

Puesto que la evaluación supone reunir elementos que certifiquen los cambios de conducta de los estudiantes, todo testimonio válido acerca de las pautas que procuran los objetivos de la educación constituye un método idóneo de evaluación. Es importante comprenderlo puesto que mucha gente cree que evaluar es sinónimo de tomar examen con lápiz y papel. Por otra parte, es verdad que el examen constituye un procedimiento práctico que permite reunir pruebas acerca de los diferentes tipos de la conducta estudiantil. Así, por ejemplo, para descubrir los conocimientos de los alumnos, se cuenta con exámenes escritos, siempre que aquéllos sean capaces de expresar sus ideas por ese medio, o puedan leer y eliminar los diversos puntos de un examen de respuesta múltiple u otras pruebas similares.

Por otra parte, los exámenes escritos permiten conocer el grado de capacitación de los estudiantes para analizar y resolver eficazmente diversos problemas verbales de vocabulario, de lectura y muchos otros tipos de destrezas y habilidades fáciles de expresar en forma verbal, pero además de ellas existen muchas otras clases de conductas que

representan objetivos de la educación y que resultan difíciles de estimar por medio de los recursos citados. Por ejemplo, si se trata de evaluar un objetivo como el ajuste personal y social, será más fácil y válido estudiando al niño en situaciones de relación social. Son también productivas las observaciones mediante las cuales se llegan a conocer los hábitos y cierto tipo de destrezas operativas. Otro método útil de evaluación está representado por la entrevista, que puede ilustrar acerca de los cambios de actitudes, de intereses, de apreciaciones, etc. que se van produciendo. A veces, los *cuestionarios* sirven como constancias de intereses, actitudes y otros tipos de conducta. La recopilación de los trabajos de los estudiantes puede ser útil como prueba de la conducta. Así, una selección de temas escritos servirá para testimoniar la capacidad del estudiante para redactar, y los dibujos realizados en la clase de Arte permitirán comprobar la destreza y posiblemente el interés en ese campo. Los objetos que se construyen en el taller o en el curso de costura representan otros tantos ejemplos de recolección de elementos que constituyen los recursos de evaluación. Hasta los registros que se llevan con otros fines pueden brindar en ocasiones pruebas de tipos de conducta o intereses en términos de objetivos de la educación. Verbigracia, los libros que los niños retiran de la biblioteca podrán dar algún testimonio de sus intereses de lectura, los menús fichados en el comedor brindar algunos indicios acerca de los hábitos de alimentación y los registros sanitarios echar alguna luz sobre las prácticas de salud. Todos los testimonios certifican que existen muchas maneras de reunir pruebas acerca de los cambios de la conducta, por lo cual, al hablar de evaluación no debe pensarse en un método único, ni siquiera en dos o tres. La selección de pruebas válidas acerca de las clases de conducta representadas por los objetivos de la educación en la escuela o el *college*, testimonia un procedimiento eficaz dentro del proceso evaluativo.

La reunión de muestras es otro aspecto fundamental de la evaluación en sus distintos aspectos. Así, la misma supone la posibilidad de estimar las reacciones típicas de los estudiantes basándose en el testimonio de una muestra

de aquéllas. No se necesita reunir todos los trabajos escritos de los alumnos para llegar a una estimación de su capacidad literaria, sino que es factible juzgar la redacción habitual del estudiante con sólo examinar una selección conveniente de sus trabajos. De la misma manera, con respecto a sus conocimientos no será imprescindible formular cuantas preguntas surgieren a propósito de hechos, principios, conceptos, etc., que representan la base de su educación, sino que se elegirá una selección de esos elementos que permitan interrogarlo y deducir de sus apreciaciones cómo reaccionaría ante los demás aspectos que integran su cultura. Esto es válido para todos los tipos de conducta, actitudes, intereses, habilidades intelectuales, apreciaciones, etc. Cabe así afirmar la posibilidad de deducir el rendimiento característico de una persona al evaluar cómo reacciona ante una selección de las situaciones donde esa reacción pueda producirse.

Las muestras no sirven únicamente para estimar la conducta individual, sino que resultan también aplicables para medir la efectividad de las actividades de currículo correspondientes a un grupo estudiantil, puesto que no siempre se necesita descubrir la reacción de cada persona para comprobar el efecto que produce el currículo, sino que resulta suficiente tomar a un grupo de estudiantes. Siempre que la elección haya sido oportuna, las respuestas representarán debidamente, dentro de estrechos límites de error, los resultados que podrían haberse obtenido al someter a la prueba a todos los estudiantes. De esta manera pueden evitarse los laboriosos exámenes individuales, al tiempo que se ensayan métodos que permiten obtener algunos índices de lo que sucede con los alumnos en términos de conducta medida por este sistema. A su vez, los estudios de seguimiento encaminados a establecer la retención del aprendizaje permiten seleccionar a algunos graduados que representan acertadamente al grupo total, para luego realizar un estudio intensivo de la conducta del grupo de egresados y extraer algunas conclusiones relativas a la retención del aprendizaje, las que probablemente reflejarán las características del egresado medio del sistema.

Estas son algunas de las nociones fundamentales rela-

tivas a la evaluación que deben tenerse en cuenta para elaborar un programa. La misma abarca también otras nociones; sólo se han señalado las más importantes. Al tratar los procedimientos de una evaluación educativa, se considerarán con mayores detalles sus características y sus consecuencias.

