

R E S E Ñ A S D E L I B R O S

Kirk, G. *El currículum básico*. Barcelona, Paidós-MEC, 1989, 119 pp.

En 1986, año de publicación de este texto en Gran Bretaña, el Reino Unido estaba viviendo uno de los momentos más álgidos del debate público que anteciediera a la aprobación de la Reforma Educativa de 1989. Durante este periodo, las disputas ideológicas en torno al proyecto de Ley formulado por el partido conservador de Mrs. Thatcher se sucedían acaloradamente. Agravada la situación por el manifiesto descontento profesional que ya venía afectando al profesorado desde años precedentes, el sector educativo se convirtió en el objeto de atención preferente de la sociedad británica. Uno de los puntos principales del polémico proyecto era la suscripción de un currículum básico nacional para Inglaterra y Gales: algo desconocido en este panorama educativo desde la entrada en vigor de la Ley de Educación de 1944, entonces vigente.

No debe ser motivo de extrañeza al lector hispano el revuelo provocado en Gran Bretaña ante la oportunidad, o no, de un currículum básico nacional. De hecho, en el Reino Unido las autoridades locales de educación (las LEAs) son las propietarias de los edificios escolares y contratan directamente al personal docente; con anterioridad a la aprobación de la nueva ley, disponían de una total autonomía en la determinación de los contenidos que debían ser impartidos en sus escuelas.

Dentro de este contexto y, naturalmente, de estas disputas, cabe enmarcar el libro que presentamos; un texto cuya tesis principal «es que en una sociedad democrática es necesario cierto grado de inspección sobre el trabajo de las escuelas y que esta inspección puede ejercerse no especificando en detalle y rígidamente lo que las escuelas deberían hacer, sino introduciendo un currículum marco que identifique las actividades principales que deben aparecer en todos los currícula de los alumnos» (p. 112).

A modo de drama en tres actos, el libro plantea las razones que hacen aconsejable la adopción de un currículo básico (Capítulo 2: «Razones que justifican un currículum básico»), expone y refuta las posibles objeciones frente a dicho currículo (Capítulo 3: «El currículum básico y sus críticas») y acaba sugiriendo un listado de criterios que deberían presidir y guiar la elaboración y el desarrollo del mismo (Capítulo 4: «Criterios para un currículum básico»). En el prelude del «drama» (Capítulo 1: «El aumento de la influencia de la Administración central en el currículum»), el autor sitúa al lector en el contexto histórico que determinó la progresiva intervención de la Administración central británica en los asuntos educativos. En el epílogo del mismo (Capítulo 5: «El currículum básico: Tres enfoques contemporáneos»), se ejemplifica la validez de los criterios sugeridos en el capítulo cuatro, ilustrándolos con la revisión de los diseños curriculares australianos, escocés y an-

glo-galés (este último, provisional en aquel entonces). Merecen especial mención los apartados de conclusiones con los que finaliza cada uno de los capítulos. Estos, junto con el propio capítulo 6 («El currículum básico: Una nueva síntesis»), proporcionan al lector un sincrético, pero fiel reflejo de lo que constituye el núcleo principal de la obra.

El mensaje de G. Kirk es claro: El currículum básico no sólo es conveniente para cualquier nación que se precie de asegurar la calidad de la enseñanza (especialmente el Reino Unido), sino que además, todas las posibles razones que desaconsejarían su aplicación (a lo largo del libro se cita un total de seis) son, cuando no totalmente compatibles, erróneas. Incluso, sigue señalando, algunas de estas razones podrían verse potenciadas positivamente por la implementación del mencionado currículum. De este modo, la «nacionalización» del currículum básico, junto a la correspondiente centralización del poder administrativo, aparece como el revulsivo apropiado para la revalorización del sistema educativo de Su Majestad. Sin embargo, el autor no es, contrariamente a como éste pretende presentar sus argumentaciones, un analista neutro o aséptico. Miembro del Comité Munn, comité promotor del fuertemente centralizado diseño curricular escocés, Kirk intenta justificar, antes que concluir, la necesidad de un currículum como el que describe para la totalidad del Reino Unido y, por ende, para el resto de las naciones.

Dos equívocos terminológicos se suscitan en el transcurso de la obra. En el primero de ellos se realiza una generosa identificación entre currículum básico, currículum nacional y currículum centralizado; términos, todos, utilizados indistintamente y, en nuestra opinión, no necesariamente coincidentes. En el segundo se emplea la expresión «currículum marco nacional» en lugar de la homónima castellana, más conocida, de «diseño curricular». Sin embargo, mientras que éste sólo puede producir un ligero desconcierto, aquél implica una asimilación conceptualmente peligrosa.

El texto es breve (apenas cien páginas), simple y sin excesivas pretensiones teóricas;

el estilo, sencillo y muy claro. Sorteado por numerosos epígrafes y encabezamientos e impregnado de un análisis historicista de las temáticas, la lectura aparece secuenciada y ágil. Con todo, se debe subrayar de nuevo la necesidad de enmarcar el libro en el contexto educativo y social en el que se escribió, fuera del cual no pasa de ser una obra trivial y anodina. Del mismo modo, sería aconsejable un mínimo conocimiento de la estructura del sistema educativo británico, sin el que algunos fragmentos pueden hacerse fácilmente incomprensibles.

En cualquier caso, el lector interesado podrá encontrar en este libro una interesante reflexión sobre el ya viejo «problema del currículum» (Stenhouse) y un testimonio deliciosamente instructivo de los procesos de transformación a los que este prestigioso sistema educativo ha sido sometido durante los últimos años.

Carlos Hernández Blasi

Smith, C. B. y Dahl, K. L. *La enseñanza de la lectoescritura: Un enfoque interactivo*, Madrid, Visor-MEC, 1989.

Esta obra de Smith y Dahl, traducida al castellano por Jesús Alonso Tapia, proporciona, según los propios autores, «estrategias y actividades específicas para usar en clase en las que lectura y escritura enlazan de forma natural» (p. 9).

Tomando como base teórica la correlación existente entre la lectura y la escritura, según la cual «los que leen bien, por lo general, escriben bien y los que escriben bien, por lo general, leen bien» (p. 11), los autores pretenden describir «formas específicas de conseguir que la conexión entre lectura y escritura sea una actividad cotidiana valiosa para el aprendizaje de los niños desde preescolar a octavo de EGB» (p. 11).

A lo largo de los diferentes capítulos el objetivo planteado se va consiguiendo, puesto que el libro es, ante todo, una guía práctica para mostrar diferentes posibilidades didácticas.

cas que lleven a mejorar el aprendizaje de la lectura y de la escritura, enseñando ambas estrategias de una forma interactiva.

