



## Capítulo 2

### Fundamentos del Currículum

Los problemas relacionados con el currículum no son por supuesto los únicos a resolver cuando se acomete una reforma educativa, que debe contemplar también otros muchos factores igualmente determinantes, en mayor o menor medida, del grado de éxito o fracaso de la empresa. Sin embargo, la importancia crucial de las cuestiones curriculares -no sólo en la fase de planificación, sino también en la fase de ejecución- las convierte en uno de los pilares fundamentales de cualquier reforma educativa. En efecto, en el currículum se concretan y toman cuerpo una serie de principios de índole diversa -ideológicos, pedagógicos, psicopedagógicos- que, tomados en su conjunto, muestran la orientación general del sistema educativo. Elaborar un diseño curricular supone, entre otras cosas, traducir dichos principios en normas de acción, en prescripciones educativas, con el fin de elaborar un instrumento útil y eficaz para la práctica pedagógica. El currículum es un eslabón que se sitúa entre la declaración de principios generales y su traducción operacional, entre la teoría educativa y la práctica pedagógica, entre la planificación y la acción, entre lo que se prescribe y lo que realmente sucede en las aulas. Así pues, es lógico que la elaboración del currículum ocupe un lugar central en los planes de reforma educativa y que se le tome a menudo como punto de referencia para guiar otras actuaciones (p.e., formación inicial y permanente del profesorado, organización de los centros, confección de materiales didácticos, etc.) y asegurar, en último término, la coherencia de las mismas.

En las páginas que siguen, expondremos los fundamentos y las opciones básicas que subyacen al modelo de currículum propuesto. En la medida en que el currículum traduce y concreta inexorablemente la orientación general del sistema edu

cativo, el primer punto está dedicado a explicar y justificar brevemente el concepto de educación, así como sus relaciones y vinculaciones con otros conceptos próximos, en particular los de desarrollo, cultura y escolarización. Para situar el currículum en el contexto de la escolarización, es necesario precisar previamente qué se entiende por currículum, determinar sus funciones e identificar sus principales elementos, pues el significado y la extensión del término varían enormemente según los autores y las orientaciones teóricas; este es el objeto del segundo punto. En el tercero, se pasa revista a las fuentes del currículum, es decir, al tipo de informaciones que deben tenerse en cuenta para su elaboración. En gran parte, estas informaciones son específicas para cada currículum, pues varían en función del lugar y del momento (p.e., las informaciones que tienen su origen en la Sociología de la Educación) o del nivel educativo y la edad de los alumnos (p.e., las informaciones que tienen su origen en la naturaleza y estructura del contenido del aprendizaje). Hay sin embargo un conjunto de informaciones, las que provienen del análisis psicológico de los procesos de desarrollo y de aprendizaje, que son relativamente generales y que, por lo tanto, merecen un tratamiento específico en una propuesta de modelo curricular que abarque toda la enseñanza obligatoria; ésta es la razón por la que, en el punto cuarto, se analizan separadamente las aportaciones de la psicología al currículum. En el quinto y último punto se cierra esta exposición de los fundamentos de la propuesta con argumentos a favor de un modelo de currículum abierto y flexible que incluye, no obstante, varios niveles de concreción con el fin de potenciar al máximo su utilización y su eficacia.

### **2.1. Desarrollo, cultura, educación y escolarización**

No habrá probablemente discrepancia alguna entre los profesionales de la educación si afirmamos que la finalidad última de ésta es promover el crecimiento de los seres humanos. Las discrepancias surgirán con toda probabilidad en el momento de definir y explicar en qué consiste el crecimiento educativo y, sobre todo, de decidir el tipo de acciones pedagógicas más adecuadas para promoverlo. La disyuntiva básica se produce entre los que lo entienden fundamentalmente como el resultado de un proceso de desarrollo, en buena medida interno a la

persona, y los que lo conciben más bien como el resultado de un proceso de aprendizaje, en buena medida externo a la persona.

En efecto, el crecimiento personal y social, intrínseco a la idea de educación, puede vincularse alternativamente tanto con el proceso de desarrollo como con el proceso de aprendizaje. Por una parte, una persona educada es una persona que se *ha desarrollado*, que ha evolucionado, en el sentido fuerte del término, desde niveles inferiores de adaptabilidad al medio físico y social hasta niveles superiores. Pero, por otra parte, como recuerda con acierto Calfee (1981), una persona educada es una persona que ha asimilado, que ha interiorizado, que *ha aprendido* en suma, el conjunto de conceptos, explicaciones, destrezas, prácticas y valores que caracterizan una cultura determinada, de tal manera que es capaz de interactuar de forma adaptada con el medio físico y social en el seno de la misma. La opción por una u otra de estas dos interpretaciones del crecimiento educativo es importante, porque conduce a proponer acciones pedagógicas diferentes que se plasman en el currículum.

Aunque la controversia es antigua, se ha visto animada en las décadas de los 60 y de los 70 por el auge del enfoque cognitivo-evolutivo inspirado en la teoría genética de J. Piaget y por las aplicaciones del mismo al campo de la educación que han sugerido algunos de sus partidarios. Kohlberg, por ejemplo, en un trabajo clásico publicado en 1968 con el título «Early Education: a cognitive developmental view», formulaba la tesis de que los aprendizajes específicos que promueven muchos programas preescolares, pese a parecer positivos de manera inmediata -es decir, a pesar de que se pueda constatar un aprendizaje efectivo de los niños-, tienen, probablemente una repercusión escasa o nula sobre su desarrollo a medio o largo plazo. Según Kohlberg, la exposición de los niños de parvulario a situaciones de aprendizaje no específicas como las que sugiere la teoría genética de Piaget (con profusión de conflictos cognitivos, manipulaciones directas con los objetos, etc.), situaciones que ponen en juego las operaciones básicas de la inteligencia y la competencia operatoria, son más apropiadas para inducir o provocar efectos positivos a medio y largo plazo sobre el crecimiento educativo.

En esta interpretación del enfoque cognitivo-evolutivo, el crecimiento que debe potenciarse mediante la acción pedagógica

ca es visto más como un progreso que sigue las líneas *naturales* del desarrollo que como un progreso que depende de aprendizajes específicos. De hecho, la tesis de Kohlberg se inscribe en una tradición de pensamiento según la cual los esfuerzos para enseñar contenidos o destrezas específicas son, hasta cierto punto, fútiles. Lo que importa es la competencia cognitiva general y lo único que puede y debe hacer la educación es reforzar esta competencia, que está sometida a las leyes generales del desarrollo, concretamente en el caso que nos ocupa a las leyes generales del desarrollo operatorio.

Los años 70 han sido pródigos en currícula y programas de parvulario y de enseñanza básica (p.e., Kamii, 1970; Lawson, 1975; Karplus, 1979; etc.) inspirados en este enfoque cognitivo-evolutivo que parte del principio de que la finalidad última de la educación formal es promover en los alumnos el avance máximo posible en la secuencia evolutiva de los estadios operatorios (en preescolar, la operatividad concreta; en la enseñanza l,ísica, la operatividad formal). Llegar a estar educado, como señala D. Kuhn (1979), se equipara de este modo con alcanzar el nivel más alto en una secuencia de estadios evolutivos.

