

Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica

César Coll
Universidad de Barcelona

Bajo la denominación genérica de constructivismo encontramos en el ámbito de la educación una gama relativamente amplia de enfoques y propuestas con marcadas diferencias entre sí. El autor presenta y desarrolla la tesis de que las diferencias entre los planteamientos constructivistas actualmente vigentes en la educación escolar tienen su origen tanto en las teorías psicológicas de referencia en las que se inspiran o de las que se nutren, como en la utilización que hacen de ellas con la finalidad de estudiar, comprender y explicar los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. En el artículo se revisan tres maneras típicas de plantear las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa que dan lugar, de hecho, a tres versiones nítidamente constratadas de enfoques constructivistas en educación. Las tres merecen ser calificadas de constructivistas y las tres han mostrado su potencialidad para generar implicaciones y aplicaciones extremadamente útiles y valiosas para la educación escolar. Sin embargo, mientras dos de ellas no ofrecen sino un catálogo o una lista de principios y conceptos explicativos extraídos de las teorías psicológicas de referencia, la tercera aspira a ofrecer una explicación constructivista genuina de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje mediante la inclusión de dichos principios y conceptos explicativos en un esquema de conjunto y su eventual reinterpretación a partir del análisis y la toma en consideración de la naturaleza, funciones y características de la educación escolar.

Palabras clave: constructivismo, enfoques constructivistas en educación, teorías constructivistas del desarrollo, teorías constructivistas del aprendizaje, concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje.

In the field of education we usually find a wide range of differing proposals and approaches under the label of «constructivism». The author's thesis is that these differences have two origins. Firstly, the psycho-

logical theories these proposals and approaches are based on; and secondly, the particular use of the psychological theories in order to study, understand and explain the teaching learning processess at school. Three common ways or approaching the relationships between psychological knowledge and educational theory and practice are reviewed. All three deserve to be qualified as constructivist and have demonstrated their power in producing extremely useful and valuable implications and applications for schooling. However, two of them only offer a list of explanatory concepts and principles extracted from the developmental and learning theories used. The third, in addition, aims to provide a genuine constructivist explanation of teaching and learning processess at school, through the inclusion of the aforesaid principles and concepts in a whole logical scheme and through their reinterpretation on the basis of nature, functions and characteristics of schooling.

Key words: Constructivism, Constructivist Approaches in Education, Constructivist Theories of Development, Constructivist Theories of Learning, Constructivist Approach to Teaching and Learning Processes.

En el transcurso de las últimas décadas la teoría y la práctica educativa se han visto inundadas –y en consecuencia enriquecidas o encorsetadas, según se mire– por una serie de planteamientos que tienen su origen en la explicación del psiquismo humano conocida genéricamente como «constructivismo». El recurso a los principios constructivistas con el fin de explicar y comprender mejor la enseñanza y el aprendizaje, y sobre todo con la finalidad de fundamentar y justificar propuestas curriculares, pedagógicas y didácticas de carácter general, o relativas a contenidos escolares específicos (matemáticas, lectura, escritura, física, geografía, historia, etc.), se ha convertido así en los últimos años en un lugar común entre el profesorado y los profesionales de la educación.

Este fenómeno ha ido acompañado de un debate¹ sobre el alcance y las limitaciones de los postulados constructivistas para fundamentar la teoría y la práctica educativa que ha contribuido a llamar la atención, entre otros puntos, sobre la polisemia del término «constructivismo»; sobre la coexistencia de explicaciones netamente distintas, cuando no contradictorias, bajo un mismo rótulo; sobre la simplificación que supone el intento de reducir procesos de aprendizaje muy diversos y heterogéneos a un número limitado de principios explicativos; sobre el riesgo del eclecticismo que comporta la utilización de los principios constructivistas al margen de las teorías del desarrollo y del aprendizaje en cuyo contexto han sido formulados y de las que obtienen su valor explicativo; sobre la tentación del dogmatismo que puede derivarse de la utilización de un único marco teórico de referencia; sobre el carácter excesivamente genérico de los principios constructivistas y la imposibilidad de derivar de los mismos prescripciones útiles para la práctica educativa; etc.

1. Este debate ha dado lugar a varias publicaciones en castellano entre las cabe destacar, además del presente número del *Anuario de Psicología*, una monografía publicada recientemente por la revista *Substratum* (1995, vol. II, nº 6) con el título *Construcción o Instrucción*, y un libro editado por Rodrigo y Armay (en prensa) en el que se recogen los trabajos presentados y debatidos en el transcurso de un seminario celebrado en el Puerto de la Cruz, Tenerife, en noviembre de 1994.

El debate, que ha ido creciendo en intensidad y amplitud paralelamente a la incorporación progresiva de los principios constructivistas al discurso pedagógico, ha llevado a la convicción de que, al menos en el ámbito de la educación, es ilusorio y falaz hablar del constructivismo en singular. De este modo, al lugar común del recurso a los principios constructivistas ha venido a añadirse un lugar no menos común en el discurso psicológico y educativo consistente en afirmar que no hay un solo constructivismo, sino muchos constructivismos: tantos como teorías psicológicas del desarrollo y del aprendizaje inspiradas en, o compatibles con, los principios básicos de la explicación constructivista del psiquismo humano.

Así, limitándonos exclusivamente a las teorías globales del desarrollo o del aprendizaje que han tenido y siguen teniendo en la actualidad una mayor incidencia sobre la reflexión y la práctica educativa, cabría distinguir, al menos, entre el constructivismo inspirado en la teoría genética de Piaget y la escuela de Ginebra; el constructivismo que hunde sus raíces en la teoría del aprendizaje verbal significativo, la teoría de los organizadores previos y la teoría de la asimilación, iniciado con los trabajos pioneros de Ausubel en los años cincuenta y sesenta y desarrollado posteriormente por otros autores como Novak o Gowin; el constructivismo inspirado en la psicología cognitiva, y más concretamente en las teorías de los esquemas surgidas al amparo de los enfoques del procesamiento humano de la información; y, por último, el constructivismo que se deriva de la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje enunciada por primera vez por Vygotski y sus colaboradores en los ya lejanos años treinta y difundida, revitalizada y enriquecida de forma espectacular por numerosos autores a partir de los años setenta.