Estas posibilidades didácticas, materializadas en actividades sugeridas para hacer en clase y a veces acompañadas de pautas de actuación y de ideas para la discusión y la reflexión, van surgiendo en función de la temática que aborda cada uno de los capítulos en los que se estructura la obra.

El primero de ellos, «Interacción entre lectura y escritura», sienta la base teórica que justifica la necesidad de dar a la enseñanza de la lectura y de la escritura un enfoque interactivo. Para ello se analizan las semejanzas entre los procesos de lectura y de escritura y cómo ambas estrategias se apoyan mutuamente en el lenguaje.

El segundo se acerca a un tema de interés para un gran número de maestros: «Cómo motivar a los niños para que lean y escriban». En él se proponen una serie de estrategias basadas en la tesis de los autores de que los factores que más estimulan el interés por la lectura y la escritura son por un lado, las recompensas; por otro, que los alumnos se vean involucrados en las tareas de lectura y escritura.

El tercer capítulo, «Aprender a escuchar», describe posibles métodos para fomentar en los alumnos la atención y la comprensión hacia lo que se está comunicando, así como para recibir esa comunicación con una actitud crítica.

A continuación, la exposición de diferentes maneras de resolver los distintos «Problemas de fonética y deletreo» que pueden surgir en el aprendizaje de la lectura y de la escritura constituye el capítulo cuarto. Esos problemas se centran en los patrones de deletreo de los sonidos de la lengua inglesa (en la que está originalmente escrito el libro) y en su casuística particular. El editor ha respetado estos patrones, puesto que su traducción hubiera supuesto sacrificar gran parte del capítulo. No obstante, pueden encontrarse fácilmente ejemplos en castellano paralelos a los que se proponen en inglés.

El quinto capítulo, «Enseñanza del vocabulario», muestra modos para fomentar en

los alumnos el interés por el significado de palabras nuevas y por la búsqueda de palabras que puedan expresar el significado de nuevas ideas.

El siguiente capítulo, «Comprensión básica de la lectura», propone diferentes tipos de actividades para encontrar, resumir y recordar las ideas básicas que se desprenden de un texto.

El capítulo séptimo, «El pensamiento crítico en la lectura y la escritura», ofrece a los lectores ideas para estimular la crítica entre los alumnos y para que éstos aprendan a distinguir entre los hechos y las opiniones, así como para que aprendan a emitir opiniones críticas basadas en un contraste objetivo de distintas informaciones dadas sobre un mismo hecho.

El octavo capítulo, «Estrategias de estudio: Cómo aprender a estudiar de modo efectivo», describe aquellas tareas que mejor favorecen el aprendizaje de técnicas de trabajo intelectual que servirán posteriormente como herramientas básicas para el estudio.

En el capítulo noveno, «Enseñanza de la composición escrita», tras describir los elementos básicos de una composición escrita, se sugiere un repertorio de actividades y estrategias para enseñar a los alumnos a expresar correctamente ideas de forma escrita. Se tiene en cuenta la naturaleza de la idea sobre la que se escribe, la audiencia, la reacción que se quiere conseguir, etc.

En el décimo y último capítulo, «Revisión y corrección de los escritos», se muestran técnicas para enseñar a ser capaces de enjuiciar la calidad de sus propias composiciones y de las de los demás, solos o en grupo. También se pone énfasis en temas tan importantes a la hora de escribir como la ortografía, el correcto uso de las mayúsculas y de la puntuación, la claridad de la letra, etc.

La base de los capítulos son las actividades que se proponen para que el maestro las realice en clase con el fin de que sus alumnos consigan desarrollar las estrategias de lectura y escritura que combinadamente se van proponiendo a lo largo de la obra. La mayoría de esas actividades vienen apoyadas y clarifica-

das por cuadros, tablas o gráficos. Incluso pueden encontrarse, en algunos de los capítulos, cuestionarios para poder determinar el avance de los alumnos en la consecución de los objetivos que esas actividades tratan de lograr o bien el punto de partida en el que los alumnos se encuentran respecto a una estrategia concreta que se quiera enseñar con una actividad determinada.

Asimismo, cada capítulo se acompaña, al final, de una serie de lecturas que se sugieren. La práctica totalidad de estas lecturas corresponde a los años setenta y ochenta; se trata de artículos publicados en revistas educativas inglesas.

Al final de la obra, una serie de breves apéndices y un práctico índice de materias ponen fin al trabajo de Smith y Dahl.

Es éste un trabajo dirigido fundamentalmente a maestros de EGB del área de Lengua para ofrecerles de forma práctica, en una extensión no muy larga (162 pp.), un enfoque interactivo de la lengua que permite mejorar el aprendizaje de la misma a través de actividades que conectan la lectura con la escritura.

Javier M. Valle

Bakeman, R. y Gottman, J. M. *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Madrid, Morata, 1989, 275 pp. (Título original: *Observing interaction: An introduction to sequential analysis*. Cambridge, Press Syndicate of the University of Cambridge, 1986.

En esta obra se trata de la observación, en su concepto más amplio, como una técnica metodológica para trabajar con registros de observación directa del comportamiento, para «estimular nueva investigación que utilice sistemas observacionales útiles (y no superficiales)» (p. 17). Estas palabras del prólogo de los autores expresan muy bien el valor que conceden al papel de la observación en Psicología, como medio para el descubrimiento de nuevos patrones y modelos, en un intento de recuperar para esta metodología el papel sin-

gular que desempeñó en los inicios de esta ciencia.

Bakeman y Gottman definen la observación sistemática —por oposición a la naturalista y a las escalas de apreciación— como «una vía específica de acceso a la cuantificación de la conducta» (p. 23). Se trata de una aproximación que se refiere a la ocurrencia espontánea de la conducta interactiva que se observa en contextos naturales; su propósito es definir de antemano varias modalidades de conducta —códigos conductuales o sistemas de categorías— y solicitar a los observadores que registren el correspondiente código predefinido.

El libro abarca de forma completa todo el proceso de empleo de la observación sistemática, desde la pregunta inicial de investigación, que determina la conducta o las conductas que van a ser observadas y el modo de llegar al establecimiento de las categorías, hasta las diferentes formas de interpretar los datos obtenidos mediante la observación, según se haya seguido para su registro un método u otro.

La observación sistemática presenta dos características: los códigos de conducta son siempre predefinidos y la concordancia de los observadores es absolutamente necesaria. Destacan las técnicas secuenciales, que ayudan a resolver problemas relacionados con la ordenación de las conductas en el tiempo.