Las teorías estructurales del desarrollo (la de Piaget es la más conocida, pero algo semejante ocurre con las de Werner, Kohlberg y otras) postulan direcciones y niveles universales del desarrollo que pueden adoptarse como fines educativos, es decir, que pueden tomarse como modelo de lo que debe ser el crecimiento personal promovido por la educación formal. Este planteamiento se encuentra explícitamente formulado en el artículo programático de Kohlberg y Mayer publicado en 1972 con el significativo título de «Development as the aim of education». Según estos autores, la psicología del desarrollo constituye el «único» punto de partida aceptable para formular metas educativas porque elimina «el molesto problema de la pluralidad de valores»; la secuencia de estadios del desarrollo permite establecer fines educativos «libres de valoración» en la medida en que representa una progresión que se produce «de manera natural». Añadamos todavía que esta manera de proceder se ve a menudo como un antídoto a la función reproductora y conservadora de la educación formal (Delval, 1983) que pone el énfasis en aprendizajes específicos.

Desde la otra alternativa, la que interpreta el crecimiento educativo como el resultado de aprendizajes específicos, se critica el enfoque cognitivo-evolutivo y se denuncia el carácter

circular de sus argumentos: si los aprendizajes específicos introdujeran modificaciones en los universales del desarrollo cognitivo (las estructuras operatorias), éstos dejarían de ser universales; lo que los define como tales es precisamente su relativa impermeabilidad a la influencia de factores ambientales específicos. Bereiter (1970), en una réplica a la tesis de Kohlberg y al planteamiento cognitivo-evolutivo en general, lo acusa de cometer un error «categorial», que consiste en identificar el crecimiento educativo con los cambios de las personas relacionados con el desarrollo de los universales cognitivos y, por lo tanto, poco influenciables por la acción educativa directa.

El enfoque de Kohlberg, argumenta Bereiter, identifica el crecimiento educativo con cambios inexorables: según la teoría genética, es inexorable -siempre que no se produzcan trastornos graves o fuertes carencias de estimulación ambiental que los seres humanos progresen desde el estadio sensoriomotor al estadio de las operaciones concretas y desde éste al estadio de las operaciones formales. En consecuencia, si estamos interesados, por ejemplo, en promover la educación preescolar, es absurdo plantear como meta que los niños alcancen el estadio de las operaciones concretas, pues de todos modos lo alcanzarán sin necesidad de ayudas específicas, ya que se trata de uno de los universales del desarrollo cognitivo. Si queremos mejorar la capacidad intelectual de los niños de parvulario, y en general si queremos promover su crecimiento educativo, debemos más bien centrar los esfuerzos en aprendizajes que pueden producirse o no producirse en función de que participen en determinados tipos de experiencias. El crecimiento educativo concierne, en primer término, los cambios de la persona que son manifiestamente susceptibles de ser provocados o facilitados mediante una acción pedagógica directa.

El argumento ha adquirido fuerza en los últimos años incluso entre algunos autores que se sitúan en la tradición de la teoría genética. Así, por ejemplo, Eleanor Duckworth, una discípula de Piaget que ha participado en la elaboración de un interesante programa de enseñanza de las ciencias -el African Primary Science Program-, ha retomado la polémica en un sugerente trabajo titulado «O se lo enseñamos Demasiado pronto y no pueden aprenderlo o demasiado tarde y ya lo conocen: el dilema de aplicar Piaget» (Duckworth, 1979). La tesis de la autora es que se trata de un falso dilema. El problema, afirma, reside en que se comete un error respecto a lo que es el «quid»

de la educación; en ocasiones, y buscando la justificación en la teoría de Piaget, se ha sostenido que la educación debe consistir únicamente en promover la adquisición de estructuras cognitivas. Sin embargo, según la teoría de Piaget, estos cambios son los únicos por los que no tendría que preocuparse la educación pues, dejando los niños a su propio ritmo y asegurándoles una cantidad suficiente de experiencias no específicas, estas adquisiciones se producen inexorablemente con la misma naturalidad que se aprende a andar o a hablar. El «quid» de la educación no está, para Duckworth, en favorecer el desarrollo natural, sino más bien en promover, habida cuenta de las potencialidades intelectuales del alumno, el máximo posible de conocimientos -tanto en amplitud como en profundidad-, pues son estos conocimientos los que no adquirirá sin una acción pedagógica directa.

Resumiendo; la controversia en la interpretación del crecimiento educativo se plantea en los siguientes términos: mientras el enfoque cognitivo-evolutivo considera que la educación debe tener como meta última promover, facilitar o, como máximo, acelerar los procesos naturales y universales del desarrollo, el enfoque alternativo considera que la educación debe orientarse más bien a promover y facilitar los cambios que dependen de la exposición a situaciones específicas de aprendizaje.

En nuestra opinión, ambas posturas encierran parte de ver dad, pero traducen por igual una manera incorrecta de entender las relaciones entre aprendizaje y desarrollo que debe ser superada. En los dos casos, los procesos de desarrollo y de aprendizaje se consideran prácticamente como independientes; los primeros se atribuyen casi en exclusiva a una dinámica interna a la persona y los segundos a una presión externa. La diferencia reside en dónde se pone el acento, pero en las dos posturas se da por supuesto que la única relación entre ellos es de tipo jerárquico; o se subordina el aprendizaje al desarrollo, o se subordina el desarrollo al aprendizaje.

Sin embargo, la idea de que existen procesos evolutivos y procesos de aprendizaje químicamente puros debe desecharse porque está en contradicción con algunas aportaciones recientes de la investigación psicológica. Las investigaciones antropológicas y transculturales han puesto de relieve, en palabras de Scribner y Cole (1973), «la universalidad de las capacidades cognitivas básicas» (la capacidad de generalizar, recordar, for

mar conceptos, razonar lógicamente, etc.) en todos los grupos culturales estudiados. No obstante, estas mismas investigaciones (Cole et al., 1971; Cole y Scribner, 1974; etc.) ponen de relieve la existencia de diferencias en la manera de utilizar dichas capacidades en situaciones concretas de resolución de problemas; y, lo que es más interesante, muestran que estas diferencias están relacionadas con los tipos de experiencias educativas. Todo parece sugerir que hay unos universales cognitivos, pero su puesta en práctica efectiva depende de la naturaleza de los aprendizajes específicos que favorecen las experiencias educativas.

A partir de esta constatación, inspirándose fuertemente, por una parte, en los trabajos pioneros de Vygotsky, Luria y Leontiev, y por otra en la investigación antropológica, ha surgido un nuevo planteamiento (Cole, 1981a; 1981b) que supera la controversia descrita reconciliando en un esquema explicativo integrador los procesos de desarrollo individual y el aprendizaje de la experiencia humana culturalmente organizada (lo que hemos denominado aprendizajes específicos). El concepto de educación que subyace al modelo de currículum propuesto es tributario de este planteamiento, cuya idea básica consiste en rechazar la tradicional separación entre el individuo y la sociedad que suele introducir el análisis psicológico.

En esta óptica, todos los procesos psicológicos que configuran el crecimiento de una persona -tanto los habitualmente considerados evolutivos como los atribuidos también habitualmente a aprendizajes específicos- son el fruto de la interacción constante que mantiene con un medio ambiente *culturalmente organizado*. La interacción del ser humano con su medio está mediatizada por la Cultura desde el momento mismo del nacimiento, siendo los padres, los educadores, los adultos y, en general, los otros seres humanos los principales agentes mediadores. Gracias a las múltiples oportunidades que se le presentan de establecer relaciones interpersonales con los agentes mediadores, el ser humano puede desarrollar 'los procesos psicológicos superiores -su competencia cognitiva-, pero dichos procesos aparecen siempre en primer lugar en la vida de una persona en el plano de la relación interpersonal y, en consecuencia, sufren la mediación de los patrones culturales dominantes. El crecimiento personal es el proceso mediante el cual el ser humano hace suya la Cultura del grupo social al que pertenece, de tal manera que en este proceso el desarrollo de la



competencia cognitiva está fuertemente vinculado al tipo de aprendizajes específicos y, en general, al tipo de prácticas sociales dominantes.