No cabe duda de que utilizar el mismo término, «constructivismo» –a veces de forma genérica sin más precisiones, otras con adjetivos que tratan de calificarlo–, para referirse indistintamente a explicaciones del aprendizaje escolar y a propuestas educativas inspiradas en una u otra de estas fuentes teóricas es una práctica que genera ambigüedades y provoca confusiones. Basta revisar las explicaciones de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje, o aun las aplicaciones concretas a la educación escolar que se proponen desde cada una de ellas, para caer en la cuenta de que, en efecto, no tiene mucho sentido hablar de constructivismo en general y sí tal vez de distintos tipos de constructivismo. Esta conclusión resulta además considerablemente reforzada si ampliamos el foco de atención hasta incluir, junto a las teorías globales del desarrollo y del aprendizaje humano, el conjunto de propuestas de menor alcance y amplitud que en el panorama de la psicología actual ofrecen explicaciones «constructivistas» de uno u otro de los múltiples factores implicados en el aprendizaje escolar: la atención, la motivación, las capacidades intelectuales, las estrategias de aprendizaje, la memoria, las expectativas, el autoconcepto, la comunicación, las relaciones interpersonales, etc.

La teoría psicológica de referencia –es decir, la explicación del desarrollo o del aprendizaje a partir de la cual nos aproximamos al estudio de los procesos educativos escolares– es pues con toda certeza uno de los criterios que permiten precisar «de qué hablamos cuando hablamos de constructivismo» (Gómez Gra-

nell y Coll, 1994). No es sin embargo, a mi juicio, el único criterio de interés que puede y debe ser tenido en cuenta en este debate. A menudo, las propuestas y los enfoques constructivistas en educación se diferencian entre sí no tanto, o no sólo, por las teorías psicológicas de referencia o por la obra de los autores de los que parten y en los que se inspiran, como por responder a diferentes «modos de uso» o de utilización de dichas teorías y trabajos y, muy especialmente, por hacer intervenir puntos de vista sensiblemente distintos respecto a la educación escolar, su naturaleza y sus funciones.

En lo que sigue, defenderé la tesis de que la postura adoptada respecto a este segundo criterio introduce, en el ámbito de la educación escolar, una diferencia neta entre distintas maneras de entender, utilizar y aplicar los principios constructivistas. Con el fin de argumentar e ilustrar esta tesis, organizaré la exposición en tres apartados y unos comentarios finales.

En el primero se revisa, desde una perspectiva crítica, tres maneras clásicas de plantear las relaciones entre, por una parte, el conocimiento psicológico, y por otra, la teoría y la práctica educativa. Las tres comparten la idea esencial de que es posible mejorar la educación en general, y la educación escolar en particular, utilizando o aplicando adecuadamente los conocimientos que nos proporciona la investigación psicológica, pero reflejan al mismo tiempo tres posturas epistemológicas claramente distintas en lo que concierne a la manera de entender la utilización o aplicación del conocimiento psicológico al ámbito de la educación. La opción por uno u otro de estos tres planteamientos es independiente, en principio, de la teoría o teorías psicológicas de referencia, por lo que es posible encontrar ejemplos de aplicación o utilización educativa de los principios constructivistas acordes con las tres posturas epistemológicas.

Una de las conclusiones que se derivan de esta revisión crítica es que cabe distinguir entre diferentes manifestaciones o variantes del constructivismo en función no ya, o no sólo, de las teorías psicológicas de referencia, sino también de la manera como se plantea la utilización de dichas teorías para analizar, comprender y explicar la educación escolar. El segundo apartado estará precisamente dedicado a analizar con algo más de detalle una de estas variantes o manifestaciones del constructivismo en la teoría y la práctica educativa: la que sitúa el punto de partida de la indagación en un análisis de la naturaleza y funciones de la educación escolar para cuestionar, a partir del resultado de este análisis, las teorías del desarrollo y del aprendizaje —y las aportaciones de la investigación psicológica en general— que comparten, más allá de las diferencias que mantienen entre sí, una visión constructivista del psiquismo humano.

No cabe, en un espacio reducido como el de este artículo, presentar siquiera de forma esquemática los resultados de esta indagación. Intentaré, en cambio, en el tercer apartado, mostrar cómo esta manera de proceder permite integrar de forma articulada, coherente y jerarquizada conceptos y principios explicativos que tienen su origen en diferentes teorías del desarrollo y del aprendizaje. Los comentarios finales, por último, estarán dedicados a realizar algunas valoraciones sobre el alcance y las limitaciones de esta versión o manifestación del constructivismo en el ámbito de la educación escolar.

El constructivismo y las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa

Las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa han estado presididas desde siempre por la creencia de que la utilización y aplicación de dicho conocimiento es una de las claves fundamentales para mejorar la educación en general y la educación escolar en particular.² Lejos de debilitarse, esta creencia se refuerza considerablemente cuando a finales del siglo XIX la psicología adopta los métodos propios de las ciencias experimentales y surge la psicología científica. A partir de ese momento, el recurso a la psicología –sobre todo a las grandes teorías explicativas del desarrollo, del aprendizaje y de las diferencias individuales– será una constante en el estudio y tratamiento de los temas educativos. De este modo, a lo largo de este siglo los profesores, los formadores de profesores, los psicólogos escolares, los pedagogos, los inspectores, los planificadores de la educación, e incluso en ocasiones los responsables de las políticas educativas, han dirigido una y otra vez su mirada hacia la psicología –mucho más a menudo quizás que hacia cualquier otra disciplina– con la esperanza de encontrar en ella respuestas concretas a los problemas de la educación y, sobre todo, con la esperanza de que la psicología pueda ofrecerles un marco global de referencia susceptible de guiar, orientar y dotar de coherencia su actividad profesional.

La evolución histórica de la psicología de la educación y de la psicología de la instrucción puede interpretarse de hecho, en buena medida, en clave de los esfuerzos realizados desde la investigación psicológica con el fin de proporcionar una respuesta ajustada a estas expectativas ciertamente elevadas, e incluso más bien excesivas. Dejando de lado, sin embargo, la apasionante y polémica cuestión de si globalmente la psicología ha sido, está siendo o muestra una clara tendencia a ser capaz en el futuro de satisfacer adecuadamente las expectativas de las que es objeto desde el ámbito de la educación, lo que nos interesa destacar aquí es la lógica interna y los supuestos que han presidido estos intentos.

Las figuras 1-3 presentan tres lógicas distintas, sin lugar a dudas las más usuales, que presiden a menudo las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa.³ Conviene subrayar que, en principio, son independientes de la naturaleza y de las características del conocimiento psicológico que es objeto de utilización o aplicación. Es decir, puede seguirse cualquiera de estas tres lógicas con independencia de que el conocimiento psicológico que se intenta aplicar o utilizar –las teorías psicológicas a las que se alude en los recuadros de la parte izquierda de la figura– sea o no acorde con los principios constructivistas. O para decirlo aún con otras palabras, el hecho de

2. Un análisis detallado de estas relaciones y de su evolución puede encontrarse en Coll, 1989.

3. Las tres lógicas representadas en las figuras 1-3 tienen además una correspondencia clara con las distintas maneras de entender la psicología de la educación y de la instrucción, su objeto de estudio, su especificidad como ámbito de conocimiento y su lugar en el concierto de las disciplinas psicológicas y educativas (véase Coll, 1995; en prensa). Así, mientras las figuras 1 y 2 corresponden a la concepción de la psicología de la educación y de la instrucción como psicología aplicada a la educación, el esquema 3 responde más bien a la concepción de la psicología de la educación y de la instrucción como disciplina puente de carácter aplicado.

utilizar como marco psicológico de referencia teorías claramente inspiradas o compatibles con los principios constructivistas no implica, en principio, la adopción de una u otra de las lógicas representadas en las figuras 1-3.