En el segundo capítulo se trabaja en profundidad sobre la forma de elaboración de un esquema de codificación, a partir de una hipótesis más o menos formal, que determina las categorías que se registrarán. Los dos extremos del *continuum* de la categorización son la base física, a partir de la fisiología, y la base social, que depende más de las ideas en la mente del investigador. Los autores consideran una falacia igualar la objetividad con esquemas de base física.

Numerosos consejos prácticos, extraídos de la experiencia en observación de los autores y de las mismas características que los códigos deben tener, contribuyen a la utilidad del capítulo.

En el capítulo siguiente se describen y analizan los tipos de registro de las secuencias conductuales; las de evento (registran conductas) y las de tiempo (registran intervalos) son las más empleadas, pero también se recogen otros dos tipos: las estrategias de registro de forma cruzada y el denominado muestreo de tiempo.

Validez y fiabilidad son las protagonistas del siguiente apartado del libro, dedicado precisamente a la necesidad de la concordancia entre los observadores—que no hace falta citar aquí— y a las diversas formas de conseguirla y de medirla, «porcentaje de acuerdo».

El cálculo de estadísticos que miden la concordancia puede realizarse de distintas formas, dependiendo de la investigación, según las necesidades. Por ejemplo, en el análisis secuencial es preciso el acuerdo punto por punto; para lo que es muy útil la *kappa* de Cohen, cuyo algoritmo es ampliamente descrito.

Para la representación de los datos observacionales—capítulo quinto— se ofrecen cuatro formas:

1. Secuencias de evento, que constan simplemente de códigos para los acontecimientos, ordenados en la medida en que ocurren.

2. Secuencias de tiempo, que aparean cada evento en una secuencia de evento con un número que indica cuánto tiempo ha durado dicho proceso.

En estos dos casos se encuentra como restricción el empleo de categorías excluyentes y exhaustivas; permiten identificar patrones secuenciales a partir de un sencillo esquema de codificación, pero no sirven para identificar patrones concurrentes o para responder preguntas específicas a partir de esquemas de codificación más complejos.

3. Datos de marco temporal, que corresponden a eventos que co-ocurren (es una forma de representación más abierta). La estandarización que tiene este sistema permite la aplicación de programas de ordenador, no sólo de frecuencias y porcentajes, sino también de una variedad de probabilidades condicionales y estadísticos secuenciales.

4. Eventos clasificados de forma cruzada.

Los cinco capítulos siguientes analizan con todo detalle las formas de análisis de los datos secuenciales, centrándose en las secuencias de evento, de tiempo y de eventos clasificados de forma cruzada.

Descripción y explicación son dos procesos propios de la Psicología. Para ambos son necesarios los pasos más elementales de la estadística descriptiva, antes de introducirse en la inferencial. Pero las tasas, los porcentajes y las duraciones medias de evento no aportan mucho a la secuencia, por lo que se hacen necesarias las probabilidades de transición, que pueden presentarse gráficamente, en diagramas de estado de transición, y que tienen el mérito de hacer visible precisamente cómo los eventos ocurren de forma secuencial en el tiempo.

Hay dos tipos de enfoques para detectar una secuencia de evento. Los «absolutos», en los que se utilizan puntuaciones *Z* y se precisa una cierta cantidad mínima de registros, y en la práctica, también máxima. En este caso siempre permanece el problema del error de tipo I, poco importante en los estudios confirmatorios, pero de relevancia superior en los exploratorios, en los que se hace necesario el empleo de alguna técnica de control de este tipo de error. El otro enfoque es el «probabilístico», que permite analizar secuencias mucho más largas, posibilitando también la detección de secuencias con elementos aleatorios.

En el último apartado del capítulo dedicado a las secuencias de evento se estudian brevemente algunas vías de acercamiento al problema de la predicción de los comportamientos más comunes: teoría de la información, modelos markovianos y *log-lineal*.

Dado que desde el punto de vista formal los datos obtenidos a partir de códigos de eventos y de códigos de intervalo son idénticos, se pueden emplear en el análisis de secuencias de tiempo todas las técnicas de análisis para secuencias de evento, aunque se haga necesario adoptar algunas precauciones, adecuadamente descritas en el libro.

Además, entre los aspectos específicos del análisis de las secuencias de tiempo, está el poder obtener un retrato visual completo de la interacción de los sujetos de estudio, explicando cómo se crean series de tiempo a partir de datos categóricos, en sus distintas formas. También se tratan algunas nociones relacionadas con las series de tiempo. Por último, se comentan los análisis bivariados de los datos de las series temporales.

El último capítulo dedicado al análisis de datos observacionales se centra en los eventos clasificados de forma cruzada y en él se hace un sencillo análisis de este tipo de datos, en el que los resultados *log-lineal* pueden expresarse en términos parecidos a los del análisis de varianza.

Un epílogo compilador, en el que se revisa el estado de la cuestión, recalando la importancia de la observación en la obtención de nuevos modelos, presenta algunos ejemplos exitosos del empleo de la observación sistemática en la interacción. En él fondo, no es sino una muestra más del esfuerzo que Bakeman y Gottman realizan a lo largo de todo el libro para alcanzar la claridad necesaria; lo que les ha llevado al empleo de numerosísimos ejemplos que ilustran los diversos procedimientos técnicos.

A su vez, un esfuerzo similar se puede apreciar en el deseo de lograr una gran precisión terminológica y una adecuada estructuración de los argumentos y razones esgrimidos a lo largo de todas las páginas del libro para fundar sus afirmaciones.

Este libro puede ocupar un lugar importante dentro de la bibliografía dedicada a la metodología en Psicología; sus aplicaciones son muy numerosas y de interés y utilidad para el estudio tanto del comportamiento animal como del comportamiento humano.

Juan Carlos de Pablos Ramírez

Sureda, J. *Guía de la educación ambiental*. Barcelona, Anthropos, 1990.

La presente obra de Jaume Sureda representa un punto de inflexión dentro de su ya

consolidada línea investigadora en torno a la educación ambiental. En efecto, si hasta ahora había abordado múltiples y variados aspectos de la educación ambiental (teóricos, históricos, didácticos, metodológicos, etcétera), con la publicación de esta *Guía de la educación ambiental* se aproxima al área de la documentación, pilar básico e imprescindible para el éxito de cualquier proceso investigador e innovador, pero escasamente tratado con la profundidad y el detalle que por su importancia se merece. Con ello, el autor pretende «proporcionar información sobre qué, dónde y cómo conseguir datos sobre este área de intervención pedagógica, ya sea con finalidades investigadoras, ya sea con la pretensión de llevar a cabo, en un marco escolar o extraescolar, prácticas de educación ambiental» (p. 10).