Precisemos rápidamente, para evitar malentendidos, que el concepto de *Cultura* se utiliza aquí en un sentido muy amplio, próximo al de la antropología cultural. La Cultura, de acuerdo con Cole y Wakai (1984, pp.6-7), engloba múltiples aspectos: conceptos, explicaciones, razonamientos, lenguaje, ideología, costumbres, valores, creencias, sentimientos, intereses, actitudes, pautas de conducta, tipos de organización familiar, laboral, económica, social, tecnológica, tipos de hábitat, etc. En el transcurso de su historia, los grupos sociales han encontrado numerosas dificultades y han generado respuestas colectivas para poder superarlas; la experiencia así acumulada configura su Cultura.

Llegamos de este modo al concepto de *Educación*, que juega un papel central en el esquema explicativo porque permite comprender cómo se articulan en un todo unitario la Cultura y el desarrollo individual. Los grupos sociales ayudan a sus miembros a asimilar la experiencia culturalmente organizada y a convertirse, a su vez, en miembros activos y en agentes de creación cultural, o lo que es lo mismo, favorecen su desarrollo personal *en* el seno de la Cultura del grupo, haciéndoles participar en un conjunto de actividades que, globalmente consideradas, constituyen lo que llamamos Educación.

Así pues, la Educación designa el conjunto de actividades mediante las cuales un grupo asegura que sus miembros adquieran la experiencia social históricamente acumulada y culturalmente organizada. Recordemos una vez más que los instrumentos cognitivos de naturaleza simbólica y sus usos, los procesos psicológicos superiores, forman parte de esta experiencia. Las actividades educativas adoptan diferentes modos de organización social según el volumen y también el contenido concreto del conocimiento cultural.

Por ejemplo, en el caso de las sociedades primitivas con un escaso nivel de desarrollo científico y tecnológico, como algunas tribus de cazadores o de pescadores estudiados por los antropólogos, las actividades educativas no suelen estar diferenciadas de las actividades habituales de los adultos. La adquisición por parte del niño de las pautas culturales -conocimientos, conceptos, destrezas, valores, costumbres, etc.- se consigue haciéndole participar en la medida de lo posible en las ac

tividades de los adultos, o simplemente por observación e imitación. En el otro extremo encontramos las actividades educativas típicas de las sociedades con un mayor nivel de desarrollo científico y tecnológico, que presentan una organización social mucho más compleja: son actividades netamente diferenciadas de las actividades habituales de los adultos, responden a unas intenciones propias y suelen llevarse a cabo en instituciones específicamente habilitadas con este fin (las escuelas y otros centros educativos). El concepto de *Escolarización* (Schooling) designa esta subcategoría de actividades educativas en cuyo contexto, por otra parte, adquiere plena significación el tema del currículum de la enseñanza obligatoria.

Aunque en las páginas siguientes nos referimos de forma exclusivaclusiva a la escolarización, no debe olvidarse que las actividades educativas de esta naturaleza no son en absoluto las únicas presentes en nuestra sociedad. Junto con ellas, encontramos otras; actividades educativas igualmente importantes (en la educación familiar, en la educación extraescolar, en la educación que impulsan los medios de comunicación social, etc.) que sería necesario tomar también en consideración en un análisis holístico del fenómeno educativo.

## **2.2. Consideraciones generales en torno al concepto de currículum**

¿Qué papel juega el currículum en las actividades educativas escolares? ¿Qué elementos incluye? En definitiva, ¿Qué es el currículum? Esta pregunta es realmente difícil de contestar, pues prácticamente cada especialista tiene su propia definición con matices diferenciales. Soslayaremos el debate sobre *qué* es el currículum y nos limitaremos a precisar *qué se entiende* por currículum en la propuesta aceptando que hay otras concepciones posibles distintas de la que aquí se contempla, pero sin entrar en polémica. El camino que lleva a la formulación de una propuesta curricular es más bien el fruto de una serie de decisiones sucesivas que el resultado de la aplicación de unos principios firmemente establecidos y unánimemente aceptados. Lo que importa, en consecuencia, es justificar y argumentar la solidez de las decisiones que vayamos tomando y, sobre todo, velar por la coherencia del conjunto.

El camino más directo para precisar qué entendemos por

currículum consiste en interrogarnos acerca de las funciones que debe cumplir y, para identificarlas, conviene recordar y ampliar lo que hemos dicho en el punto anterior a propósito de la naturaleza de las actividades educativas escolares. Esta modalidad de educación surge cuando se piensa que la simple participación de los nuevos miembros del grupo en las actividades habituales de los adultos, así como su observación e imitación, no bastan para asegurarles un crecimiento personal adecuado. Las actividades educativas escolares responden a la idea de que hay ciertos aspectos del crecimiento personal, considerados importantes *en* el marco de la cultura del grupo, que no tendrán lugar de forma satisfactoria, o que no se producirán en absoluto, a no ser que se suministre una ayuda específica, que se pongan en marcha actividades de enseñanza especialmente pensadas con este fin. Son pues actividades que responden a una finalidad y que se ejecutan de acuerdo con un plan de acción determinado, es decir, son actividades que están al servicio de un proyecto educativo. La primera función del currículum, su razón de ser, es la de explicitar el proyecto -las intenciones y el plan de acción- que preside las actividades educativas escolares.

En tanto que proyecto, el currículum es una guía para los encargados de desarrollarlo, un instrumento útil para orientar la práctica pedagógica, una ayuda para el profesor. Esta función implica que no puede limitarse a enunciar una serie de intenciones, de principios y de orientaciones generales que, al estar excesivamente alejados de la realidad de las aulas, sean de escasa o nula ayuda para los profesores. El currículum debe tener en cuenta las condiciones reales en las que va a tener que llevarse a cabo el proyecto, situándose justamente entre, por una parte, las intenciones, los principios y las orientaciones generales y, por otra, la práctica pedagógica. Es función del currículum evitar que se produzca un hiato entre los dos extremos; de ello depende, en gran medida, su utilidad y su eficacia como instrumento para orientar la acción de los profesores. Sin embargo, el currículum tampoco debe suplantar la iniciativa y la responsabilidad de los profesores convirtiéndolos en unos instrumentos de ejecución de un plan previamente establecido hasta sus más mínimos detalles. Como proyecto que es, el currículum no puede tener en cuenta los múltiples factores presentes en cada una de las situaciones particulares en que se ejecutará (cf. la discusión del punto 2.5. sobre currícula abiertos y currícula cerrados).

Los componentes del currículum, los elementos que contempla para cumplir con éxito las funciones anteriores, pueden agruparse en cuatro capítulos:

1.<sup>o</sup> Proporciona informaciones sobre *qué enseñar*. Este capítulo incluye dos apartados: contenidos (este término designa aquí lo que hemos llamado en el punto anterior «la experiencia social culturalmente organizada» y se toma, por lo tanto, en su más amplia acepción: conceptos, sistemas explicativos, destrezas, normas, valores, etc.) y los objetivos (los procesos de crecimiento personal que se desea provocar, favorecer o facilitar mediante la enseñanza).