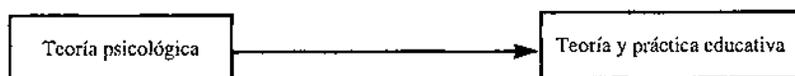


Figura 1. Las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa (A).

Una manera habitual de proceder, representada en la figura 1, consiste en elegir una teoría del desarrollo, del aprendizaje –o incluso una teoría general del funcionamiento psicológico– y tomarla como punto de partida único y exclusivo para proceder a su aplicación en el ámbito educativo. Cuando se procede así, suele existir ciertamente la conciencia de que, cualquiera que sea la teoría elegida, ofrece explicaciones todavía parciales, incompletas y con frecuencia controvertidas, pero se suele argumentar que, a pesar de sus carencias, proporciona una buena plataforma para analizar, comprender y explicar los procesos educativos escolares. La coherencia interna de la teoría, el volumen y la variedad del apoyo empírico sobre el que se sustenta, la riqueza de su entramado conceptual y su potencialidad explicativa suelen ser las razones aludidas con el fin de minimizar el alcance de las carencias que presenta la teoría en cuestión para explicar los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje; y también para compensarlas mediante extensiones o extrapolaciones de naturaleza intuitiva que son sin embargo casi siempre difícilmente justificables desde la propia teoría.

Prácticamente todas las teorías comprensivas del psiquismo humano que jalonan la historia de la psicología del siglo XX se han prestado o han impulsado, en un momento u otro de su generalización y difusión, utilidades educativas que responden a este tipo de lógica. Las teorías del desarrollo y del aprendizaje inspiradas o compatibles con los principios constructivistas no han sido una excepción. Antes al contrario, son quizás las que con mayor frecuencia e intensidad han dado lugar a este tipo de aplicaciones educativas. Baste recordar, por citar sólo dos ejemplos, los intentos de fundamentar una pedagogía o incluso una didáctica a partir de la psicología y de la epistemología genética de Piaget, intentos inaugurados por Aebli en 1951 y proseguidos después de forma prácticamente ininterrumpida hasta nuestros días (Delval, 1983; Moreno, 1983);⁴ o los intentos similares realizados a partir de los enfoques del procesamiento humano de la información (Bruer, 1993).

Lo cierto es que esta manera de plantear las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa permite dotarse de un marco global de comprensión y actuación a los teóricos y profesionales que la suscriben, satisfaciendo de este modo, al menos en parte, las expectativas antes señaladas. De ahí su interés y la aceptación que ha tenido y sigue teniendo aún en nuestros días. Las limitaciones que comporta son también, sin embargo, muchas y de gran trascendencia.

4. Para una revisión crítica de estos intentos, véase Coll, 1983 y Coll y Martí, 1990.

En primer lugar, elegir una *única* teoría del desarrollo o del aprendizaje como marco de referencia para analizar, explicar y comprender los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje supone renunciar de entrada a utilizar otras teorías alternativas que pueden ayudar igualmente a comprender determinados aspectos de estos procesos no suficientemente estudiados y explicados por la teoría elegida. El estado actual de elaboración de las diferentes teorías del desarrollo y del aprendizaje, incluso de las que están más fundamentadas y tienen un mayor potencial explicativo, así como su parcialidad y la controversia y falta de consenso que las envuelve, hace que el riesgo asumido al elegir una ellas en menoscabo de las demás sea ciertamente elevado. ¿Cómo justificar, por ejemplo, el hecho de situarse exclusivamente en el marco de las explicaciones del desarrollo y del aprendizaje que proporciona el enfoque socio-cultural de inspiración vygotskiana, renunciando así taxativamente a utilizar, pongamos por caso, las aportaciones que tienen su origen en la teoría genética, en la teoría del aprendizaje verbal significativo o en los enfoques del procesamiento humano de la información?

En segundo lugar, y en la medida en que ninguna teoría del desarrollo o del aprendizaje es capaz en la actualidad de dar cumplida cuenta de los diversos factores y dimensiones implicados en los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje, esta lógica conduce a menudo, como ya se ha apuntado, a «forzar» la teoría elegida, extendiendo y ampliando sus explicaciones hasta extremos difícilmente tolerables y derivando de ella principios metodológicos y propuestas de actuación que no pueden justificarse estrictamente desde las coordenadas epistemológicas y conceptuales de la propia teoría. Los ejemplos de esta naturaleza son abundantes, sobre todo en el caso de las teorías del desarrollo y del aprendizaje utilizadas con mayor frecuencia para comprender y explicar el aprendizaje escolar. ¿Cómo justificar, por ejemplo, la propuesta de substituir la enseñanza de los contenidos escolares habituales por la de las nociones operatorias —inclusión, clasificación, seriación, conservación, etc., propuesta que se ha formulado en ocasiones desde la teoría genética? ¿Cómo justificar la propuesta, formulada también a veces desde esta misma teoría del desarrollo, de establecer como objetivo de la educación escolar la adquisición de los sucesivos niveles de desarrollo de la competencia operatoria? La justificación sería a nuestro juicio difícil, pero en cualquier caso no la encontraríamos en la teoría genética, sino en una determinada manera de entender la educación escolar, su naturaleza y sus funciones, que suele aparecer asociada con esta teoría, pero que no forma parte en sentido estricto de su núcleo explicativo esencial.

En tercer y último lugar, esta manera de proceder ha estado asociada históricamente con dos principios epistemológicos altamente discutibles y discutidos. El primero es el principio de jerarquía epistemológica entre, por una parte, el conocimiento psicológico, que es considerado como el conocimiento científico básico, y por otra, la teoría y la práctica educativa, que constituirían más bien un conjunto de saberes prácticos y profesionales cuya fundamentación científica sólo podría ser asegurada por la aplicación del conocimiento psicológico. El segundo principio es el que postula que, desde la psicología, y más concretamente desde la explicación psicológica elegida como teoría de referencia,

puede alcanzarse una explicación totalizadora de los procesos educativos escolares, ignorando de este modo la exigencia de una aproximación multidisciplinaria que impone la propia naturaleza de estos procesos y adoptando, implícita o explícitamente, un reduccionismo psicológico que, al menos en el campo de la educación, el desarrollo de las disciplinas educativas se ha encargado de declarar obsoleto desde hace ya varias décadas.