En una primera parte, de carácter más bien introductorio, se hacen algunas consideraciones terminológicas básicas. En primer lugar, Sureda realiza un breve repaso histórico de la Pedagogía Ambiental dentro del campo educativo. Desde sus orígenes —allá por los años sesenta—, y fundamentalmente debido al progresivo y escandaloso deterioro de las estructuras físicas de la biosfera que venimos padeciendo, nuestro estado de conciencia respecto a la necesidad de adoptar medidas de carácter urgente para poner freno a ese trágico proceso ha ido en creciente aumento. Y en este sentido, la educación, como una de las posibles estrategias a desarrollar, tiene mucho que decir: «facilitar conocimientos, actitudes y valores que posibiliten una actuación más racional del hombre sobre su entorno» (p. 10). Así pues, la educación ambiental se ha convertido en una de las vertientes de la práctica formativa que exige la cultura actual de los países desarrollados.

Ahora bien, ¿cuáles son las actuales orientaciones de la Pedagogía Ambiental? Esta pregunta se la hace el autor, consciente de la gran dispersión que hay de materiales informativos y documentales sobre este campo; dispersión que, sin duda, se ve favorecida por las características interdisciplinares propias de la educación ambiental y que dificulta cualquier acción pedagógica adecuada. Por tanto, dado que Sureda pretende aportar una

documentación ordenada y sistemática sobre el tema, se ve en la obligación metodológica de referirse, única y exclusivamente, a uno de los posibles ámbitos de esta disciplina. Así, con esta exigencia en mente, entiende la educación ambiental (objeto de estudio de la Pedagogía Ambiental) como educación a favor del medio, en la que éste es tanto objeto (acerca del medio) como método (mediante el medio) de estudio.

Dentro ya de lo que sería el núcleo del libro, dedicado propiamente a las fuentes documentales, dos son las partes que podemos distinguir. La primera —*Fuentes documentales sobre educación ambiental*— está redactada con el objetivo básico de proporcionar una exhaustiva información al lector sobre cómo documentarse en el terreno de la educación ambiental; pasando revista a las principales fuentes documentales escritas de información, bibliográfica (libros, revistas, actas de congresos, tesis...).

La segunda parte —*Principales documentos sobre educación ambiental*— facilita una extensa bibliografía especializada (más de mil referencias), que ha sido previamente ordenada alfabéticamente y clasificada en once temas, tales como origen y evolución de la educación ambiental, aspectos teóricos de la misma, programas de educación ambiental, educación ambiental y escuela, evaluación en educación ambiental, etc. En esta parte, pues, queda recogida la práctica totalidad de los documentos que sobre educación ambiental han sido publicados en lenguas del Estado español.

Se trata, en suma, de un elaborado y conseguido manual de documentación que puede resultar de gran utilidad para aquellos lectores que se encuentren interesados en la investigación y en la acción educativa sobre distintos aspectos relativos a la educación ambiental.

José Luis Villalaín Benito

Mason, Burton y Stacey. *Pensar matemáticamente*. Barcelona, MEC-Labor, 1989.

Nos encontramos, por fin, con un libro que trata un tema tan ausente como temido y mitificado. Y digo ausente, porque ni el cuerpo docente ni la actual formación de éste contemplan la didáctica de las matemáticas con suficiente profundidad. Muy por el contrario, el aprendizaje y la enseñanza de este área se limitan a la retención o transmisión de contenidos (según sea el caso), sin entrar en desarrollar los procesos lógicos y emocionales que dicha materia requiere. Se trata igualmente de un tema temido y mitificado; las matemáticas suelen ser consideradas para mentes privilegiadas, para «inteligentes», quedando su docencia muchas veces relegada a meros problemas de resolución mecánica (que no se pretenden entender, sino resolver) y a la aritmética básica de «sobrevivencia». Este es el problema que aborda el libro, centrándose fundamentalmente en desarrollar (o mejor dicho, y como ellos mismos sugieren, en recuperar) el pensamiento matemático, es decir, mejorar la competencia en el uso de los procesos de investigación y adquirir confianza en el dominio de los estados emocionales y psicológicos.

Es un libro que, partiendo del principio de «aprender desde la experiencia» y asumiendo que no existe, en términos generales, el hábito de pensar matemáticamente, ofrece la posibilidad de ir dando los primeros pasos de este proceso de aprendizaje de la mano de los autores. Adquirir nuevos hábitos matemáticos es realmente costoso, sobre todo si tenemos en cuenta la fuerza de la inercia que nos hace repetir viejos vicios. Es por esta razón por la que en los primeros momentos y, en general, en todo el libro se hace especial hincapié en animar al lector/a a resolver los problemas planteados, a desarrollar todas las propuestas y a superar las posibles dificultades. Se trata de un libro de trabajo que no puede ser simplemente leído; tiene que ser trabajado, y el esfuerzo y las energías puestas repercutirán proporcionalmente en el resultado finalmente alcanzado.

En el primer capítulo, y a partir de los problemas planteados, se comienza a introducir los *procesos de particularización y de generalización*, que más adelante (en los capítulos 4, 5, 6 y 7), en un estudio más profundo, se completarán con la elaboración de conjeturas y justificaciones.

Al particularizar, escogemos uno o varios casos concretos relacionados con el problema que queremos resolver; en función de los datos que obtengamos, intentaremos descubrir un esquema común y subyacente a todos ellos, llegando así a la generalización.

Para el desarrollo de estas estrategias, los autores consideran imprescindible ir constataando los momentos por los que atraviesa la resolución de cualquier problema; para ello se sugiere todo un *sistema de tomar notas*. Estos rotulados y apuntes nos permitirán más adelante seguir el curso de los razonamientos y analizarlos. A medida que vayamos acumulando experiencias, estas revisiones nos dejarán ver el tipo de estrategias que utilizamos, cuáles son eficaces, cuáles nos llevan a callejones sin salida, etc. De este modo, no solamente lograremos acometer cualquier problema eficazmente, sino también crear una experiencia útil.

En el segundo capítulo se analiza el proceso de función de *tres fases*: el abordaje, el ataque y la revisión.

En el *abordaje* de un problema hay que tratar de responder a tres preguntas: 1) ¿Qué es lo que sé?; para ello hay que leer cuidadosamente el enunciado, de forma que podamos reconocer posibles ambigüedades o descubrir información parcialmente oculta. 2) ¿Qué es lo que quiero?; muchas veces, lo mejor para resolver esta cuestión consiste en reconstruir el enunciado con nuestras propias palabras. 3) ¿Qué puedo usar?, es decir, qué estrategias pueden facilitar esta labor.