2.<sup>1</sup> Proporciona informaciones sobre *cuándo enseñar*, sobre la manera de ordenar y secuenciar los contenidos y objetivos. En efecto, la educación formal abarca contenidos complejos e interrelacionados y pretende incidir sobre diversos aspectos del crecimiento personal del alumno, siendo necesario por lo tanto optar por una determinada secuencia de acción.

3.<sup>o</sup> Proporciona informaciones sobre *cómo enseñar*, es decir, sobre la manera de estructurar las actividades de enseñanza/aprendizaje en las que van a participar los alumnos con el fin de alcanzar los objetivos propuestos en relación con los contenidos seleccionados.

4.<sup>o</sup> Proporciona informaciones sobre *qué, cómo y cuándo evaluar*. En la medida en que el proyecto responde a unas intenciones, la evaluación es un elemento indispensable para asegurarse que la acción pedagógica responde adecuadamente a las mismas y para introducir las correcciones oportunas en caso contrario.

Estos cuatro capítulos están relacionados entre sí y se condicionan mutuamente, pues recogen diferentes aspectos de un mismo proyecto: mientras el primero (¿qué enseñar?) explicita las intenciones, los tres restantes (¿cuándo enseñar?; ¿cómo enseñar? ¿qué, cómo y cuándo evaluar?) conciernen más bien al plan de acción a seguir de acuerdo con dichas intenciones. Uno de los problemas de fondo en la elaboración del currículum reside en decidir cómo se deben concretar estos diferentes elementos -más adelante veremos que hay varias alternativas posibles- y en asegurar la coherencia de todos ellos.

Resumiendo, entendemos el currículum como el proyecto que preside las actividades educativas escolares, precisa sus intenciones y proporciona guías de acción adecuadas y útiles para los profesores que tienen la responsabilidad directa de su

ejecución. Para ello, el currículum proporciona informaciones concretas sobre qué enseñar, cuándo enseñar, cómo enseñar y qué, cómo y cuándo evaluar. Este planteamiento está próximo, en principio, al que defienden autores como Stenhouse (1984), para quien «Un Currículum es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica» (op.cit., p. 29). Hay sin embargo un matiz relativo a la extensión del currículum que conviene aclarar antes de seguir adelante.

Para algunos autores, entre los que manifiestamente se cuenta Stenhouse, el currículum incluye tanto la descripción del proyecto educativo como el análisis empírico de lo que realmente sucede en las aulas cuando el proyecto se lleva a cabo; esto explica, por ejemplo, que para Stenhouse el currículum deba contemplar, además de los componentes que hemos mencionado, una serie de principios para el estudio empírico de su aplicación. Es obvio que hay dos aspectos relacionados con el currículum, el Proyecto o Diseño Curricular y su aplicación, y que ambos están íntimamente conectados. El problema reside, a nuestro juicio, en que, definido de esta manera amplia, el currículum termina por abarcar la totalidad de elementos de la educación formal perdiendo así su carácter específico y también su operatividad. Por otra parte, resulta difícil admitir que el análisis empírico de lo que sucede realmente en las aulas pueda reducirse al desarrollo o aplicación del currículum, ...¡a menos que en él se incluyan absolutamente todos los factores que, de una u otra manera, inciden sobre la realidad escolar!

En lo que sigue, y con el fin de subrayar el carácter de proyecto del currículum, mantendremos la diferencia entre *Proyecto o Diseño Curricular* y *Desarrollo o Aplicación del Currículum* como dos fases de la acción educativa que se nutren mutuamente pero que no se confunden sin más.

Una última precisión terminológica sobre los conceptos de instrucción y de currículum para terminar con este apartado de consideraciones generales. El término «instrucción» se utiliza habitualmente en un sentido amplio como sinónimo de «educación formal» y de «escolarización»; y en un sentido limitado para referirse a los componentes de metodología de la enseñanza, tanto en su vertiente de proyecto como de ejecución efectiva (Laska, 1984). Asimismo, el término «currículum» se

utiliza en ocasiones (por ejemplo, Johnson, 1967; Novak, 1982), en un sentido mucho más limitado que el que le hemos atribuido nosotros, para referirse únicamente a los objetivos y a los contenidos de la educación formal. Nuestra manera de entender el Diseño Curricular incluye pues tanto aspectos curriculares en sentido limitado (objetivos y contenidos) como aspectos instruccionales (relativos al cómo enseñar).

### **2.3. Las fuentes de Curriculum**

El primer eslabón en la compleja cadena de problemas que es inevitable afrontar y resolver en el proceso de elaboración de un Diseño Curricular concierne sus fuentes. ¿Dónde buscar la información necesaria para precisar las intenciones - objetivos y contenidos.- y el plan de acción a seguir en la educación escolar? Tradicionalmente, las respuestas a esta pregunta han consistido en dar prioridad a una de las fuentes posibles de información sobre todas las otras siguiendo modas más o menos pasajeras, o adoptando puntos de vista reduccionistas, sin caer en la cuenta de que la complejidad y heterogeneidad de factores que concurren en el Diseño Curricular obliga necesariamente a tomar en consideración de forma simultánea informaciones de origen y naturaleza distintos.

Ya en 1949, en una obra clásica sobre el tema, R. Tyler señala que, en lo que concierne a los puntos susceptibles de proporcionar información para seleccionar «sabiamente» los objetivos -la afirmación puede hacerse extensiva a todo el currículum-, existe una fuerte discrepancia entre tres posturas defendidas respectivamente por los «progresistas», los «esencialistas» y los «sociólogos». Los primeros destacan la importancia de estudiar al niño con el fin de descubrir sus intereses, sus problemas, sus propósitos y sus necesidades, siendo ésta la información básica para seleccionar los objetivos. Los «esencialistas», por su parte, consideran que los objetivos deben extraerse de un análisis de la estructura interna de los contenidos de la enseñanza, de las áreas de conocimiento. Por último, los «sociólogos» tienden a situar la fuente de información principal para seleccionar los objetivos en el análisis de la sociedad, de sus problemas, de sus necesidades y de sus características. No es difícil vislumbrar tras estas posturas otras tantas alternativas todavía actuales que otorgan la primacía al análisis

psicológico, al análisis de la estructura interna de las disciplinas y al análisis sociológico respectivamente como fuentes del Currículum.

El punto de vista de Tyler sobre las fuentes de los objetivos educativos es que las tres aportan informaciones necesarias, pero ninguna de ellas por sí sola es suficiente. Este punto de vista es igualmente válido cuando se aplica al Diseño Curricular en su conjunto. El análisis sociológico permite, entre otras cosas, determinar las formas culturales o contenidos -conocimientos, valores, destrezas, normas, etc.- cuya asimilación es necesaria para que el alumno pueda devenir un miembro activo de la sociedad y agente, a su vez, de creación cultural; permite, asimismo, asegurar que no se produzca una ruptura entre la actividad escolar del alumno y su actividad extraescolar. El análisis psicológico aporta informaciones relativas a los factores y procesos que intervienen en el crecimiento personal del alumno, ayudando de este modo a planificar de forma más eficaz la acción pedagógica. El análisis epistemológico de las disciplinas contribuye a separar los conocimientos esenciales de los secundarios, a buscar su estructura interna y las relaciones que existen entre ellos, siendo decisivas sus aportaciones para establecer secuencias de actividades de aprendizaje que faciliten al máximo la asimilación significativa.