La toma de conciencia del alcance y de la severidad de estas limitaciones ha llevado a menudo a orientar los esfuerzos por utilizar o aplicar el conocimiento psicológico a la educación hacia otros derroteros más cercanos a la lógica representada en la figura 2. Con el fin de evitar los problemas derivados de la utilización de una teoría del desarrollo o del aprendizaje como marco teórico de referencia único y excluyente, se opta en este caso por una solución ecléctica que consiste en seleccionar, del conjunto de explicaciones que brindan las diferentes teorías, aquellos aspectos o partes de ellas que tienen, supuesta y potencialmente, una mayor utilidad para analizar, comprender y explicar los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. El resultado de esta selección es entonces una especie de «lista» o «catálogo» de explicaciones relativas a diferentes aspectos o dimensiones de los procesos educativos escolares que tienen su origen en teorías distintas e incluso, en ocasiones, contradictorias.

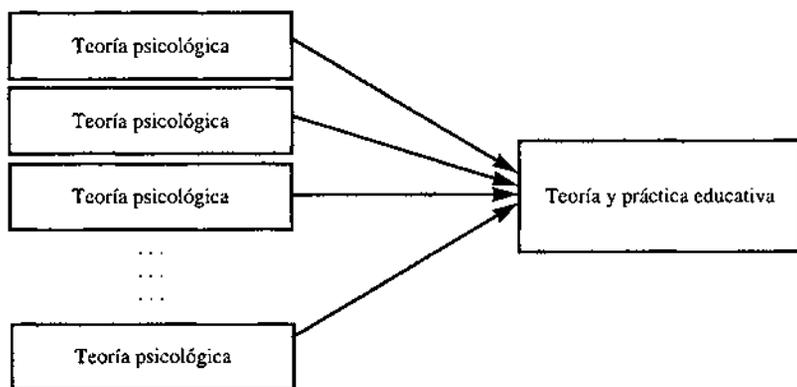


Figura 2. Las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa (B)

Al igual que en el caso anterior, es posible encontrar ejemplos de todo tipo en lo que concierne al número y a la variedad de las teorías elegidas con el fin de llevar a cabo la selección de conocimientos psicológicos supuestamente relevantes para la teoría y la práctica educativa. Lo habitual en esta lógica, sin embargo, es proceder con un criterio de exhaustividad intentando rastrear la totalidad del conocimiento psicológico disponible: desde la psicología del desarrollo y del aprendizaje, hasta la psicología social; desde las explicaciones de los procesos psicológicos básicos (atención, memoria, percepción, motivación, etc.), hasta las bases neuropsicológicas de la conducta; desde los trastornos del desarrollo y las dificultades de aprendizaje hasta la sobredotación intelectual; ... ninguna parcela

del conocimiento psicológico disponible queda en principio al margen de este afán por fundamentar científicamente la educación.⁵

En ocasiones, no obstante, se restringe el abanico de teorías, explicaciones o investigaciones elegidas con el fin llevar a cabo la selección de conocimientos psicológicos a aquéllas que, en principio, comparten unos mismos principios básicos y fundamentales sobre el funcionamiento del psiquismo humano; es decir, a aquéllas que pertenecen a un mismo paradigma psicológico: conductismo, psicoanálisis, cognitivismo, etc. Tampoco el constructivismo escapa a la influencia de esta lógica. Más aún, la mayoría de los planteamientos constructivistas que encontramos en el discurso pedagógico actual responden, a mi juicio, bien a la lógica de la figura 1, bien a esta variante de la lógica de la figura 2.

Frente a los esfuerzos siempre renovados por fundamentar la teoría y la práctica educativa a partir de una única teoría comprensiva del desarrollo o del aprendizaje,⁶ la aparición de «la nueva ciencia de la mente» (Gardner, 1983) y la adopción casi generalizada de los enfoques cognitivos a partir de finales de los años setenta y principios de los ochenta abre la vía a una posible complementariedad entre teorías y explicaciones que, si bien pertenecen en principio a tradiciones psicológicas distintas y son a veces contradictorias entre sí en otros aspectos, comparten sin embargo un número reducido, aunque potente, de ideas-fuerza o principios explicativos básicos acerca de los procesos de aprendizaje y de desarrollo de los seres humanos.

Desde el punto de vista educativo, la idea-fuerza tal vez más potente y también la más ampliamente compartida es la que se refiere a la importancia de la actividad mental constructiva de las personas en los procesos de adquisición del conocimiento. De ahí el término constructivismo habitualmente elegido para denominar esta posible complementariedad, tras el cual encontramos de hecho teorías y enfoques explicativos del comportamiento humano que difieren significativamente entre sí en muchos otros aspectos. Trasladada al ámbito de la educación escolar, la idea-fuerza del constructivismo conduce a poner el acento en la aportación constructiva que realiza el alumno al propio proceso de aprendizaje; es decir, conduce a concebir el aprendizaje escolar como un proceso de construcción del conocimiento a partir de los conocimientos y de las experiencias previas, y la enseñanza como una ayuda a este proceso de construcción.

A partir de ese momento, y sin abandonar nunca del todo la ilusión —en el sentido epistemológico del término— de poder disponer algún día de una única teoría del desarrollo y del aprendizaje capaz de fundamentar la educación escolar, los planteamientos constructivistas en educación dejan de estar totalmente dominados por la lógica representada en la figura 1 y comienzan a adentrarse progresivamente en la lógica de la figura 2. Y de nuevo encontramos aquí un elenco de constructivismos en función de las teorías del desarrollo y/o del aprendizaje

5. La mayoría de los manuales de psicología de la educación, especialmente de los destinados a la formación del profesorado, responden a esta lógica. En realidad, aunque presentados como manuales de psicología de la educación, parecen más bien verdaderas «antologías» de psicología general en las que el criterio de selección no siempre es evidente.

6. Lejos de desaparecer, estos intentos se repiten una y otra vez en función de la teoría comprensiva del desarrollo o del aprendizaje dominante en cada momento histórico: el conductismo skinneriano en los años cincuenta y sesenta; el constructivismo piagetiano en los años sesenta y setenta; y los enfoques del procesamiento humano de la información y la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje a partir de los años ochenta.

cuya complementariedad en el ámbito de la educación escolar —no en el ámbito de la explicación que cada una de ellas ofrece del desarrollo o del aprendizaje— se postula precisamente por el hecho de compartir unos mismos principios básicos y fundamentales sobre el funcionamiento del psiquismo humano. Así, y por citar sólo los ejemplos más conocidos y más frecuentes, encontramos propuestas constructivistas en educación que buscan la complementariedad entre la teoría genética de Piaget y los enfoques del procesamiento humano de la información; otros, entre la teoría de Piaget y la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje de Vygotski; otros entre la teoría del aprendizaje verbal significativo de Ausubel y los enfoques del procesamiento humano de la información; y otros aún, entre varias o incluso todas las teorías mencionadas.