Procedimientos de evaluación

El proceso de evaluación comienza con los objetivos del currículo educacional. Dado que el propósito fundamental consiste en comprobar en qué medida estos objetivos realmente se cumplen, será necesario contar con procedimientos de evaluación que permitan verificar todos los tipos de conducta implícitos en cada uno de los objetivos principales de la educación. Así, si uno de ellos fuera el de adquirir conocimientos importantes acerca de los problemas sociales contemporáneos, será imprescindible que la evaluación ofrezca pruebas que certifiquen los conocimientos que adquieran los estudiantes, y si otro objetivo consistiera en elaborar métodos que permitieran analizar los problemas sociales y justipreciar las posibles soluciones, sería necesario que los procesos de evaluación ofreciesen alguna pauta de la capacidad del estudiante para analizar problemas sociales y estimar las soluciones posibles. Estas apreciaciones indican que el cuadro del análisis que sirvió de base para organizar las actividades de aprendizaje servirá asimismo para fundamentar la preparación de procedimientos evaluativos considerados como un conjunto de especificaciones para evaluación. Cada una de las categorías de conducta, indica en el análisis el tipo que deberá estimarse para ver hasta donde llega ese tipo de conducta, al tiempo que cada una de las categorías de contenido señala el elemento que ofrecerá la muestra para la evaluación de la conducta. De esa manera, si se trata de objetivos referentes al conocimiento de los problemas sociales, el cuadro del análisis

indica que la evaluación del conocimiento se realizará por la conducta, mientras que el de contenido señala cuáles son los sectores del conocimiento que deberán cubrir la muestra a fin de lograr una evaluación eficaz del conocimiento adquirido por el estudiante en este campo. De igual manera, el objetivo "suscitar interés por la literatura" exigirá una estimación de los intereses provocados en los estudiantes mediante los aspectos de la conducta, al tiempo que las categorías de contenido señalarán los sectores donde cabe esperar intereses suscitados y de donde habrá que tomar las muestras que certifiquen si realmente esos intereses existen. De este modo, el cuadro de dos dimensiones de objetivos sirve de guía para la evaluación del currículo.

Partimos de la base, naturalmente, de que estos "objetivos de conducta" estarán definidos claramente por el autor del currículo, con el objeto de proporcionar una orientación concreta al seleccionar y planificar las actividades de aprendizaje. De lo contrario, si la definición fuese poco clara o incompleta, sería esencial rectificarla a los fines de la evaluación, puesto que, si no se cuenta con una concepción clara de la conducta expresada en los objetivos, no se sabrá cuál buscar en los alumnos con el fin de determinar en qué medida podrán alcanzarse esos objetivos. Lo dicho significa que el proceso de evaluación puede obligar a quienes no clarificaron previamente sus objetivos a realizar un proceso posterior en tal sentido, o sea que definir los objetivos constituye un paso importante de la evaluación.

La segunda etapa consiste en identificar las evaluaciones que permitirán al estudiante expresar la conducta señalada por los objetivos educacionales. El único procedimiento eficaz para saber si los alumnos han adquirido tipos dados de conducta es el de ofrecerles la oportunidad de mostrar esa conducta, lo cual significa que deben encontrarse situaciones que no sólo permitan la expresión de la conducta, sino que también la alienten o la evoquen realmente, única manera de poder observar el grado de realización de esos objetivos. En oportunidades, resultará fácil comprobar qué situaciones ofrecen a los estudiantes la oportunidad de expresar los tipos deseables de conducta. Acostumbramos a estimular a los alumnos para que expresen

ideas por medio de preguntas de manera de provocar en ellos reacciones mediante interrogantes que se refieran a su conocimiento y capacidad para trabajar con materiales verbales. Al considerar la gama de objetivos se comprueba que no todas las situaciones son de este tipo. Así, si se pretende apreciar cómo desarrollan los niños sus ajustes personales y sociales, habrá que apelar a aquellas situaciones que les brinden oportunidad de reaccionar frente a otros niños, lo que equivale a decir, en la etapa del jardín de infantes, durante el periodo en que los niños juegan y trabajan juntos. En otras palabras, las pruebas de intereses deben buscarse en aquellas situaciones que ofrezcan la oportunidad de elegir libremente la actividad y donde los niños expresan sus intereses sin ningún tipo de trabas. Si se buscan pruebas de la capacidad de los estudiantes para expresarse en forma oral, deberán provocarse situaciones que inspiren la expresión verbal del educando. O sea que una situación evaluable es aquella que ofrece oportunidad a los estudiantes para manifestar el tipo de conducta que se trata de evaluar. Aunque el principio es simple, no son pocos los problemas que aparecen al buscar situaciones lo suficientemente fiscalizables como para permitir al profesor o a quien realice la tarea acceder a ellas con el fin de comprobar el tipo de conducta de los estudiantes. Si alguna de las situaciones resultare difícil de resolver, será tarea del especialista en evaluaciones tratar de encontrar circunstancias más simples que tengan buena correlación con el resultado obtenido al aplicarla y suscitar el tipo de conducta que se procura estimar.