A estas tres fuentes del Currículum hay que añadir todavía una cuarta: la propia experiencia pedagógica. Un Diseño Curricular no surge de la nada -y mucho menos en el caso de la enseñanza obligatoria-, sino que parte de una práctica pedagógica que aspira a transformar y mejorar. Para ello, aporta nuevos puntos de vista y ofrece alternativas, pero integra también las experiencias que han sido exitosas. Por otra parte, como proyecto educativo que es, el Diseño Curricular se contrasta en la práctica pedagógica y tiene que estar permanentemente abierto a las modificaciones y correcciones que se deriven de su contrastación. El desarrollo del currículum, retomando la distinción que hemos introducido en el punto anterior, es una de las fuentes, si no la fuente principal, del proceso de elaboración, revisión y continuo enriquecimiento del Diseño Curricular.

## 2.4. Psicología y Currículum

Aunque, como hemos visto, en la elaboración del currículum es absolutamente imprescindible utilizar informaciones que provienen de distintas fuentes, las que tienen su origen en el análisis psicológico merecen, a nuestro parecer, un tratamiento especial. En primer lugar porque, al referirse a los procesos que subyacen al crecimiento personal, su pertinencia está en gran parte asegurada cualesquiera que sean el nivel educativo al que corresponda al Diseño Curricular y las intenciones concretas que persiga. En segundo lugar, porque inciden en mayor o menor medida sobre los cuatro bloques de componentes principales del currículum. En efecto, las informaciones que proporciona el análisis psicológico son útiles para seleccionar objetivos y contenidos, para establecer secuencias de aprendizaje que favorezcan al máximo la asimilación significativa de los contenidos y el logro de los objetivos, para tomar decisiones respecto a la manera de enseñar y, por supuesto, para evaluar si se han alcanzado los aprendizajes prescritos en la extensión y profundidad deseados.

El tema de las aportaciones de la psicología al currículum y, en general, a la educación escolar es muy complejo y no podemos abordarlo aquí con el detalle que exigiría un tratamiento correcto. Nuestro objetivo, mucho menos ambicioso, consiste en poner de relieve algunas aportaciones que son de particular interés para la elaboración del Diseño Curricular y que, en cualquier caso, impregnan el modelo propuesto. Queda pues claro que lo que sigue es únicamente una selección y, como tal, incompleta. La selección no sólo afecta al volumen de aportaciones potenciales, sino también a su orientación. En el momento actual, la Psicología de la Educación no dispone todavía de un marco teórico unificado y coherente que permita dar cuenta de los múltiples y complejos aspectos implicados en los procesos de crecimiento personal y de la influencia que sobre ellos ejercen las actividades educativas escolares. No disponemos aún de una teoría comprensiva de la instrucción con apoyatura empírica y teórica suficiente para utilizarla como fuente única de información. Tenemos, eso sí, múltiples datos y teorías que proporcionan informaciones parciales pertinentes. El problema reside en que a menudo estas aportaciones no son fácilmente integrables, pues responden a concepciones distintas del funcionamiento psicológico.



Ante este estado de cosas, la alternativa consiste en huir tanto de un eclecticismo fácil, en el que pueden encontrar justificación prácticas pedagógicas contradictorias, como de un purismo excesivo que, al centrarse en una única teoría psicológica, ignore aportaciones substantivas y pertinentes de la investigación psicoeducativa contemporánea. Nuestro marco de referencia concreto es un conjunto de teorías y de explicaciones que, si bien mantienen entre sí discrepancias importantes en numerosos puntos, participan de una serie de principios comunes o, al menos, no contradictorios. Son estos principios los que deben mantenerse en el Diseño Curricular.

Grosso modo, el marco de referencia está delimitado por lo que podemos denominar enfoques cognitivos en sentido amplio. Entre ellos nos parecen particularmente importantes *la teoría genética de J. Piaget y de sus colaboradores de la escuela de Ginebra*, tanto en lo que concierne la concepción de los procesos de cambio, como las formulaciones estructurales clásicas del desarrollo operatorio y las elaboraciones recientes en torno a las estrategias cognitivas y los procedimientos de resolución de problemas; *la teoría de la actividad* en las formulaciones de Vygotsky, Luria y Leontiev y en sus desarrollos posteriores (Wertsch, Forman, Cazden, etc.), en particular en lo que se refiere a la manera de entender las relaciones entre aprendizaje y desarrollo y la importancia acordada a los procesos de relación interpersonal; la prolongación de estas tesis en los planteamientos de la *Psicología Cultural*, tal como aparece enunciada en los trabajos de M. Cole y de sus colaboradores del Laboratory of Comparative Human Cognition de la Universidad de California, que integra los conceptos de desarrollo, aprendizaje, cultura y educación en un esquema explicativo unificador; *la teoría del aprendizaje verbal significativo* de D.P. Asubel y su prolongación en la *teoría de la asimilación* de R.E. Mayer, especialmente dirigidas a explicar el aprendizaje de bloques de conocimiento altamente estructurados; *las teorías de los esquemas* (Anderson, Norman, Rumelhart, Minsky, etc.) que, inspiradas en los principios del enfoque de procesamiento humano de la información, postulan que el conocimiento previo, organizado en unidades significativas y funcionales, es un factor decisivo en la realización de nuevos aprendizajes; y *la teoría de la elaboración* de M.D. Merrill y Ch.M. Reigeluth, que constituye un interesante intento de construir una teoría global de la instrucción, intento todavía

inconcluso, pero muy sugerente y útil para aspectos centrales del Diseño Curricular como la selección y organización de contenidos.

Los principios básicos compartidos, o no contradictorios entre sí, de estos enfoques, que vamos a enunciar seguidamente de forma muy sucinta y un tanto categórica por razones de brevedad, no son prescripciones educativas en sentido estricto, sino más bien principios generales, ideas-fuerza, que impregnan todo el Diseño Curricular y encuentran un reflejo en la manera de entender la concreción de sus elementos, en las decisiones relativas a su estructura formal y en las sugerencias que conciernen su desarrollo y aplicación.

1. La repercusión de las experiencias educativas formales sobre el crecimiento personal del alumno está fuertemente condicionada, entre otros factores, por su *nivel de desarrollo operatorio*. La psicología genética ha estudiado este desarrollo (cf. Piaget e Inhelder, 1969; Delval, 1983; Coll y Gillieron, 1985) y ha puesto de relieve la existencia de unos estadios que, con pequeñas fluctuaciones de los márgenes de edad, son relativamente universales en su orden de aparición. A cada uno de los grandes estadios de desarrollo (sensoriomotor: 0-2 años aproximadamente; intuitivo o preoperatorio: 2-6/7 años aproximadamente; operatorio concreto: 7-10/11 años aproximadamente; operatorio formal: 11-14/15 años aproximadamente) corresponde una forma de organización mental, una estructura intelectual, que se traduce en unas determinadas posibilidades de razonamiento y de aprendizaje a partir de la experiencia. El Diseño Curricular debe tener en cuenta estas posibilidades no sólo en lo que concierne a la selección de los objetivos y de los contenidos, sino también en la manera de planificar las actividades de aprendizaje de forma que se ajusten a las peculiaridades de funcionamiento de la organización mental del alumno.