Mediante la lógica representada en la figura 2, y con independencia de la naturaleza y de las características de las teorías psicológicas de referencia, es posible llegar también a satisfacer la expectativa de disponer de un esquema global de comprensión y actuación sobre los procesos educativos escolares. El problema en este caso reside, sin embargo, en la dificultad de dotar de coherencia el esquema global elaborado a partir de retazos de explicaciones que tienen a menudo su origen en teorías y enfoques muy distintos entre sí. La dificultad es lógicamente menor en la medida en que —como sucede con los planteamientos constructivistas en educación que acabamos de comentar— las teorías psicológicas de referencia comparten unos mismos principios básicos sobre el funcionamiento del psiquismo humano. Pero no llega nunca a desaparecer. De hecho, la anunciada complementariedad se acaba concretando inexorablemente, en la lógica de la figura 2, en una lista o un catálogo donde figuran, unas al lado de las otras, explicaciones y propuestas que tienen su origen en las diferentes teorías de referencia, sin que sea posible discernir un hilo conductor, un esquema explicativo articulado que les confiera unidad y coherencia.

El origen último de esta dificultad reside en la naturaleza de los criterios a partir de los cuales se procede a seleccionar los retazos de explicaciones de las diferentes teorías consideradas. En efecto, tales criterios —cuando se formulan explícitamente, lo que no siempre sucede— suelen ser el fruto de las preferencias teóricas de quienes asumen la responsabilidad de realizar la selección, de la influencia de las modas más o menos pasajeras que invaden periódicamente el campo de la educación, de las presiones políticas y sociales por encontrar soluciones urgentes a problemas concretos, o de una mezcla de varios de estos factores. En cuanto a sus consecuencias, es casi inevitable que el eclecticismo al que responde esta lógica acabe desembocando, la mayoría de las veces, en decisiones y actuaciones inconexas, cuando no claramente contradictorias, en los intentos de aplicación de las propuestas así elaboradas a situaciones concretas.

A todo ello habría que añadir además que el principio de jerarquía epistemológica entre, por una parte, el conocimiento psicológico, y por otra, la teoría y la práctica educativa, así como el principio de reduccionismo psicológico en el abordaje de las cuestiones educativas, están también presentes en esta lógica, por lo que los comentarios anteriormente formulados a propósito de la lógica representada en la figura 1 son igualmente aplicables en este caso.

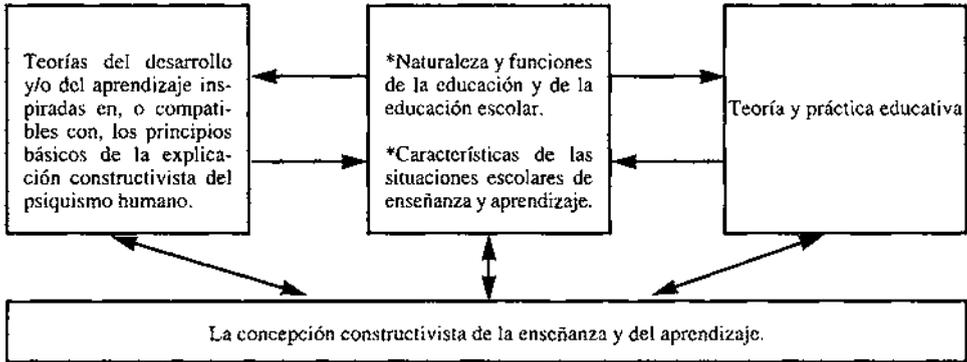


Figura 3. Las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa (C).

Como puede apreciarse a simple vista, las relaciones entre conocimiento psicológico y teoría y práctica educativa que aparecen representadas en la figura 3 responden a una lógica substancialmente distinta a la que subyace a las figuras 1 y 2. Las flechas unidireccionales que en las figuras 1 y 2 apuntan desde la teoría o teorías psicológicas hacia la teoría y la práctica educativa —y que como ya hemos mencionado reflejan una jerarquía de orden epistemológico entre ambos elementos— han sido substituidas en la figura 3 por flechas bidireccionales que tienen su origen y su destino en un nuevo elemento que surge entre los dos anteriores. Este nuevo elemento, que aparece al mismo tiempo como origen y mediador de las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa, no es otro que la naturaleza y funciones de la educación escolar y las características propias y específicas de las situaciones escolares de enseñanza y aprendizaje. La inserción de este nuevo elemento y las modificaciones en las flechas que relacionan los distintos elementos de la figura reflejan una lógica netamente distinta a la representada en las figuras 1 y 2, en lo que concierne a la manera de plantear las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa. En efecto, en este caso el punto de partida ya no es una teoría del desarrollo o del aprendizaje, ni tampoco un «catálogo» de explicaciones sobre determinados aspectos del desarrollo y del aprendizaje supuesta y potencialmente útiles para analizar, comprender y explicar los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. El punto de partida es ahora la toma en consideración de la naturaleza y funciones de la educación escolar y de las características propias y específicas de las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje.

Las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje son interpeladas, son interrogadas, a partir de la problemática propia y específica de la educación escolar, exactamente de la misma manera que son interpeladas e interrogadas otras disciplinas educativas y la misma práctica. Esta interpelación conduce a identificar una serie de principios explicativos que, además de aportar una respuesta a las cuestiones planteadas, contribuyen a profundizar y comprender me-

por la naturaleza de la educación escolar, las funciones que cumple en el desarrollo y la socialización de los seres humanos, y los rasgos que diferencian las actividades educativas escolares de otros tipos de prácticas educativas. Así, mediante un proceso de ida y vuelta incesantemente repetido, se abre la posibilidad de ir conformando de forma progresiva un esquema de conjunto orientado a analizar, comprender y explicar los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. Es decir, se abre la posibilidad de avanzar hacia una *explicación constructivista genuina* de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje que no sea una pura y simple transposición al ámbito educativo de una teoría constructivista del desarrollo y/o del aprendizaje –al modo del constructivismo tributario de la lógica de la figura 1– o un catálogo más o menos amplio de principios explicativos extraídos de un conjunto de teorías constructivistas del desarrollo y/o del aprendizaje –al modo del constructivismo tributario de la lógica de la figura 2.

Evidentemente, la clave de esta versión o variante del constructivismo en educación, que hemos propuesto denominar en repetidas ocasiones (Coll, 1990; Coll y Martín, 1993; Coll y Solé, 1993) concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje para diferenciarla de las anteriormente comentadas, reside en la toma en consideración de la naturaleza y funciones de la educación escolar y de las características propias y específicas de las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje. Pero antes de pasar a ocuparnos de este punto, conviene que nos detengamos brevemente, al igual que hemos hecho en los casos anteriores, en las ventajas y también en los riesgos y dificultades que comporta la lógica de la figura 3.