Solamente después de identificar los objetivos, proceder a su definición lo más clara posible y enumerar las situaciones que ofrezcan oportunidad para expresar la conducta deseada, será posible examinar los instrumentos de evaluación para comprobar en qué medida sirven al propósito perseguido. No se trata de tomar un *test* particular y, partiendo de allí, decidir que servirá para evaluar cierto programa educativo, a menos que los objetivos de ese programa hayan sido identificados y definidos, además de haber identificado los tipos de situaciones que permitirán expresar esta conducta. Una vez cumplidos estos pasos se

estará en condiciones de examinar *tests* y ver hasta qué punto ilustran la clase de objetivos que se trata de estimar, así como también en qué medida se refieren a situaciones que provocan directamente ese tipo de conducta o bien apelan a situaciones que pueden compararse a las que provocan directamente ese tipo de conducta. Ha ocurrido que se recurra a catálogos de *tests* —o a *tests* de muestra— y se los seleccione sin tener en cuenta estos pasos previos que sirven de base para una buena elección. El hecho de que el *test* A sea el más empleado en Física, o el *test* B se recomienda a menudo para Estética, o que algún famoso especialista en Matemática sea el autor del *test* C, no significa que representen formas adecuadas para obtener pruebas válidas acerca de determinados objetivos de un programa de enseñanza; será menester, en cambio, cotejar cada elemento de evaluación propuesto con los objetivos perseguidos para comprobar si recurre a situaciones capaces de suscitar el tipo de conducta que a juicio del educador represente el objetivo de la educación.

Al comparar los instrumentos disponibles de evaluación obtenidos de esta manera es muy probable que el planificador del currículo descubra que cuenta con instrumentos satisfactorios para algunos objetivos de la educación y que hay otros disponibles y adaptables a algunos otros objetivos, como también que existen otros más para los cuales no se dispone de instrumentos evaluadores que puedan emplearse debidamente. Para estos últimos puede ser necesaria la elaboración o la concepción de métodos que ofrezcan pruebas del logro de los objetivos por parte de los estudiantes. Elaborar instrumentos de evaluación puede transformarse en una operación ardua si se trata de obtener un instrumento muy refinado, pero pueden lograrse resultados efectivos con cursos más modestos que permitan la selección de pruebas. En los capítulos siguientes se analizan algunos ejemplos de este tipo.

Si se trata de elaborar un instrumento de evaluación para un objetivo determinado, el primer paso consistirá en el ensayo de algunas de las situaciones propuestas, entre las que ofrezcan al estudiante la oportunidad de expresar la conducta deseada, lo cual dará ocasión para comprobar

si esas situaciones servirán como medios convenientes para lograr la prueba. Podría resultar que el tipo de situación que promete a los estudiantes la oportunidad de demostrar su capacidad para analizar problemas se realice mediante ejercicios dispuestos por escrito. Esta experiencia convendrá a los fines de saber hasta dónde las respuestas que se obtengan constituyen una base suficiente para medir la capacidad de los estudiantes para resolver problemas. Es probable que el examen de capacitación se realice mediante un cuestionario que enumere distintas actividades; el alumno deberá señalar las que le interesan, así como también las que no le ofrecen ningún interés. Si resultara que ésta es la situación que permite la oportunidad de mostrar los intereses, convendrá ensayarla para ver hasta dónde responde satisfactoriamente. Este paso resulta útil para modificar elementos potenciales de evaluación, hasta conseguir la forma que permita un empleo satisfactorio.

Una vez cumplido este primer requisito para reunir pruebas acerca de la conducta de los estudiantes, deberá buscarse la manera de obtener un registro de la conducta que ellos observan en estas situaciones de test. Si se trata de un examen escrito, serán los estudiantes quienes anoten su propio registro, por lo cual el problema de obtenerlo no es difícil. Por lo contrario, la situación que da a los niños del jardín de infantes la oportunidad de jugar y trabajar juntos puede ser útil para reunir pruebas de ajuste personal y social, pero en este caso será necesario registrar las reacciones infantiles que permitirán la posterior evaluación. Quizás eso suponga que el observador deba hacer una descripción detallada que tal vez permita utilizar una película cinematográfica o una grabación fonomagnética. También puede procederse tildando en una lista los tipos de conducta que suelen aparecer con más frecuencia o se recurra a cualquier otro medio que permita obtener un registro satisfactorio de las reacciones infantiles. Este paso deberá ser considerado en relación con cada una de las situaciones del *test*, con el objeto de comprobar que no sólo suscita la conducta deseada, sino también que se contará con un registro para la posterior evaluación.

A continuación, y siempre en la tarea de elaborar un

instrumento de evaluación, deberá decidirse acerca de los términos o unidades por emplear para resumir o para evaluar el registro de conducta obtenido. Este método de estimar la conducta requiere plena correspondencia con las características del objetivo. Por ejemplo, si al definir intereses de lectura entre los objetivos de la educación se busca el desarrollo de intereses cada vez más amplios y precisos, será necesario seleccionar las unidades que permitirán sintetizar un registro de las lecturas que los niños realizan, a fin de registrar su amplitud y madurez. Puede indicarse la amplitud mediante un número que señale las distintas categorías de los materiales de lectura incluidos en el repertorio de cada uno de los jóvenes del curso. Así, por ejemplo, se clasificará con el número 2 la medida de amplitud del niño que sólo se interesa por los relatos del Lejano Oeste y los cuentos policiales, puesto que su lista de lecturas comprende sólo dos categorías. Por lo contrario, vendrá luego el muchacho cuyo registro de lecturas comprende cuatro categorías a saber: aventuras, novelas, estudios de psicología y de sociología. Esta circunstancia se representará mediante el número 4 en lugar del número 2. De la misma manera podrán clasificarse los distintos niveles de madurez, sintetizando un registro de lectura en términos del nivel medio de madurez y obtener de esa manera una medida de ese aspecto del interés por la lectura. Se ha elegido este ejemplo porque difiere en mucho de la manera como suele plantearse el problema la persona que lee y anota el *test*. Por otra parte, este problema aparece esencialmente en todo tipo de evaluación, o sea, decidir las características de la conducta que se quieren estimar y de la unidad que se empleará para medir o sintetizar esas características. Si se trata de intereses de lectura, las características utilizadas serían la variedad de temas y la madurez, de manera tal que los métodos de síntesis ofrecieran una escala en esos campos.