2. La repercusión de las experiencias educativas formales sobre el crecimiento personal del alumno está igualmente condicionada por *los conocimientos previos* pertinentes con que inicia su participación en las mismas (Ausubel, 1977; Reif y Heller, 1982). Estos conocimientos pueden ser a su vez el resultado de experiencias educativas anteriores -escolares o no- o de aprendizajes espontáneos; asimismo, pueden estar más o menos ajustados a las exigencias de las nuevas situaciones de aprendizaje y ser más o menos correctos. En cualquier caso, de lo que no hay ninguna duda es de que el alumno que inicia un

nuevo aprendizaje escolar lo hace a partir de los conceptos, concepciones, representaciones y conocimientos que ha construido en su experiencia previa y los utiliza como instrumentos de lectura y de interpretación que condicionan el resultado del aprendizaje. Este principio debe tenerse especialmente en cuenta en el establecimiento de secuencias de aprendizaje, pero posee también implicaciones para la metodología de la enseñanza y para la evaluación.

3. Tener en cuenta el nivel del alumno en la elaboración y aplicación del Diseño Curricular exige *tener en cuenta simultáneamente los dos aspectos* mencionados. Lo que un alumno es capaz de hacer y de aprender en un momento determinado -exponente de su nivel de crecimiento personal- depende tanto del estadio de desarrollo operatorio en que se encuentra como del conjunto de conocimientos que ha construido en sus experiencias previas de aprendizaje. Las actividades educativas escolares tienen como finalidad última promover el crecimiento personal del alumno en esta doble vertiente *mediante* la asimilación y el aprendizaje de la experiencia social culturalmente organizada: conocimientos, destrezas, valores, normas, etc.

4. Hay que establecer una diferencia entre lo que el alumno es capaz de hacer y de aprender por sí solo -fruto de los dos factores señalados- y lo que es capaz de hacer y de aprender con la ayuda y el concurso de otras personas, observándolas, imitándolas, siguiendo sus instrucciones o colaborando con ellas. La distancia entre estos dos puntos, que Vygotsky llama Zona de Desarrollo Próximo porque se sitúa entre el nivel de desarrollo efectivo y el nivel de desarrollo potencial (Vygotsky, 1977; 1979), delimita el margen de incidencia de la acción educativa. En efecto, lo que en un principio el alumno únicamente es capaz de hacer o de aprender con la ayuda de los demás, podrá hacerlo o aprenderlo posteriormente por sí solo. Desarrollo, aprendizaje y enseñanza son tres elementos relacionados entre sí: el nivel de desarrollo efectivo condiciona los posibles aprendizajes que el alumno puede realizar gracias a la enseñanza, pero ésta, a su vez, puede llegar a modificar el nivel de desarrollo efectivo del alumno mediante los aprendizajes que promueve. *La enseñanza eficaz es pues la que parte del nivel de desarrollo del alumno, pero no para acomodarse a él, sino para hacerlo progresar a través de su Zona de Desarrollo Próximo, para ampliarla y generar, eventualmente, nuevas Zonas de Desarrollo Próximo.* En los puntos siguientes, veremos algunos

requisitos que deben cumplir los aprendizajes escolares para tener este impacto sobre el crecimiento personal del alumno.

5. La cuestión clave no reside en si el aprendizaje escolar debe conceder prioridad a los contenidos o a los procesos, contrariamente a lo que sugiere la polémica al uso, sino en asegurarse de que sea *significativo*. La distinción entre aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo, acuñada en el marco de un intento de construir una teoría del aprendizaje escolar (Ausubel, 1968; 1973), concierne al vínculo entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos previos del alumno: si el nuevo material de aprendizaje se relaciona de forma substantiva y no arbitraria con lo que el alumno ya sabe, es decir, si es asimilado a su estructura cognoscitiva, estamos en presencia de un aprendizaje significativo; si, por el contrario, el alumno se limita a memorizarlo sin establecer relaciones con sus conocimientos previos, estamos en presencia de un aprendizaje repetitivo, memorístico o mecánico.

Mediante la realización de aprendizajes significativos, el alumno construye la realidad atribuyéndole significados. La repercusión del aprendizaje escolar sobre el crecimiento personal del alumno es tanto mayor cuanto más significativo es, cuantos más significados le permite construir. Así pues, lo verdaderamente importante es que el aprendizaje escolar -de conceptos, de procesos, de valores- sea significativo.

Nótese el papel destacado que juega el conocimiento previo del alumno en el aprendizaje significativo. En efecto, «el factor más importante que influye sobre el aprendizaje es la cantidad, claridad y organización de los conocimientos que ya tiene el alumno. Estos conocimientos ya presentes (en el momento de iniciar el aprendizaje), constituidos por hechos, conceptos, relaciones, teorías y otros datos de origen no perceptivo, de los que el alumno puede disponer en todo momento, constituyen su estructura cognoscitiva» (Ausubel y Robinson, citados por Novak, 1982).

6. Para que el aprendizaje sea significativo, deben cumplirse dos *condiciones*. En primer lugar, el contenido debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna (significatividad lógica: no debe ser arbitrario ni confuso), como desde el punto de vista de su posible asimilación (significatividad psicológica: tiene que haber, en la estructura cognoscitiva del alumno, elementos pertinentes y relacionables). En segundo lugar, se ha de tener una actitud fa

vorable para aprender significativamente, es decir, el alumno debe estar motivado para relacionar lo que aprende con lo que ya sabe. Este segundo requisito es una llamada de atención sobre el papel decisivo de los aspectos motivacionales. Aunque el material de aprendizaje sea potencialmente significativo, lógica y psicológicamente, si el alumno tiene una predisposición a memorizarlo repetitivamente (¡a menudo requiere menos esfuerzo y es más sencillo hacerlo de este modo!), los resultados carecerán de significado y tendrán un escaso valor educativo. Asimismo, el mayor o menor grado de significatividad del aprendizaje dependerá en gran parte de la fuerza de esta tendencia a aprender significativamente: el alumno puede contentarse con adquirir conocimientos vagos o difusos o, por el contrario, puede esforzarse por construir significados precisos; puede conformarse con establecer una relación puntual o puede tratar de integrar nuevo material de aprendizaje con el mayor número posible de elementos de su estructura cognoscitiva. Inversamente, no debe olvidarse, sin embargo, que la *motivación* favorable para aprender significativamente de nada sirve si no se cumple la condición de que el contenido de aprendizaje sea potencialmente significativo en la doble vertiente lógica y psicológica.

7. La significatividad del aprendizaje está muy directamente vinculada con su *funcionalidad*. Que los conocimientos adquiridos -conceptos, destrezas, valores, normas, etc.- sean funcionales, es decir, que puedan ser efectivamente utilizados cuando las circunstancias en que se encuentre el alumno lo exijan, debe ser una preocupación constante de la educación escolar. Cuanto más numerosas y complejas sean las relaciones establecidas entre el nuevo contenido de aprendizaje y los elementos de la estructura cognoscitiva, cuanto más profunda sea su asimilación, en suma, cuanto mayor sea el grado de significatividad del aprendizaje realizado, tanto mayor será también su funcionalidad, pues podrá relacionarse con un abanico más amplio de nuevas situaciones y de nuevos contenidos.