Comenzando por las ventajas, quizás la más destacable para la argumentación que estamos desarrollando sea que esta manera de proceder permite soslayar, en principio, el reduccionismo y el eclecticismo propios de los planteamientos anteriores, así como la crítica, plenamente justificada a mi juicio, del principio de jerarquía epistemológica entre conocimiento psicológico y teoría y práctica educativa que les caracteriza. Lo cual no significa que no comporte riesgos y peligros potenciales. Así, existe el riesgo evidente de que la integración buscada siga encubriendo, de hecho, un eclecticismo similar al que subyace a la lógica de la figura 2; o también el riesgo (señalado, entre otros, por Castorina, 1992) de desgajar los elementos y principios seleccionados del contexto epistemológico, metodológico y conceptual en el que han sido elaborados y del que extraen, en definitiva, su potencial explicativo; o el riesgo de dejar al margen, como consecuencia de la adopción de un enfoque constructivista, elementos y aportaciones de otras teorías y enfoques que, pese a su interés intrínseco para la educación, son difícilmente compatibles con la opción realizada; o el riesgo de olvidar que la elaboración de un marco global de referencia para la educación escolar inspirado en el constructivismo es una empresa que está en sus inicios y que no cabe, por tanto, su utilización en términos dogmáticos y excluyentes; o, por último, el riesgo de quedar deslumbrados ante la coherencia y el poder explicativo de un marco global de referencia inspirado en el constructivismo psicológico, de olvidar la necesaria aproximación multidisciplinar al estudio de los fenómenos educativos y de regresar a un reduccionismo psicológico ya superado.

Nótese que estos riesgos y peligros son similares, casi punto por punto, a los que podrían señalarse a propósito de la lógica representada en la figura 2. La diferencia estriba en que en el caso de los planteamientos constructivistas que siguen esa lógica, la mayoría de los riesgos señalados no son en realidad tales, sino más bien dificultades insoslayables derivadas del hecho de que el punto de partida del esfuerzo de integración se sitúa en las teorías psicológicas de referencia o, en el mejor de los casos, en el conjunto de criterios más o menos intuitivos utilizados para seleccionar las partes de las mismas que son supuesta y potencialmente útiles para dar cuenta del aprendizaje escolar. En cambio, en los planteamientos que siguen la lógica representada en la figura 3 son riesgos y peligros en sentido estricto, en la medida en que es posible hacerles frente llevando hasta sus últimas consecuencias la propuesta de situar el esfuerzo de integración en el análisis de la naturaleza, funciones y características propias de la educación escolar.

Naturaleza, funciones y características de la educación escolar

Permítasenos suponer, con el fin de ilustrar gráficamente las diferencias entre los planteamientos constructivistas que responden a las lógicas de las figuras 2 y 3, que tomamos en ambos casos como teorías psicológicas de referencia las cuatro mencionadas anteriormente: la teoría genética de Piaget, la teoría del aprendizaje verbal significativo de Ausubel, los enfoques del procesamiento humano de la información y la teoría socio-cultural de Vygotski. En el primer caso, es decir, en los planteamientos constructivistas que operan de acuerdo con la lógica de la figura 2, el procedimiento podría representarse esquemáticamente como lo muestra la figura 4.

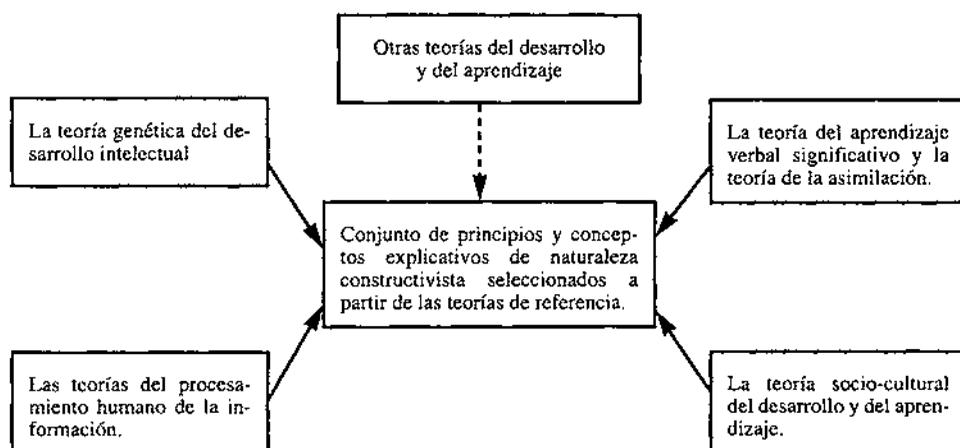


Figura 4. Enfoques constructivistas en educación (A).

El resultado sería una lista o un catálogo de conceptos y principios explicativos obtenidos a partir de una revisión sistemática de las teorías de referencia y seleccionados en función de su mayor o menor utilidad potencial para la educación escolar. La lista sería ciertamente extensa, pues las cuatro teorías o enfoques elegidos han mostrado sobradamente su potencialidad para generar implicaciones y aplicaciones no sólo útiles, sino también extremadamente valiosas, para la educación escolar. En esta lista encontraríamos, por ejemplo, referencias a la relación entre la capacidad de aprendizaje y el nivel de desarrollo cognitivo, a la importancia del conflicto cognitivo y sociocognitivo como factor de progreso intelectual, al significado de los errores en el proceso de aprendizaje, a la actividad autoestructurante de los alumnos y alumnas, a la conveniencia de crear o provocar mediante la enseñanza desfases o desajustes óptimos entre la competencia cognitiva y las exigencias del contenido del aprendizaje, al concepto de aprendizaje significativo, a la significatividad lógica y psicológica del material de aprendizaje, a la necesidad de promover una disposición favorable en el alumnado para realizar aprendizajes significativos, a las jerarquías conceptuales, a la organización del material de aprendizaje mediante secuencias elaborativas, a los esquemas de conocimiento, a las diferencias entre novatos y expertos, a las concepciones previas y a las teorías implícitas, al cambio conceptual, a la diferencia entre conocimiento declarativo y conocimiento procedural, a la estructura asociativa de la memoria humana, a la zona de desarrollo próximo, al paso de la regulación interpsicológica a la regulación intrapsicológica, a la importancia del discurso en la construcción y negociación de significados en el aula, a los patrones de interacción profesor/alumnos, a la estructura social de las actividades de aprendizaje, a los patrones de interacción entre alumnos..., y un largo etcétera.