El problema que se plantea resulta similar al de resumir un *test* típico de objetivos. Por ejemplo, en el caso de una determinación de conocimientos, la cuestión será establecer si habrá de resumirse el conocimiento de acuerdo con el puntaje que aparece en la muestra que el alumno

pudo recordar correctamente o será mejor señalar mediante alguna clasificación qué temas recordó mejor y cuáles ofrecieron más dificultad. ¿Existe alguna otra manera de sintetizar mejor el objetivo del conocimiento, o de evaluarlo más acertadamente para que sirva al propósito de estimación? Todos los tipos de conducta humana evaluados como parte integrante de objetivos de la educación deben ser resumibles y mensurables en función de ciertos términos. La decisión final acerca de los mismos constituye un problema importante de la elaboración y el uso de los instrumentos de evaluación.

Es necesario dejar bien sentado que, en lo que respecta a casi todos los propósitos de la evaluación de la conducta humana, debe partirse de una síntesis analítica, antes que de una simple calificación numérica. El hecho de saber simplemente que John Smith obtuvo 97 puntos y Mary Jones logró un puntaje de 64, de acuerdo con los datos suministrados por algún instrumento de evaluación, no representa el mejor tipo de síntesis, ni el que mejor ayuda a organizar el currículo. Será mucho más útil contar con resúmenes que señalen los aciertos y los errores, por lo menos una síntesis con respecto a cada uno de los objetivos. En muchas ocasiones servirá el hecho de poseer varios puntajes o resúmenes para cada objetivo, a fin de descubrir de la mejor manera la conquista de ese tipo particular. A tal fin será útil saber si los alumnos progresan en lo que respecta a ensanchar la gama de sus intereses de lectura, aunque aparezcan como más lentos los progresos en la adquisición de madurez con respecto a los mismos. También es conveniente conocer si avanzan en la interpretación de lo que leen, en desmedro de los intereses de lectura que podrán resultar menos satisfactorios de lo que se esperaba. Los resultados de este tipo de síntesis analítica que señala los aciertos y los errores resulta, desde luego, muy valiosa para mejorar el currículo; ella significa que debe perfeccionarse el planeamiento de la evaluación antes de calificar y clasificar. Toda decisión con respecto a estos puntos aparece como imprescindible al elaborar un programa de evaluación.

El paso siguiente al estructurar un instrumento de eva-

luación podrá determinar hasta qué punto estos métodos de clasificar o sintetizar representan objetivos, vale decir, en qué medida dos individuos diferentes, con capacidad similar, obtendrán definiciones o puntajes similares ante la oportunidad de clasificar o definir similares registros de conducta. Si de acuerdo con su autor los puntajes o las definiciones variaran demasiado, eso indicaría que la evaluación resultó evidentemente subjetiva, frente a lo cual se requiere perfeccionar la objetividad para tener un medio más satisfactorio de evaluación de la conducta humana. Esto puede a veces conseguirse aclarando las especificaciones para clasificar aunque en algunos otros casos la solución está en llevar un registro más preciso de esa conducta. Escapa al propósito de este análisis reseñar las diversas técnicas para mejorar y pulir la objetividad de los instrumentos. Pero sí cabe reconocer el problema e insistir en el logro de un procedimiento más objetivo cuando el caso lo requiera. Después de ensayar los instrumentos potenciales de evaluación no cabrá limitarse a comprobar simplemente la objetividad del puntaje o la definición, sino que habrá que verificar la validez de la muestra de conducta incluida en el instrumento. De modo general, la magnitud de la muestra de contenido obtenida dependerá del grado de variabilidad de esa conducta. Así, por ejemplo, si se aspira a obtener una prueba de actitudes sociales de los estudiantes y esas actitudes aparecen como constantes en cada individuo, unas pocas muestras serán suficientes para obtener un índice fidedigno de la actitud de cada alumno. Por lo contrario, si las actitudes de cada uno de ellos difieren notablemente, por ejemplo, si alguien aparece como muy egoísta en algunos aspectos y muy sociable en otros, se necesitará una muestra de su conducta mucho más completa y que permita extraer conclusiones seguras acerca del grado de sus actitudes sociales. Por tal razón, resulta imposible conocer anticipadamente la magnitud que deberá tener la muestra de conducta en relación con un objetivo dado, a fin de que resulten ciertas las conclusiones que de ella se obtengan con respecto al estado del individuo. Una vez ensayado un instrumento, será posible conocer las variaciones acerca de los puntos del mismo para estimar así el

grado de confiabilidad de la muestra y saber si necesitaremos o no una muestra mayor. Aquí radica el problema de la confiabilidad de un *test* o de otro elemento de evaluación; aunque ello está por encima de los límites fijados por este análisis de la descripción de métodos y la estimación de la confiabilidad, es importante reconocer lo que significa y comprender que si determinado *test* resulta exiguo para obtener una muestra adecuada, o si un conjunto dado de observaciones no comprende un lapso lo bastante extenso como para constituir una muestra conveniente de la conducta del alumno, se deberá ampliar la misma antes de poder extraer conclusiones fidedignas.