8. El proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo requiere una intensa *actividad* por parte del alumno, que debe establecer relaciones entre el nuevo contenido y los elementos ya disponibles en su estructura cognoscitiva; juzgar y decidir la mayor pertenencia de éstos; matizarlos, reformularlos, ampliarlos o diferenciarlos en función de las nuevas informaciones; etc. Esta actividad, como queda patente, es de

naturaleza fundamentalmente interna y no debe identificarse con la simple manipulación o exploración de objetos y de situaciones; este último tipo de actividad es un medio que puede utilizarse en la educación escolar -y un medio privilegiado en determinadas situaciones y en determinados momentos evolutivos- para estimular la actividad cognitiva interna directamente implicada en el aprendizaje significativo. No debe identificarse, en consecuencia, aprendizaje por descubrimiento con aprendizaje significativo. El descubrimiento como método de enseñanza, como manera de plantear las actividades escolares, es sólo una de las vías posibles para llegar al aprendizaje significativo; pero ni es la única ni consigue siempre su propósito inexorablemente.

9. Es necesario proceder a una reconsideración del papel que se atribuye habitualmente *a la memoria* en el aprendizaje escolar. Debe distinguirse la memorización mecánica y repetitiva, que tiene un escaso o nulo interés para el aprendizaje significativo, de la memorización comprensiva, que es por el contrario un ingrediente fundamental del mismo. La memoria no es sólo el recuerdo de lo aprendido, sino la base a partir de la cual se abordan nuevos aprendizajes (Norman, 1985; Chi, 1985). Cuanto más rica sea la estructura cognoscitiva del alumno -en elementos y en relaciones-, mayor será la probabilidad de que pueda construir significados nuevos, es decir, mayor será su capacidad de aprendizaje significativo. Memorización comprensiva, funcionalidad del conocimiento y aprendizaje significativo son los tres vértices de un mismo triángulo.

10. *Aprender a aprender*, sin lugar a dudas el objetivo más ambicioso y al mismo tiempo irrenunciable de la educación escolar, equivale a ser capaz de realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias. Este objetivo recuerda la importancia que debe otorgarse en el aprendizaje escolar a la adquisición de estrategias cognitivas de exploración y de descubrimiento, así como de planificación y de regulación de la propia actividad. Estas estrategias, sin embargo, una vez adquiridas, quedan integradas en la estructura cognoscitiva del alumno, y su significatividad y funcionalidad está en función de la riqueza de la misma, de los elementos que la configuran y de la red de relaciones que las conecta. En otros términos, la adquisición de los procesos o estrategias que subyacen al objetivo de aprender a aprender no puede contraponerse a la adquisición de otros contenidos (he

chos, conceptos o valores). Cuanto mayor sea la riqueza de la estructura cognoscitiva -cuantas más cosas se conozcan significativamente-, tanto mayor será la funcionalidad de estas estrategias en las nuevas situaciones de aprendizaje.

11. La estructura cognoscitiva del alumno, cuyo papel central en la realización de aprendizajes significativos ha sido puesta de relieve en los puntos anteriores, puede concebirse como un conjunto de *esquemas de conocimiento* (Anderson, 1977; Merrill y otros, 1981; Hewson y Posner, 1984; etc.). Los esquemas son «un conjunto organizado de conocimiento (...) pueden contener tanto conocimiento como reglas para utilizarlo, pueden estar compuestos de referencias a otros esquemas (...) pueden ser específicos (...) o generales» (Norman, 1985, pp. 75-76). «Los esquemas son estructuras de datos para representar conceptos genéricos almacenados en la memoria aplicables a objetos, situaciones, sucesos, secuencias de sucesos, acciones y secuencias de acciones.»

Un esquema de conocimiento puede ser más o menos rico en informaciones y detalles, poseer un grado de organización y de coherencia interna variables y ser más o menos válido, es decir, más o menos adecuado a la realidad. Los diferentes esquemas de conocimiento que conforman la estructura cognoscitiva pueden mantener entre sí relaciones de extensión y complejidad diversa. Todas las funciones que hemos atribuido a la estructura cognoscitiva del alumno en la realización de aprendizajes significativos implican directamente los esquemas de conocimiento: la nueva información adquirida se almacena en la memoria mediante su incorporación y asimilación a uno o más esquemas; el recuerdo de los aprendizajes previos queda modificado por la construcción de nuevos esquemas: la memoria es pues constructiva; los esquemas pueden distorsionar la nueva información forzándola a acomodarse a sus exigencias; los esquemas permiten hacer inferencias en situaciones nuevas; los esquemas integran conocimientos puramente conceptuales con destrezas, valores, actitudes, etc.; aprender a evaluar y a modificar los propios esquemas de conocimiento es uno de los componentes esenciales del aprender a aprender; (cf. Gagné y Dick, 1983).

12. *La modificación de los esquemas de conocimiento del alumno* -revisión, enriquecimiento, diferenciación, construcción y coordinación progresiva- es el objetivo de la educación escolar. Inspirándonos en el modelo de equilibración de las es

estructuras cognitivas de Piaget (1975), podemos caracterizar la modificación de los esquemas de conocimiento en el contexto de la educación escolar como un proceso de equilibrio inicial -desequilibrio- reequilibrio posterior (Coll, 1983b).

El primer paso para conseguir que el alumno realice un aprendizaje significativo consiste en romper el equilibrio inicial de sus esquemas respecto al nuevo contenido de aprendizaje. Si la tarea es totalmente ajena, o está excesivamente alejada de los esquemas del alumno, éste no puede atribuirle significación alguna y el proceso de enseñanza/aprendizaje se bloquea. Si, a pesar de ello, se fuerza la situación, el resultado más probable es un aprendizaje puramente repetitivo. A la inversa, cuando la tarea plantea unas resistencias mínimas o es interpretada en su totalidad -correcta o incorrectamente- con los esquemas disponibles, el aprendizaje resulta igualmente bloqueado. La exigencia de romper el equilibrio inicial del alumno remite a cuestiones clave de la metodología de enseñanza: establecimiento de un desfase adecuado entre la tarea de aprendizaje y los esquemas del alumno; utilización de incentivos motivacionales que favorezcan un desequilibrio óptimo; presentación de la tarea de una forma adecuada; toma de conciencia del desequilibrio y de sus causas como motivación intrínseca para superarlo; etc.

No basta, sin embargo, con conseguir que el alumno se desequilibre, tome conciencia de ello y esté motivado para superar el estado de desequilibrio. Este es únicamente el primer paso hacia el aprendizaje significativo. Para que llegue a término, es preciso además que pueda reequilibrarse modificando adecuadamente sus esquemas o construyendo unos nuevos. La reequilibración no es por supuesto automática ni necesaria en el caso de los esquemas de conocimiento, sino que puede producirse o no y tener mayor o menor alcance según la naturaleza de las actividades de aprendizaje, en suma, según el grado y el tipo de ayuda pedagógica.

13. La visión de conjunto que resulta de esta apretada síntesis de algunas aportaciones del análisis psicológico -en el apartado 3.3. lo ampliaremos a otros aspectos *en el* contexto de la problemática de los métodos de enseñanza- sitúa la actividad mental constructiva del alumno en la base de los procesos de crecimiento personal que trata de promover la educación escolar. *Una interpretación constructivista del aprendizaje escolar* -incompatible a todas luces con una concepción de la



enseñanza entendida como pura transmisión de conocimientos- exige *una interpretación igualmente constructivista de la intervención pedagógica*, cuya idea directriz consiste en crear las condiciones adecuadas para que los esquemas de conocimiento que inevitablemente construye el alumno en el transcurso de sus experiencias sean lo más correctos y ricos posible. Sin embargo, como señala acertadamente Resnick (1983), una concepción constructivista de la intervención pedagógica no renuncia a formular prescripciones concretas para la enseñanza ni a planificar cuidadosamente las actividades de enseñanza/ aprendizaje. Una concepción de esta naturaleza está igualmente obligada a plantearse las cuestiones tradicionales del Diseño Curricular: objetivos, contenidos, establecimiento de secuencias de aprendizaje, métodos de enseñanzas, evaluación, etc. Estas cuestiones, sin embargo, adquieren una dimensión distinta cuando se abordan desde la perspectiva constructivista.