No me cabe duda de que tomado en su conjunto este catálogo merece ser calificado como «constructivista», en el sentido de que todos sus elementos tienen su origen en *teorías constructivistas del desarrollo y/o del aprendizaje*, es decir, en explicaciones de estos procesos que comparten una visión constructivista del psiquismo humano más allá de, y a pesar de, las diferencias que mantienen entre sí. No me cabe duda tampoco de que puede resultar tremendamente útil y eficaz para comprender determinados aspectos del aprendizaje escolar y de que puede suponer una ayuda inestimable para tomar decisiones de planificación o intervención educativa en algunos o en muchos aspectos concretos. No creo, sin embargo, que sea legítimo aplicar a un catálogo tal el rótulo de «constructivismo» en sentido estricto si por ello entendemos —como suele ser habitual por otra parte— una explicación o incluso, siendo menos exigentes, una visión articulada y coherente de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje.

El catálogo confeccionado no puede ni podrá nunca, si seguimos procediendo de acuerdo con la lógica de la figura 2, proporcionar una visión o un esbozo de explicación articulada y coherente de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. En primer lugar porque, como es ampliamente sabido, algunos de los principios y conceptos explicativos que figuran en él son difícilmente articulables entre sí —¿cómo compaginar, por mencionar sólo dos de los muchos ejemplos posibles, el concepto de desfase óptimo y el de zona de desarrollo próximo, o el concepto de actividad autoestructurante y el paso de la re-

gulación interpsicológica a la regulación intrapsicológica?—. Y en segundo lugar, porque la articulación y la coherencia buscada exigen dotarse de un instrumento conceptual que las haga posible y que no aparece contemplado en el procedimiento seguido. Este instrumento no pueden proporcionarlo las teorías del desarrollo y del aprendizaje de las que hemos partido para elaborar el catálogo —ni tampoco a mi juicio cualesquiera otras teorías psicológicas que incluyéramos—, sino que ha de ser, hasta cierto punto, externo a ellas.⁷ Únicamente dotándonos de un instrumento de esta naturaleza podremos dar el salto epistemológico decisivo desde un catálogo de principios y conceptos explicativos de naturaleza constructivista a una verdadera concepción constructivista articulada y coherente de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. Sólo si contamos con un instrumento de esta naturaleza, podremos afrontar el problema de la articulación entre los principios y conceptos explicativos seleccionados estableciendo una jerarquía entre los mismos que nos ayude a resolver las incompatibilidades antes mencionadas. En suma, sólo con un instrumento conceptual de esta naturaleza podremos superar el eclecticismo de los planteamientos constructivistas en educación tributarios de la lógica de la figura 2.

Volviendo ahora al supuesto con el que iniciábamos este apartado, podemos representar esquemáticamente como muestra la figura 5 el procedimiento seguido por los planteamientos que siguen más bien la lógica de la figura 3. Como puede apreciarse, la diferencia no estriba en las teorías psicológicas de referencia, que son las mismas, sino en el hecho de que sus aportaciones aparecen filtradas por un nuevo elemento que actúa como tamiz y que no tiene que ver, en principio, con las teorías psicológicas de referencia, sino más bien con una toma de postura, con un posicionamiento claro y explícito sobre la naturaleza, funciones y características de la educación escolar. Este elemento es el que nos va a proporcionar no sólo los criterios para la selección de los principios y conceptos explicativos, sino también el armazón, la estructura, que va a permitirnos su organización y articulación en un todo coherente, y eventualmente su reinterpretación y resignificación en función del lugar que finalmente ocupen en esta estructura.

Llegamos así a otro punto crucial de nuestra argumentación: ¿en qué consiste exactamente esta reflexión y esta toma de postura sobre la naturaleza, funciones y características de la educación escolar? Obviamente, no hay una respuesta única a esta pregunta. Entre otras razones porque cualquier intento de respuesta hace intervenir necesariamente, quierase o no, tanto el análisis de *lo que es* como de *lo que pensamos que debería ser*. La educación escolar, como han puesto de relieve una y otra vez los sociólogos de la educación desde al menos los años sesenta, ha cumplido y sigue cumpliendo en nuestra sociedad múltiples funciones, a menudo contradictorias entre sí, ante las que no cabe la neutralidad ideológica. Pronunciarse sobre la naturaleza, funciones y características

7. Esta afirmación debe ser matizada en el caso de la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje. Como es sabido, esta teoría postula que las prácticas educativas, escolares y no escolares, juegan un papel decisivo en el desarrollo de las personas y, en este sentido, incluye una toma de postura sobre la naturaleza, funciones y características de la educación escolar. De hecho, la caracterización de la educación escolar como práctica social que hace suya la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje es tributaria, en buena medida, de esta toma de postura.

de la educación escolar en nuestra sociedad supone, implícita o explícitamente, pronunciarse sobre el modelo de sociedad que se quiere contribuir a conformar mediante la educación escolar y sobre el modelo de persona y de ciudadano que ha de formar parte de ella.

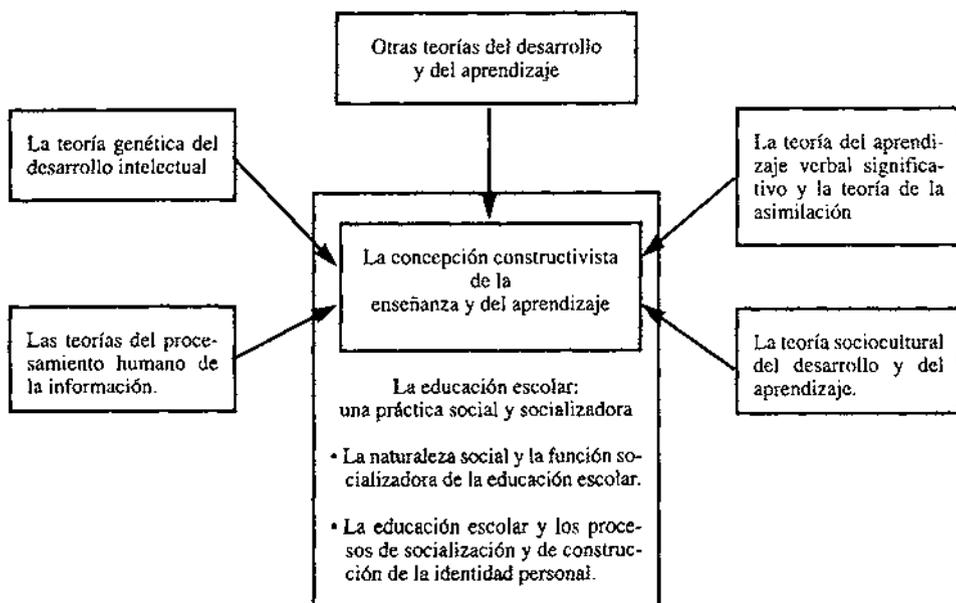


Figura 5. Enfoques constructivistas en educación (B).