Hasta aquí se han comentado dos de los criterios más importantes que se relacionan con un instrumento de evaluación, la objetividad y la confiabilidad; será necesario ahora poner el acento en un tercer criterio, el más importante de todos: la validez. La validez se aplica al método e indica en qué medida un elemento de evaluación está capacitado para proporcionar una prueba real de la conducta buscada. Existen dos maneras para asegurar la validez: una, obtener en forma directa una muestra del tipo de conducta que se quiere medir. Un ejemplo de ese sentido lo constituye 1) la observación directa de la comida que los niños prefieren, deduciéndose de aquí los hábitos alimentarios, o 2) obtener un registro real de las lecturas, como indicación de los hábitos de lectura o como hacemos al plantear problemas para que los niños los analicen, todo lo cual constituye una prueba de su capacidad para analizar problemas que se conocen con el nombre de "validez aparente". El instrumento de evaluación es visiblemente válido porque procura directamente las muestras del tipo de conducta que se intenta evaluar. El otro medio eficaz de asegurar la validez consiste en la correlación entre un recurso evaluador particular y los resultados obtenidos mediante una medición válida y directa. No hay dificultad en demostrar que los resultados de un cuestionario de lectura coinciden perfectamente con los que se obtuvieron en un registro real de las lecturas; en consecuencia, el cuestionario de lectura es utilizable como indicación válida de lo que los niños leen. Esto sucede porque los resultados coinciden con las prue-

bas directas, según lo demuestran los métodos experimentales. En oportunidades, los encargados de *tests* estiman que resulta oneroso o difícil, y a veces hasta impracticable, obtener pruebas mediante métodos directos, por lo que ensayan otras formas posibles que resulten más sencillas y fáciles de interpretar. A pesar de esto, no debe emplearse ninguna de ellas como instrumento válido, sin antes haber demostrado una verdadera coincidencia con las pruebas obtenidas directamente, es decir, con un instrumento que tenga "validez aparente".

Los pasos que acaban de reseñarse señalan los procedimientos por seguir en la evaluación y en la elaboración del instrumento evaluativo. En el caso de que éste demostrara poseer muy poca objetividad o escasa confiabilidad, deberá mejorárselo. Asimismo será necesario recurrir a todas las otras revisiones incluidas en el ensayo preliminar, tales como eliminar ambigüedades de orientación, así como también aquellas partes del instrumento que no proporcionen reacciones significativas de los alumnos. En términos generales, el resultado será un instrumento mejorado constantemente para obtener pruebas acerca del grado de conquista de los objetivos de la enseñanza.

Estos instrumentos permiten conseguir resultados sintéticos y evaluados que podrán tener la forma de puntajes o descripciones, o ambos a la vez, según cuáles hubieren sido las formas que mejor sintetizan la conducta en términos apropiados para los objetivos propuestos.

Empleo de los resultados de la evaluación

Puesto que todo programa de enseñanza tiene diversos objetivos, y puesto que casi todos ellos admiten varios puntajes o términos descriptivos para sintetizar la conducta de los estudiantes en relación con el objetivo, es lógico que los resultados que proporcionen los instrumentos de evaluación no serán un puntaje único ni un término descrip-

tivo singular, sino un perfil analizado o un conjunto amplio de términos descriptivos que pongan de manifiesto el rendimiento de los estudiantes en ese instante. Tales puntajes o términos descriptivos deberán compararse, desde luego, con los que se emplearon en oportunidades anteriores, a fin de que resulte perceptible el cambio ocurrido y comprobar así si existió un progreso real en la enseñanza. Si se descubriera, por ejemplo, que la gama de los intereses de los alumnos por la lectura no se ha intensificado al finalizar el décimo grado, se hará evidente que no se produjo ningún cambio apreciable en los intereses de lectura de ese niño. De igual manera, si se descubre que la capacidad para interpretar los pasajes leídos con espíritu crítico no es mayor al acabar el décimo grado de lo que fuera al final del noveno, habrá que convenir en que tampoco habrá ocurrido modificación alguna en ese aspecto de la educación. Por todo esto, resulta esencial comparar los resultados logrados con los distintos instrumentos de evaluación antes y después de determinados períodos, con el objeto de estimar la magnitud de los cambios. El hecho de que estas pruebas resulten complejas, que comprendan distintos tópicos y no un puntaje único, complica evidentemente el proceso, pero resulta necesario para identificar los méritos y debilidades que señalarán dónde debe perfeccionarse el currículo. Así, por ejemplo, con respecto a un programa de currículo que comprendía la elaboración de un centro de interés enfocado sobre problemas sociales contemporáneos, se dio el caso de que, al cabo del primer año, los estudiantes habían adquirido mayor información con respecto a esos problemas contemporáneos, habiéndose modificado levemente sus actitudes sociales en el sentido de hacerlas menos egoístas. Sin embargo, ellas aparecían como mucho más confusas e incongruentes que antes, lo que demostraba que los alumnos no habían adquirido capacidad alguna para analizar problemas sociales, así como también que su capacidad para interpretar datos sociales era menor, puesto que extraían un mayor número de conclusiones infundadas que antes. Al considerar todas estas cosas, los profesores tuvieron la ocasión de comprender los tipos de méritos referidos a abarcar más material e ideas, así como también los tipos de

debilidades que tenían relación con una mayor incongruencia, menos capacidad para analizar con espíritu crítico, etc. Esto resulta útil para llegar a la raíz de la dificultad en este currículo medular, mucho más que si hubiera existido un puntaje único que indicara una cantidad pequeña de mejoras, pero sin analizarlas.