## **2.5. Otras opciones previas en el proceso de elaboración del Diseño Curricular**

Antes de abordar directamente la concreción de los componentes del Diseño Curricular a la luz de la concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la intervención pedagógica, es menester todavía que planteemos y resolvamos algunas cuestiones previas. En primer lugar, se plantea el problema de la responsabilidad respectiva de la administración y de los profesores en la elaboración del currículum, con una serie de posturas que oscilan entre dos extremos: una concepción centralizadora en la que el currículum prescribe detalladamente los objetivos, los contenidos, los materiales didácticos y los métodos a utilizar por todos los profesores en cada una de las áreas de enseñanza; y una concepción absolutamente descentralizadora en la que esta responsabilidad recae en los profesores o equipos de profesores de cada centro. La primera postura responde a la idea de unificar y homogeneizar al máximo el currículum para toda la población escolar y, consecuentemente, contempla el desarrollo del currículum como una aplicación fiel del Diseño Curricular. La segunda postura, por el contrario, renuncia al propósito de unificar y homogeneizar el currículum en beneficio de una mejor adecuación y de un mayor respeto a las características de cada contexto educativo particular, por

lo que concibe el Diseño Curricular como algo indisociable del desarrollo del currículum.

Al margen de la responsabilidad respectiva de la administración y de los profesores en las cuestiones curriculares, las dos posturas mencionadas reflejan también dos modelos opuestos de currículum que suelen calificarse como «cerrado» y «abierto» respectivamente. La descripción de Wickens (1974) de los sistemas educativos típicos de una y otra naturaleza, aunque excesivamente esquemática y caricatural a nuestro juicio, puede ayudarnos a poner de manifiesto estas dos maneras de entender qué es el currículum.

Según Wickens, en un sistema educativo cerrado, los objetivos, los contenidos y las estrategias están determinados de antemano, de tal manera que la enseñanza es idéntica para todos los alumnos y las variaciones en función del contexto son mínimas. La enseñanza está estructurada como un proceso lineal y acumulativo que toma la forma de secuencias instruccionales fijas. Los objetivos suelen estar definidos en términos de conductas observables de los alumnos y los contenidos se organizan en función de las disciplinas tradicionales del conocimiento sin buscar conexiones o interrelaciones entre ellos. En un sistema cerrado se concede gran importancia al resultado del aprendizaje, cuyo nivel se determina mediante los criterios de conducta que establecen los objetivos. El progreso del aprendizaje del alumno se traduce en un progreso en la jerarquía de las secuencias de instrucción planificadas. La única individualización posible de la enseñanza concierne al ritmo de aprendizaje, pero los contenidos, los objetivos y la metodología didáctica son invariables. Por último, la elaboración del programa y su puesta en práctica corren a cargo de personas distintas.

Los sistemas educativos abiertos, en el otro extremo, conceden gran importancia a las diferencias individuales y al contexto social, cultural y geográfico en el que se aplica el programa. Propugnan la interacción permanente entre el sistema y su entorno, integrando las influencias externas en el propio desarrollo del programa educativo, que está abierto a un continuo proceso de revisión y reorganización. Aquí el énfasis no reside en el resultado del aprendizaje, sino en el proceso. Los objetivos están definidos en términos generales para dar cabida a las modificaciones sucesivas del programa; y la evaluación se centra en la observación del proceso de aprendizaje con el fin de determinar el nivel de comprensión del contenido y la utiliza

ción del conocimiento en situaciones nuevas. Asimismo, se rompe con la división tradicional entre disciplinas y se propician actividades de aprendizaje que ponen en juego conocimientos interdisciplinarios. Como es obvio, en un sistema educativo con estas características no hay una separación estricta entre el que elabora el programa y el que lo aplica: el profesor cumple simultáneamente ambas funciones.

La descripción de Wickens es, a nuestro parecer, un tanto maniquea, además de esquemática y caricatural, pues tiende a atribuir todas las características con connotaciones positivas a los sistemas abiertos reservando para los sistemas cerrados las que tienen connotaciones negativas. No obstante, si la hemos recordado, es porque creemos que, convenientemente depurada y despejada de sus connotaciones peyorativas, recubre efectivamente dos concepciones distintas de cómo debe ser el currículum escolar: la que intenta unificar y detallar al máximo su aplicación y la que deja un amplio margen de iniciativa al profesor que va a aplicarlo; en otros términos, la que prácticamente identifica currículum y programación y la que concibe el currículum como un instrumento para la programación.

Los currícula detallados y «cerrados» tienen la indudable ventaja de la comodidad para el profesor, que puede aplicarlos sin excesivos problemas limitándose a seguir paso a paso las instrucciones; en cambio, plantean la dificultad insuperable de no adaptarse a las características particulares de los diferentes contextos de aplicación, así como de ser impermeable a las aportaciones correctoras y enriquecedoras de la experiencia pedagógica de los profesores. Por el contrario, los currícula «abiertos» tienen la doble ventaja de garantizar el respeto a los diferentes contextos de aplicación y de implicar creativamente al profesor en el desempeño de su actividad profesional; en contrapartida, no obstante, les resulta más difícil conseguir una relativa homogeneidad en el currículum para toda la población escolar, que puede ser deseable en el caso de la enseñanza obligatoria; y, sobre todo, exige de los profesores un esfuerzo y un nivel de formación muy superiores, pues les reserva la tarea de elaborar sus propias programaciones.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la intervención pedagógica que hemos asumido en el punto anterior, así como el principio de ajustar la acción educativa a las necesidades específicas de los alumnos y a las características del contexto, abogan claramente por un modelo de currícu

lum abierto. Esta opinión, no obstante, queda matizada por las dos consideraciones siguientes. En primer lugar, el carácter abierto del currículum debe complementarse con la preocupación de hacerlo accesible a la mayoría de los profesores facilitando su uso como instrumento de programación. En segundo lugar, las experiencias que se derivan de la enseñanza obligatoria aconsejan precisar los aprendizajes mínimos que incluye esta obligatoriedad y velar para que estén al alcance de toda la población escolar.

Como veremos más adelante (cf. capítulo 4), la solución propuesta consiste en establecer tres niveles sucesivos de concreción en el Diseño Curricular. El primer nivel tiene un grado mínimo de apertura y precisa, para cada área curricular, los objetivos terminales, los núcleos de contenido, las orientaciones didácticas y las orientaciones para evaluar. El segundo nivel consiste en una secuenciación de los núcleos de contenido que figuran en el primero. Por último, el tercer nivel ofrece ejemplos de programaciones a partir de los dos precedentes en función de diferentes supuestos. Pero antes de entrar en los detalles del modelo de currículum propuesto, conviene que retomemos el problema de los componentes y revisemos las diferentes alternativas en liza en la manera de definirlos para poder tomar decisiones al respecto.