La fase de *ataque* se inicia cuando el problema comienza a formar parte de uno mismo y termina cuando está resuelto o cuando se abandona; es por ello considerada la fase central. En ella hay dos momentos muy claramente distinguibles: avanzar o estancarse,

cuyos correspondientes rótulos serían «¡ajá!» y «atascado».

La fase de *revisión* consiste en comprobar los cálculos y los razonamientos seguidos, reflexionar sobre las ideas y los momentos claves y generalizar la solución a un contexto más amplio.

En los siguientes capítulos *se desarrolla con más detalle la fase de ataque, tanto a nivel de procesos* (particularizar-conjeturar-generalizar-justificar) *como de estados psíquicos*.

Se parte de la importancia que supone llegar a hacer conscientes y expresar los estados de ánimo asociados a esta fase, muy en especial, al estar «atascado». Solo cuando se reconoce un sentimiento, se está en condiciones de enfrentarse a él y actuar. Una vez nos encontremos «atascados», hemos de volver al abordaje y reconsiderar las tres preguntas: ¿qué sé?, ¿qué quiero? y ¿qué puedo usar? Ahora, después del trabajo realizado podremos contestar a estas cuestiones y releer las notas con un conocimiento y una experiencia más profunda. Si llegado este punto todavía seguimos atascados, el capítulo 6 da una serie de pautas de gran interés.

Cuando superemos la fase de «atasco» y hayamos «avanzado», empezaremos a perfilar las conjeturas cuya evolución obedece al esquema formular-comprobar-modificar-formular... A continuación se entra en «buscar el porqué» y en, lo que es todavía más difícil, «explicar el porqué». El justificar una conjetura lleva a menudo a conjeturas mejores. El problema está en que hemos invertido mucha energía en llegar hasta ella y difícilmente la ponemos en cuestión; no obstante, la historia de las matemáticas está llena de falsos razonamientos.

En todo caso, es fundamental desarrollar lo que los autores denominan *monitor interior*. Su papel será doble: por un lado, tendrá que dirigir el proceso de resolución de problemas y así, por ejemplo, vigilar los cálculos y la ejecución del plan, identificar posibles generalizaciones, valorar las ideas que vayan surgiendo, examinar los razonamientos críticamente, etc.; por otro lado, el monitor interior tendrá que reconocer los diferentes

estados anímicos que vayan surgiendo para sacar de ellos el máximo beneficio. En los primeros contactos con el problema es muy frecuente encontrarnos con que la presión externa, a la que se ve sometido el sujeto, transforma su interés innato de comprender y resolver un problema, en el deseo de obtener una respuesta rápida. También es en estos momentos cuando la falta de confianza en su propia capacidad de razonamiento lógico-matemático puede impedir que comience siquiera el proceso. Es igualmente importante reconocer el origen de la tensión que surge frente a un problema y la intensidad de ésta, puesto que un exceso de tensión bien puede provocar o una actuación precipitada o una ansiedad que termina en bloqueo y abandono.

Otros estados analizados por Mason, Burton y Stacey son, por ejemplo, la fermentación (momento en el que hay que distanciarse del problema para poderlo ver con más claridad posteriormente), la intuición, el escepticismo, la contemplación, etc.

Con todo ello, el libro tiene como primer objetivo que lleguemos a *experimentar* los procesos fundamentales del *pensamiento matemático* y, consecuentemente, adoptemos un modo distinto de analizar y mirar el mundo que nos rodea. Es de esperar que comencemos a generar nuestros propios problemas (basados en nuestros intereses, observaciones y descubrimientos).

Como segundo objetivo, este libro pretende *crear* en los/as lectores/as las *pautas docentes* necesarias para recuperar, mejorar y apoyar el pensamiento matemático.

El lector que busque recetas mágicas en este libro quedará decepcionado; contrariamente, su lectura exige un trabajo personal de toma de contacto con los procesos lógico-matemáticos. El *lector/docente* es considerado como *sujeto activo* de su propio conocimiento capaz de desarrollar, a partir de su trabajo de experimentación-reflexión, no sólo su propio aprendizaje, sino también su propia metodología docente.

Muy al contrario de lo que suele suceder en los ambientes docentes, en este libro *se da*

más importancia al proceso de resolución de problemas que al resultado obtenido. No es tan fundamental llegar a una solución acertada en el menor tiempo posible como conocer las posibles estrategias, las dificultades, los estados de ánimo... En la medida en que trabajamos el proceso, estamos valorando los sentimientos, desarrollando la experiencia útil y aumentando la confianza en nuestra propia capacidad.

Una valoración muy positiva del libro no debe hacernos olvidar cuestiones siempre presentes en las disciplinas consideradas objetivas. Me refiero a la *pretendida neutralidad* de las matemáticas. Pues bien, esta ciencia, como cualquier otra, transmite una concepción del mundo y unos valores determinados. En este libro constatamos con claridad cómo el uso de una cierta terminología (ataque, abordaje, acorralar al enemigo interior, asaltar, sucumbir, etc.) transmite una concepción belicista del mundo; y esto es aún más grave, si tenemos en cuenta que los autores proponen esta forma de resolver problemas como criterio de análisis global.

Beatriz Aguilera Reija

Mayordomo, A. *Escuela Pública Valenciana en el siglo XIX*. Valencia, Conselleria de Cultura, *Educació i Ciència*, Generalitat Valenciana, 215 pp.

El estudio que Alejandro Mayordomo hace de la *Escuela Pública Valenciana en el siglo XIX*, en las doscientas quince páginas que edita la Conselleria de Cultura, *Educació i Ciència* de la Generalitat Valenciana, es una invitación al análisis del pasado relativamente inmediato, como ayuda para conocerlo mejor.

Descendiendo a detalles concretos, la descripción y los datos que aporta encuentran obviamente su verdadero sentido en la interpretación de los mismos. En cifras y estadísticas no faltan tampoco las relaciones ilustrativas. Unas y otras, con varios mapas al final del libro, absorben casi la cuarta parte de las doscientas páginas impresas, que enmarca la

aproximación histórica de la primera parte y se cierra con la interpretación de los hechos, ideas y mentalidades que se dibujan en la conformación de un sistema escolar.

Los planteamientos que subyacen en los comportamientos de la estructura social de este tiempo son conservadores. Ello tiene su expresión en la actitud que reflejan los Ayuntamientos que relegaron la preocupación por las clases desfavorecidas al ámbito de las instituciones benéficas. Dichos comportamientos parecen conformar una mentalidad, comúnmente admitida, que remite los propósitos educativos a un segundo plano. Así, urge alfabetizar, pero por otra parte, desde el discurso político, la educación infantil y aun la ciudadana se sobrevaloran como remedio que puede alejar a los pueblos de la tiranía de los de arriba o de la presión de los de abajo.