No sólo resulta deseable analizar los resultados de una evaluación a fin de encontrar los méritos y desaciertos, sino que es también necesario examinar esos datos para proponer explicaciones o hipótesis posibles con respecto a las reacciones de este esquema particular de aciertos y errores. En el caso citado, luego de examinar todos los datos, pudo comprobarse que se había abarcado un campo mucho mayor, pero no se contó con el tiempo suficiente para un análisis crítico minucioso. Cotejado con la magnitud del material real de lectura, que resultó tener más de seis mil páginas y el número de problemas sociales enfocados que llegó a veintiuno, ambos aspectos, frente a estos datos, parecieron excesivos. Todo esto señala que una posible explicación de estas debilidades podría ser el exceso de material abarcado y la insuficiencia del tiempo dedicado a análisis crítico, interpretación y aplicación.

Una vez planteadas las hipótesis que podrían explicar los datos de evaluación, el paso por seguir consistiría en verificar las mismas a la luz de los nuevos datos disponibles, con el fin de asegurarse de que resulten compatibles con los anteriores. Si así fuera, deberá procederse luego a modificar el currículo según la dirección señalada por las hipótesis para pasar después a enseñar el material para comprobar si se percibe algún progreso real en lo que respecta al rendimiento de los estudiantes, una vez aplicadas las modificaciones. De ser así, cabrá considerar las hipótesis como admisibles y capaces de representar una base para mejorar el currículo. En el caso citado, hubo posibilidad de reorganizar el curso al año siguiente reduciendo el número de problemas fundamentales de veintiuno a siete y disminuyendo el material de lectura en más de la mitad, para poder dedicar un mayor tiempo a la interpretación, la aplicación, el análisis y, en general, a enfocar de otro modo el material disponible. Al finalizar el segundo año

resultó que, aunque los alumnos no habían avanzado tanto en el campo de la información adquirida, lograron en cambio mayor coherencia en las actitudes sociales, mostraron mayor habilidad para analizar problemas sociales y supieron obtener más generalizaciones de los datos que se les presentaban, lo cual indica que las hipótesis que afirmaban que el error estaba en abarcar demasiado eran fundadas. Este procedimiento típico es aconsejable cuando se utilizan resultados de evaluaciones para modificar y mejorar tanto el currículo como el programa de enseñanza.

La conclusión que puede extraerse de todo esto es que el planeamiento del currículo es un proceso constante y que, a medida que se elaboran materiales y procedimientos, se los debe ensayar, evaluar los resultados, identificar los errores e indicar las posibles mejoras. Sucederán luego el replanteo, la reelaboración y finalmente la reevaluación. Sobre la base de este ciclo continuo será posible mejorar constantemente el currículo y el programa de estudios con el correr de los años. Así cabe esperar un programa de estudios cada vez más efectivo, que no dependa de juicios precipitados como base para formular currículo.

Otros valores y usos de los procedimientos de evaluación

Al analizar aquí la evaluación sólo se ha tenido en cuenta el empleo de procedimientos de evaluación que permitieran identificar los aciertos y los errores del programa de currículo que es la función principal de quien desarrolla esta tarea, aunque también sirve para otros fines. La circunstancia de que no resulte posible evaluar a menos que los objetivos se definan con la suficiente claridad como para reconocer el tipo de conducta que se procura, significa que la evaluación representa un elemento poderoso para esclarecer objetivos de la educación que no aparecieran lo suficientemente aclarados en el proceso de preparación del currículo.

A este respecto, cabe señalar que la evaluación tiene también una gran influencia sobre el aprendizaje. La New York Regent's Inquiry demostró que los exámenes de Regents, que son los instrumentos estatales de evaluación, tuvieron en su momento mayor efecto sobre lo enseñado en el estado de Nueva York de lo que marcaba el plan de estudios. El tipo de evaluación tiene influencia sobre los estudiantes y su estudio y por otra parte, lo mismo sucede con los profesores en lo que respecta a sus predilecciones, lo cual significa que, si no se procura que los procedimientos de evaluación estén en estrecha correspondencia con los objetivos educacionales de currículo, esos procedimientos evaluadores podrán convertirse en el foco de la atención de los alumnos y hasta de los profesores, lo que contradice lo establecido por los objetivos del currículo. De allí que deban estar íntimamente integrados el currículo y la evaluación para evitar que el resultado sea ignorar el planeamiento del currículo con el objeto de conceder una mayor atención a los diversos objetivos evaluados por estimación.

Los procedimientos de evaluación tienen también gran importancia en la orientación individual de los alumnos. No sólo es importante conocer la base de los mismos, sino también su rendimiento en relación con los distintos tipos de objetivos, con el fin de aprehender tanto sus necesidades como sus aptitudes. Por eso, un programa amplio de evaluación deberá ofrecer informes precisos acerca de cada uno de los estudiantes, información que, en su momento, resultará muy valiosa.

Esa evaluación podrá también aplicarse continuamente durante el año escolar como base para reconocer los puntos especiales que exigen mayor atención en algunos grupos especiales de estudiantes, y también como base para ayudar a cada uno de ellos o para preparar programas individuales que sirvan al alumnado sobre la base de sus progresos en el programa de estudios.