A la información que en la primera parte de este estudio se hace sobre el estado de la enseñanza y la ordenación de la política escolar en el marco legal vigente de la Ley Moyano (un intento de ofrecer a todos la enseñanza primaria) siguen los datos que nos introducen en el contexto de la sociedad valenciana, que aspira a la modernización de la vida española a través de la exposición de las realidades en el marco sociopolítico del país.

Preocupan, en este sentido, el panorama sanitario de las clases proletarias y su fuerte incidencia en la mortalidad infantil durante aquellos años, los movimientos de recuperación en esta línea y la identidad cultural valenciana. Todo ello viene a enriquecer el marco legislativo que, en su contexto sociocultural, hace más comprensible el estado de las escuelas valencianas. La escolarización como problema merecerá un estudio detallado. Los llamados actores de la escuela, alumnos y profesores, tienen su protagonismo también. Pero es previo el estudio de las condiciones materiales de la escuela. Como conclusión, el autor resume las reflexiones sobre el estudio de un comentario que se centra en los siguientes aspectos: la dotación escolar es insuficiente y el índice de ocupación de las escuelas, muy elevado; el analfabetismo, según el *Anuario Estadístico* de 1900, alcanza en la

región valenciana un índice medio del 75 por 100, entre las tres provincias.

Si en el desarrollo de este estudio hubiera que destacar algunas notas relevantes, habría que valorar positivamente el análisis de los descriptores básicos del proceso de escolarización y la abundancia de datos cuantitativos, en general, y la evolución de este proceso, en particular. Cabe resaltar, asimismo, la distinción entre alumnos inscritos y asistencia real, en su mayoría, de las clases populares, por su incidencia en la demanda de gratuidad. Como condicionantes de los resultados de la enseñanza, se apuntan algunos de los recursos empleados: sistema simultáneo, premios y castigos.

El objetivo general que este estudio plantea, para contribuir al conocimiento del proceso de escolarización de la escuela pública valenciana durante el siglo XIX, se cumple, por cuanto el tratamiento de los datos es cuidadosamente especificado en porcentajes que, bajo diferentes conceptos; ilustran el trabajo desde ángulos muy diversos. Ahora bien, si nos apoyamos en la constancia expresa del autor cuando subraya que el significado real de la construcción de un sistema escolar se aprecia y se mide por algo más que las cifras y estadísticas, tendríamos que preguntarnos si ese «algo más» apunta a la interpretación de unos datos cuantitativos cuyo planteamiento aquí no aparece tan claro como en otras partes del libro. En todo caso, lo que sí se advierte con relación a esta cuestión, prioritaria en el intento del autor, es un tratamiento desigual relativo a la interpretación de los datos, no estrictamente cuantitativos, sobre otras variables.

Así, en el estudio que se hace sobre el maestro, la cuestión se centra en la interpretación del modelo pedagógico que asumen los maestros valencianos. No se ignoran los planteamientos ideológicos que subyacen en sus concepciones educativas, basadas principalmente en la documentación que aportan los temas propuestos a los candidatos para los exámenes de reválida. En el sentir del autor, los temas que aparecen en estos casos coinciden con los presupuestos que sobre las cualidades del maestro, la educación religio-

sa, la valoración de las enseñanzas que se imparten y la importancia que se concede al ambiente familiar en la educación del niño, establecen los capítulos del libro de Cardedeira, libro de texto para las Escuelas Normales. Principios y métodos que leen, aprenden y repiten los maestros de escuela.

En otro orden de cosas, cabría destacar el estudio socioprofesional de los maestros, que tiene su contrapunto real en los movimientos de carácter reivindicativo, a los que no son ajenos los temas pedagógicos que preocuparon a los maestros valencianos. La prensa pedagógica y la profesional constituyen otras realidades que, desde ópticas distintas, abordan temas importantes y candentes.

El *Viaje por las escuelas valencianas*, que hace el autor en la cuarta parte del libro, aporta datos interesantes acerca de situaciones muy concretas, bajo una expresión significativa de ecos plurales en aquel tiempo. Aquí se hace a través de informes, como resultado de las visitas de inspección. La inoperancia de las Juntas Locales, allí donde existían, y su falta de apoyo a los maestros hacen pensar que era necesario este tipo de informes.

La *Lectura Interpretativa*, título con el que se cierra el libro, parece que si bien podría considerarse hecha sobre datos, en rigor, trata de hechos e ideas que subyacen en el contexto del acontecer histórico de España y de Europa. La referencia antes citada sobre la no clara interpretación veía sobre datos cuantitativos, otro tipo de datos.

Lo que sí resulta claro al final de este análisis y la panorámica que desde él se observa es —en expresión del autor— el contraste de la realidad con la firme convicción que el Ministro de Fomento expresa en las Cortes, cuando afirma que «el día que el país esté educado, no habrá que temer ni la tiranía de arriba ni la presión de abajo».

Amelia García Franco

Langford, P. (1987) *El desarrollo del pensamiento conceptual en la escuela primaria*. Barcelona, Paidós-MEC, 1989.

La declaración de principios del autor tiene lugar en las primeras páginas del texto: «El objetivo de este libro es introducir al profesor de escuela primaria en la investigación que en fechas recientes se ha llevado a cabo en el área del desarrollo cognitivo y que es del mayor interés para los profesionales de la enseñanza» (p. 9). De acuerdo con la misma, la obra se desarrolla a través de una introducción general y cinco capítulos de contenido específico (enseñanza de la lectura, de la escritura, del arte, de la ciencia y de las matemáticas). Además de las secciones particulares de cada tema, cada uno de los capítulos consta de una breve introducción, un apartado de conclusiones y un apartado de lecturas complementarias, comentadas por el autor. Del mismo modo, la bibliografía final no está ordenada alfabéticamente, sino en función de cada uno de los capítulos.

Langford toma como punto de referencia teórico el período de las operaciones concretas descrito por Piaget y, bajo el pretexto de que el niño adquiere estas operaciones antes de la edad señalada por el psicólogo suizo (siete a once años), hace coincidir esta etapa evolutiva con el período para el que la mayor parte de los países occidentales prescribe la enseñanza primaria (cuatro a nueve años). El libro asume desde el comienzo una posición crítica frente a la teoría del desarrollo psicológico más sólida que poseemos hasta el momento, la de Jean Piaget, señalando, mediante la exposición de numerosas experiencias empíricas en cada uno de los capítulos, la insuficiente adecuación de la misma a los fines didácticos del educador. Complementando este enfoque, el autor plantea el debate actual en torno al desarrollo cognitivo en términos de lo que denomina jerarquías de habilidades cognitivas. Dichas jerarquías constituyen secuencias sistemáticamente estructuradas de aprendizaje. Langford distingue entre las jerarquías de expresión, que están al servicio de la manifestación de ideas y sentimientos (en el libro: la lectura, la escritura y el dibujo), y las jerarquías lógicas, que posibilitan la adquisición coherente de los distintos contenidos curriculares (en el libro: los conocimientos científicos y los matemáticos).

La tesis de Langford es que el error más importante de la concepción piagetiana del desarrollo, en relación con el aprendizaje, reside en la consideración de las jerarquías de habilidades como procesos *top-down*; esto es, como procesos que se desarrollan —y que, en consecuencia, deben adquirirse— de arriba abajo. Así, por ejemplo, en el caso del dibujo, el conocimiento infantil del mundo debería ser previo al fomento de las habilidades motrices implicadas en el mismo (principio: «el niño dibuja lo que conoce, no lo que ve»). Frente a ella, Langford reivindica la postura de Gagné, subrayando el papel que en dichas jerarquías desempeñan los procesos *bottom-up*; es decir, los procesos que evolucionan desde abajo hacia arriba. Dichos procesos jugarían, en opinión del autor, una función crucial en la adquisición de las jerarquías lógicas y explicarían, en parte, el desarrollo de las jerarquías de expresión. De acuerdo con el ejemplo mencionado, las habilidades motrices tendrían un peso específico en el desarrollo del dibujo, que no debería supeditarse necesariamente al conocimiento infantil del mundo (principio: «el niño dibuja lo que es capaz de dibujar»).

Langford demuestra a lo largo del libro una formación sólida tanto en el conocimiento de la teoría piagetiana como en el conocimiento de las teorías y los estudios adscritos al paradigma del procesamiento humano de la información. Ello le permite tratar una amplia variedad de temas en cada uno de los capítulos de la obra. En el capítulo 1, dedicado a la *lectura*, defiende una visión interaccionista de la lectura; trata de los mecanismos de identificación de palabras, de los aspectos constructivos del relato, de los conceptos gráficos y de las estrategias de lectura. En el capítulo 2, dedicado a la *escritura*, aboga por el enfoque propuesto por Graves; trata de la organización de los escritos producidos por los escolares y de la denominada evaluación de las audiencias. En el capítulo 3, destinado al *arte*, habla del desarrollo tanto del dibujo figurativo como del no figurativo, de las diferencias culturales que se han encontrado, de la adquisición de la perspectiva y de la habilidad del niño para enfrentarse al papel. En el capítulo 4, destinado a la adquisición de *no-*

ciones científicas, trata los conceptos de clasificación y de causalidad, así como otras nociones relacionadas con los conocimientos propios de la física (gravedad y cosmografía; flotación de cuerpos; calor, trabajo y energía; electricidad; átomos y moléculas). Asimismo, sugiere la utilidad didáctica del «ciclo de aprendizaje» de Karplus. En el último capítulo, dedicado a las *matemáticas*, Langford trata el tema de la conservación, el concepto de número y varios aspectos (por cierto, muy interesantes) relacionados con el aprendizaje de la aritmética (técnicas de aproximación, algoritmos inventados).

A pesar de la erudición de su autor, el libro denota, a nuestro entender, dos problemas de fondo serios: uno conceptual y otro formal. En primer lugar, cabe plantearse hasta qué punto es lícita la crítica desarrollada en este texto a la teoría piagetiana. Desde luego, dicha crítica es posible y necesaria en la actualidad; sin embargo, debe tenerse presente que Piaget no desarrolló su teoría psicológica en el marco de la escuela, por muy poderosa que haya sido su influencia en ella. De hecho, sólo en contadas ocasiones, y siempre de forma marginal, escribió sobre temáticas directamente relacionadas con la educación. Esto hace poco plausibles posturas, como la de Langford, que se basan en una descontextualización ramplona de su teoría. A nuestro modo de ver, el autor no ha sido capaz, a lo largo de la obra, de superar el falso y popular dilema planteado por E. Duckworth, el dilema de «aplicar» a Piaget la expresión: «O se lo enseñamos muy pronto y el niño no puede aprenderlo, o muy tarde, y ya lo conoce». Asimismo, nos parece discutible la asunción implícita en la obra, probablemente inspirada en la concepción conductista de Gagné, según la cual el aprendizaje se reduce a un proceso de adquisición de conceptos: ¿Es posible realmente encapsular todo el conocimiento humano en unidades conceptuales?

Desde un punto de vista formal, el texto es deficiente. La exposición es confusa, deslavada; el estilo, poco claro. La terminología que se utiliza a lo largo de los diferentes capítulos no se suele definir sistemáticamente, de modo que las inferencias que debe realizar el lector son excesivas. Teniendo presen-

te el público al que el libro dice ir destinado —el profesorado de primaria—, así como la complejidad de las temáticas desarrolladas, encontramos que el texto adolece de la transparencia conceptual y de la agilidad expositiva necesarias.

En definitiva, pues, creemos que aunque el autor realiza un planteamiento inicial interesante y demuestra tener una preparación técnica suficiente para desarrollarlo, acaba siendo víctima de una visión reduccionista de la teoría piagetiana, así como de una presentación formal poco acertada. Esta inadecuación entre medios y fines dificulta el cumplimiento satisfactorio del objetivo de partida. Por todo ello, el lector interesado se enfrentará a un texto agrídule en el que se combinan propuestas francamente sugerentes y correctamente explicadas con otras, conceptualmente muy discutibles o difícilmente comprensibles.

Carlos Hernández Blasi

Pozo, J. I. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid, Morata, 1989, 286 pp.

El aprendizaje se ha constituido durante parte de este siglo, especialmente durante la dominancia del enfoque conductista, en el tema prioritario de estudio de la investigación psicológica. Con el advenimiento de los paradigmas cognitivos, este área fue provisoriamente abandonada en favor de otras parcelas de conocimiento. El libro de Pozo pretende retomarla exponiendo y examinando algunas de las teorías del aprendizaje que han tenido su origen en los planteamientos de la psicología cognitiva. El análisis de estas teorías se realiza alrededor del aprendizaje de conceptos. Según el autor, la elección de este aspecto se debe a que «todas las teorías del aprendizaje, sea cual sea su orientación, se han ocupado, con mayor o menor detalle, de la adquisición de significados; por lo que es un terreno en el que todas ellas pueden ser contrastadas» (p. 12). El aprendizaje de conceptos se erige, de esta manera, en el hilo conductor del texto y en prototipo de los diferentes tipos de aprendizajes.