Finalmente, la evaluación representa una de las maneras más importantes de lograr la información que interesa al alumnado en relación con los aciertos de la escuela. En última instancia, los establecimientos educativos necesitan ser evaluados de acuerdo con su capacidad para alcan-

zar objetivos importantes, lo cual significa que los resultados de la evaluación final deben traducirse en términos comprensibles para los padres y la comunidad en general. Sólo en la medida en que se puedan descubrir con exactitud los resultados alcanzados por el currículo se estará en condiciones de lograr un más amplio apoyo para un programa de enseñanza. Ni los padres ni la comunidad estarán satisfechos con informes que se refieran exclusivamente al número de niños inscritos, o a las instalaciones con que se cuenta y otras cosas por el estilo, puesto que los padres tienen derecho a conocer los cambios que se operan en sus hijos. En la actualidad, casi todos los informes de este tipo provienen de estimaciones imperfectamente realizadas. Es posible conocer el número de individuos rechazados por incapacidad para leer o las deficiencias de salud si se trata de una selección de personal, pero se ignora cómo seguir la pista de esos casos aun en una escuela en particular. Con mayor frecuencia surge la necesidad de utilizar procedimientos de evaluación que determinen los cambios que se producen en los estudiantes y señalen al mismo tiempo en qué medida se han logrado los objetivos del currículo, así como también dónde deberán introducirse modificaciones que permitan contar con un programa de enseñanza efectivo.

CAPÍTULO V

CÓMO DEBE TRABAJAR EL PERSONAL DOCENTE SUPERIOR EN LA ELABORACIÓN DEL CURRÍCULO

Hasta aquí nos hemos referido a los problemas inherentes a la preparación de un programa de enseñanza desde el punto de vista de los alumnos, mediante el examen de sus propósitos, funciones y estructuras, para obtener un esquema racional de sus interrelaciones. Pero no se ha indicado cómo un establecimiento en particular podrá aplicar este sistema para reestructurar su currículo. En muchos casos, esas aplicaciones saltan a la vista, sobre todo cuando todo el personal docente conviene en que es necesario confeccionar un nuevo programa. Por otra parte, en aquellos casos que no exigen la reconstrucción total del currículo, este sistema puede aplicarse a la reforma sistemática de parte del programa.

Si se trata de reconstruir totalmente el currículo, es necesario dar intervención a todo el cuerpo docente. La aplicación de un programa de enseñanza se da en términos de experiencias de aprendizaje de los alumnos. A menos que cada docente comprenda con claridad los objetivos, conozca bien qué tipos de experiencia permiten lograrlos y sepa orientar la labor de los alumnos para que las reciban, el programa no será un instrumento eficaz para alcanzar los propósitos de la escuela. Por tal causa, todos los profesores deben participar en el planeamiento del currículo, por lo menos en la medida indispensable para comprender debidamente sus fines y sus medios.

Si ese cuerpo docente es pequeño, puede desempeñarse como una comisión que se ocupe en forma global de los alumnos, en la vida fuera de la escuela y en los informes de los especialistas en asignaturas. Todo el personal, en este caso, actuará también como comisión encargada de formular su filosofía de la educación, así como una psicología de la enseñanza. De tal manera, todo el personal docente utilizará estos resultados para seleccionar los objetivos de la enseñanza. También podrá deliberar en conjunto acerca del esquema organizativo general. Finalmente, la planificación de las experiencias de aprendizaje para cada uno de los cursos estará en manos de quienes van a dictarlos, pero aun en este caso los profesores de la misma asignatura en otros niveles de grado y los que enseñan temas conexos pueden ayudar en aquella tarea. Además, todo el personal, cuando es escaso, puede actuar como comisión revisora de estos planes una vez detallados. Cabe aplicar un procedimiento análogo al proyectar el programa de evaluación.

En las escuelas más grandes se necesitan comisiones especiales; unas estudiarán el alumnado; otras, los problemas contemporáneos, y otras, los informes de especialistas en asignaturas. Pueden constituirse comisiones que formulen bosquejos de la filosofía y la psicología educacionales pero esos bosquejos deben ser estudiados, discutidos y revisados por todo el personal. Para tales deliberaciones, éste debe dividirse en grupos lo suficientemente pequeños como para permitir un análisis productivo. También la selección de objetivos y el intercambio de opiniones sobre el esquema organizativo general pueden correr por cuenta de una o más comisiones y ser luego debatidos por el resto del personal. Como en el caso de un pequeño cuerpo docente, en el planeamiento de las experiencias de aprendizaje de cursos específicos pueden participar todos quienes los dicten y, cada grupo planificador comprender a los profesores de la misma materia en otros niveles y a los profesores de asignaturas conexas. De cualquier manera, es necesario organizar comisiones para coordinar y revisar los planes detallados de enseñanza.

Aunque para la revisión racional del currículo es preferible un enfoque general de la enseñanza, pueden obtener-

se algunas mejoras con sólo modificar parte del programa. Así, puede reformarse el currículo para una sola asignatura, como matemática, o para un solo grado, que puede ser el noveno, o inclusive para los cursos que dicta un mismo docente. El mismo método general puede emplearse dentro de los límites en que el currículo requiera una reforma, aunque también este enfoque parcial debe tener en cuenta las partes del programa que no serán modificadas.

Otra pregunta aparece al intentar la revisión del currículo en cualquiera de las formas señaladas: ¿el orden de los pasos debe ser el mismo que se presenta en este compendio? La respuesta es rotundamente: "no".