El libro consta de un total de ocho capítulos, agrupados en tres partes. En la primera de ellas (*La psicología del aprendizaje: Del conductismo a la psicología cognitiva*) se describen los programas de investigación del conductismo y del procesamiento de la información (el enfoque más representativo de la psicología cognitiva actual) en relación con el aprendizaje. Para ello se adopta el marco epistemológico de Lakatos, eminente filósofo de la ciencia, como instrumento de análisis histórico-científico. Para Pozo, este marco es más adecuado que el desarrollado por Kuhn. Esta parte de la obra consta de tres capítulos; uno, introductorio, y dos más, referidos a la descripción de los dos programas mencionados.

En la segunda parte (*Aprendizaje por asociación*) se realiza una revisión de aquellas teorías del aprendizaje cuyo denominador común es la asimilación de los procesos de aprendizaje a mecanismos de inducción, asociativos o *bottom-up*. Esta parte consta de tres capítulos. En el primero de ellos se revisan las teorías que se corresponden con una concepción clásica de la adquisición de conceptos; entre ellas, las primeras teorías conductistas, las teorías conductistas mediacionales y, muy especialmente, las teorías de comprobación de hipótesis. En el segundo se describen las teorías basadas en una concepción probabilística de la adquisición de conceptos. Se analiza con detalle la teoría de E. Rosch, teoría matriz de esta concepción, así como los dos modelos derivados de la misma: el del prototipo y el del ejemplar. Las teorías computacionales acaparan la atención a lo largo del tercer capítulo de esta segunda parte. Tres son las que se describen: la teoría del ACT de Anderson, la teoría de los esquemas de Norman y la teoría del aprendizaje por inducción pragmática de Holland.

En la tercera y última parte del libro (*Aprendizaje por reestructuración*) se exponen, a lo largo de dos capítulos, las teorías del aprendizaje que se fundamentan en una concepción organicista y/o estructuralista. Para dichas teorías, el aprendizaje es siempre constructivo y se ejecuta a través de mecanismos *top-down*. En el primer capítulo se revisan cuatro de estas teorías: la teoría de la

Gestalt, la teoría de Piaget, la teoría de Vygotski y la teoría de Ausubel. En el segundo capítulo se debaten los cambios cuantitativos y cualitativos en el aprendizaje y se examinan las diferencias existentes al respecto entre sujetos expertos y novatos. Finalmente, se propone un modelo de cambio conceptual original, útil para los procesos de instrucción y orientado por los preceptos epistemológicos de Lakatos.

La tesis principal que sostiene Pozo, profesor de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid, a lo largo del libro es que las teorías asociacionistas y las teorías organicistas/estructuralistas explican niveles distintos de un mismo proceso: el aprendizaje. Ambas, por tanto, dan cuenta positivamente de segmentos importantes de este proceso, aunque ninguna es capaz de dar por sí sola una explicación satisfactoria de la totalidad del mismo. Aprender es a la vez asociar y reestructurar y presupone cambios tanto cuantitativos como cualitativos. De este modo, la integración entre los dos agrupamientos teóricos parece no sólo posible, sino absolutamente necesaria si se desea comprender de forma adecuada los mecanismos del aprendizaje.

El desarrollo de estas argumentaciones constituye un cometido que se nos antoja muy ambicioso, puesto que implica condensar mucha información en pocas páginas. Quizá por este motivo, el hilvanado preciso y coherente de las diferentes partes que componen la obra sea una de las virtudes más sobresalientes de la misma. Asimismo se agradece el estilo con el que ésta ha sido escrita; un estilo claro, a la vez que alegre y motivante, sorteado por numerosas citas, ejemplos y analogías que abarcan desde el simil literario o cinematográfico (e.g. Buñuel o Cortázar) hasta las metáforas psicológicas clásicas (e.g. la habitación china o las muñecas rusas).

La vieja idea de la escuela sociohistórica según la cual la psicología como disciplina no puede ser entendida sino como psicología del desarrollo (en cuanto que «lo evolutivo» y/o «lo histórico» es consustancial y determinante de «lo psicológico») es, a nuestro entender,

una de las conclusiones más importantes que se podrían desprender del análisis realizado a lo largo del texto. Sin embargo, uno tiene la sensación de que una primera dicotomía (teorías cognitivas *versus* teorías evolutivas) aparece desdibujada por una segunda (teorías asociativas *versus* teorías organicistas), que constituye el argumento verdaderamente recurrente del autor. Por ello creemos en la conveniencia de subrayar que, del mismo modo que no es viable un aprendizaje asociativo sin un aprendizaje reestructurador, tampoco es posible la elaboración de una teoría de «lo cognitivo» sin una teoría de «lo evolutivo». Comprender los procesos cognitivos, en este caso, el aprendizaje, significa necesariamente comprender su génesis. Sea como fuere, Pozo indica acertadamente la imposibilidad de construir marcos explicativos coherentes a partir de «monoteismos teóricos».

El lector no encontrará en este libro, como en principio podría parecer, ni un manual típico de teorías del aprendizaje ni un compendio de teorías. Estos se caracterizan por una exhaustividad e imparcialidad de la que aquél carece. El libro, comprometido con una visión específica del aprendizaje, se limita a analizar críticamente algunas de las teorías relevantes en relación con el aprendizaje de conceptos. Por ello tal vez hubiera sido conveniente desglosar, o acompañar mediante algún subtítulo concreto, el título general de la obra. Otro de los aspectos que puede sorprender al lector es el tratamiento de las teorías de Piaget y de Vygotski como «teorías del aprendizaje». Desde luego, es indiscutible que ambas teorías contienen elementos explicativos relevantes para una psicología del aprendizaje, pero en cualquier caso, puede parecer una etiqueta algo restrictiva, atrevida quizá, para unos marcos teóricos que trascienden bastante más allá de este fenómeno.

Refiriéndonos finalmente a los lectores potenciales del libro, es conveniente señalar que la obra no es, a pesar del brillante estilo con el que está redactada, un texto accesible a todos los públicos. La complejidad conceptual, tanto de los planteamientos como de las reflexiones realizadas, así lo dispone. Con todo, el libro parece muy recomendable tanto para psicólogos ya formados, interesados en el

tema del aprendizaje, como para psicólogos, pedagogos o maestros en formación que puedan contar con el soporte de sus profesores. También puede tener interés para quienes estudien aspectos relacionados con el aprendizaje de conceptos. Por último, se beneficiarán del texto aquellos profesionales de la educación suficientemente preparados que

deseen conocer un panorama actualizado de las teorías del aprendizaje; teorías que, gusten o no, tienen cada vez mayor repercusión en el diseño de las situaciones de enseñanza-aprendizaje.

Carlos Hernández Blasi