Al decidir por dónde se iniciará la reforma, deben considerarse por igual las preocupaciones del personal docente, los problemas ya reconocidos y las informaciones disponibles. En determinado establecimiento, la participación del personal en un programa de estudio del niño podrá abrir el camino hacia el estudio del alumno; en otro los resultados que arroje la observación de egresados podrá atraer la atención hacia errores identificables en el programa que se aplica, lo que facilitará su estudio sistemático. En otro caso, los debates sobre una filosofía pueden representar el paso inicial hacia el mejoramiento de los objetivos y, posteriormente, hacia el estudio de las experiencias de aprendizaje. Todo cuanto aquí se dijo tendió a ofrecer una idea de los elementos que integran un programa de enseñanza y sus interrelaciones imprescindibles. Para mejorar el programa puede abordárselo en cualquiera de sus aspectos, siempre que las modificaciones resultantes se proyecten hacia los elementos conexos y, finalmente, hacia todas las facetas del currículo.

Bibliografía en español*

- Bent, R. y H. Kronenberg, *Fundamentos de la educación secundaria*, Uteha, México.
- Bloom, Benjamin y colaboradores, *Taxonomía de los objetivos de la educación*, El Ateneo, Buenos Aires.
- Bossing, Nelson, L., *Principios de la educación secundaria*, Eudeba, Buenos Aires.
- Doll, R. C., *El mejoramiento del currículo*, El Ateneo, Buenos Aires.
- Faunce, R. C. y N. L. Bossing, *Desarrollo del plan escolar de núcleo básico*, Eudeba, Buenos Aires.
- Hansen, Jorge C., *Planeamiento del aprendizaje en la escuela de nuestro tiempo*, Estrada, Buenos Aires.
- Johnson, H. T., *Curriculum y educación*, Paidós, Buenos Aires.
- Koopman, G. R., *Desarrollo del curriculum*, Troquel, Buenos Aires.
- Michaelis, John y colaboradores, *Nuevos esquemas para el currículo de la escuela elemental*, Troquel, Buenos Aires (en prensa).
- L. Neagley y N. Dean Evans, *Técnicas de la moderna supervisión escolar*, Troquel, Buenos Aires.
- Purdy, R. J. y colaboradores, *Curriculum y administración escolar*, Paidós, Buenos Aires.
- Ragan, William B., *El curriculum en la escuela primaria*, El Ateneo, Buenos Aires.
- Saylor, J. Galen y William M. Alexander, *Planeamiento del currículo en la escuela moderna*, Troquel, Buenos Aires.
- Taba, Hilda, *Elaboración del currículo - Teoría y práctica*, Troquel, Buenos Aires (en prensa).
- UNESCO, *Aspectos sociales y económicos del planeamiento de la educación* (1ª reimpresión), París, 1969.

* Preparada especialmente para esta edición (N. del E.).

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I	
<i>¿Qué fines desea alcanzar la escuela?</i>	9
Estudio de los propios educandos como fuente de objetivos educacionales. Estudio de la vida contemporánea fuera de la escuela. Los especialistas en asignaturas sugieren objetivos. El papel de la filosofía en la selección de objetivos. Papel de una psicología del aprendizaje en la selección de objetivos. Formulación útil de objetivos para seleccionar y orientar actividades de aprendizaje.	
CAPÍTULO II	
<i>¿Cómo se pueden seleccionar actividades de aprendizaje con mayores probabilidades de alcanzar esos fines?</i>	65
Significado de la expresión "experiencia de aprendizaje". Principios generales para seleccionar actividades de aprendizaje. Ilustración de las características de las actividades de aprendizaje útiles para alcanzar diversos tipos de objetivos.	
CAPÍTULO III	
<i>Cómo organizar las actividades para un aprendizaje efectivo</i>	85
Organización. Criterios para una organización efectiva. Organización de los elementos. Principios organizadores. La estructura organizativa. El proceso para planificar una unidad de organización.	

CAPÍTULO IV

¿Cómo evaluar la eficacia de las actividades de aprendizaje?	107
--	-----

Necesidad de evaluación. Nociones fundamentales relativas a la evaluación. Procedimientos de evaluación. Empleo de los resultados de la evaluación. Otros valores y usos de los procedimientos de evaluación.

CAPÍTULO V

Cómo debe trabajar el personal docente superior en la elaboración del currículo	129
---	-----

Bibliografía en español	133
-------------------------------	-----

Este libro fue compuesto y armado en LINOTIPIA PONTALTI, Fraga 49/53, y se terminó de imprimir en Talleres Gráficos CADOP, Zañartú 1383, Buenos Aires, en el mes de mayo de 1973.

fines que se propone alcanzar la escuela? Su respuesta es lógica y meditada, pues sostiene firmemente la necesidad de un enfoque serio respecto de cuáles son los procedimientos adecuados para obtener, no sólo información, sino también una real y positiva formación mediante los programas de estudio, su aplicación y evaluación y las relaciones de la escuela con el hogar y la comunidad.

Los capítulos en que se divide la obra, tratan los modos de seleccionar, organizar y evaluar las actividades de aprendizaje cuya práctica conduce a la consecución de los fines planteados. En forma objetiva y con lenguaje claro y directo, Tyler expone la manera de estructurar y aplicar un programa de aprendizaje como elemento funcional y cambiante de la educación. Las permanentes variantes a que está sujeto el proceso educativo, hacen necesaria esta búsqueda sin pausa de nuevos enfoques que permitan la aplicación de una dinámica apropiada y realista.

El volumen brinda una síntesis valiosa sobre un tema que ha adquirido extraordinaria vigencia en la última década y cuya cabal comprensión por parte de los educadores incidirá, sin duda, sobre la calidad y aprovechamiento de su trabajo.

Reseñas