Conviene pues distinguir cuidadosamente dos aspectos ante la pregunta formulada. El primero, que es el verdaderamente importante para la tesis que estamos desarrollando, se refiere a la inevitabilidad de plantearse la pregunta de la naturaleza, funciones y características de la educación escolar, así como a la inevitabilidad de responderla, cuando se entiende el constructivismo en educación de acuerdo con las exigencias de la lógica de la figura 3. El segundo, claramente secundario para valorar la fuerza de los argumentos expuestos en apoyo de la tesis de este artículo, es la respuesta concreta aportada ante la pregunta en cuestión. En lo que sigue, y con la única finalidad de concretar e ilustrar las diferencias entre los planteamientos que responden a las lógicas de las figuras 2 y 3, vamos a presentar de forma breve y esquemática una respuesta posible⁸ a dicha

8. Los planteamientos constructivistas en educación que proceden de acuerdo con la lógica de la figura 3 pueden presentar diferencias sustanciales entre sí en función de la toma de postura implícita o explícita que realicen respecto a la naturaleza, funciones y características de la educación escolar. En consecuencia, no debe asimilarse en ningún caso la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje, utilizada aquí para ilustrar y concretar la tesis expuesta, con la totalidad de dichos planteamientos, de los que es sólo un ejemplo entre otros posibles.

pregunta, la que aporta la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje a la que he aludido más arriba.

Para la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje, la educación escolar es, ante todo y sobre todo, una práctica social, exactamente de la misma manera como lo son los otros tipos de prácticas educativas vigentes en nuestra sociedad (las prácticas educativas familiares, las prácticas educativas que tienen la televisión u otros medios de comunicación como ingrediente fundamental, las prácticas educativas extraescolares de ocio y tiempo libre, etc.). Pero además, y al igual que sucede también con los otros tipos de prácticas educativas, la educación social tiene, entre otras, una evidente función socializadora.

Esta doble toma de postura encuentra su justificación en una cierta manera de entender las relaciones entre el desarrollo humano y el contexto social y cultural en el que, siempre y necesariamente, este desarrollo tiene lugar. El proceso de desarrollo personal, es decir, el proceso mediante el cual los seres humanos llegamos a construirnos como personas iguales a las otras personas, pero al mismo tiempo diferentes de todas ellas, es inseparable del proceso de socialización, es decir, del proceso mediante el cual nos incorporamos a una sociedad y a una cultura. Llegamos a ser quienes somos, cada uno y cada una con unos rasgos idiosincrásicos y diferenciales, gracias a que podemos incorporarnos a una matriz social y cultural que nos permite formar parte de un grupo humano y compartir con los otros miembros del mismo un conjunto de saberes y formas culturales. No hay desarrollo personal posible al margen de una sociedad y de una cultura. Los procesos de individuación —es decir, de construcción de la identidad personal— y de socialización —es decir de incorporación a una sociedad y una cultura— son las dos caras de la misma moneda; o si se prefiere, las dos vertientes de un mismo proceso: aquél por el cual nos desarrollamos como personas.

De esta doble toma de postura, que se encuentra en la base misma de la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje, se siguen toda una serie de posicionamientos sobre la naturaleza y funciones de la educación escolar que, como muestra la figura 5, constituyen el telón de fondo a partir del cual se interrogan las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje elegidas como referencia. Estos posicionamientos pueden resumirse como sigue en unos cuantos enunciados fundamentales (Coll, 1990, p. 441; 1993, p. 237):

a) La educación escolar es uno de los instrumentos que utilizan los grupos humanos para promover el desarrollo y la socialización de sus miembros más jóvenes. Lo que la distingue de otro tipo de prácticas educativas es la convicción de que, en el marco de nuestra sociedad y de nuestra cultura, hay determinados aspectos del desarrollo y de la socialización de los niños y jóvenes que requieren una ayuda sistemática, planificada y continuada durante un periodo largo de tiempo. Para la mayor parte de los niños y jóvenes, en la sociedad actual esta ayuda no puede proporcionarse ni garantizarse mediante su participación en otro tipo de prácticas educativas, lo cual explica, al menos en parte, su institucionalización y generalización a partir de un momento histórico determinado.

b) Obviamente, además de esta función de ayuda a determinados aspectos del proceso de desarrollo y de socialización de los miembros más jóvenes de la sociedad, la educación escolar, como práctica social que es, puede cumplir otras

muchas funciones relacionadas con la dinámica y funcionamiento de la sociedad en su conjunto: por ejemplo, la función de conservar o reproducir determinados aspectos del orden social y económico existente, la función de control ideológico, la función de formar a las personas de acuerdo con las necesidades del sistema de producción, etc. La concepción constructivista no niega ni ignora que la educación escolar cumple de hecho a menudo estas funciones, pero entiende que la única función que puede justificar plenamente su institucionalización, generalización y obligatoriedad es la de ayudar al desarrollo y socialización de los niños y jóvenes.

c) La educación escolar trata de cumplir esta función de ayuda al proceso de desarrollo y socialización de los miembros más jóvenes facilitándoles el acceso a un conjunto de saberes y formas culturales, cuyo aprendizaje y asimilación se considera esencial para que puedan convertirse en personas adultas y desarrolladas, con plenitud de derechos y deberes, en la sociedad de la que forman parte.

d) El aprendizaje de los saberes y formas culturales incluidos en el currículum escolar sólo puede ser fuente de desarrollo personal de los alumnos y alumnas en la medida en que potencie simultáneamente el proceso de construcción de la identidad personal y el proceso de socialización; es decir, en la medida en que les ayude a situarse individualmente de un manera activa, constructiva y crítica en y ante el contexto social y cultural del que forman parte.

e) La naturaleza constructiva del psiquismo humano es lo que explica que el aprendizaje de los saberes y formas culturales cuyo aprendizaje promueve la escuela pueda ser una fuente de desarrollo personal. En efecto, el aprendizaje de los contenidos escolares —al igual que el aprendizaje de cualquier tipo de contenido— implica siempre un proceso de construcción o reconstrucción en el que las aportaciones del alumno son fundamentales. Es precisamente este factor de construcción o reconstrucción subyacente a todo acto de aprendizaje, y más concretamente la aportación personal que de ella se deriva, lo que permite entender por qué el aprendizaje de unos mismos saberes o formas culturales —los contenidos escolares son, en principio, los mismos para todos los alumnos y alumnas— no da lugar a una uniformidad en los significados que finalmente se construyen en la escuela. Para poder cumplir la función de ayuda al proceso de desarrollo y de socialización de los alumnos y alumnas, la educación escolar debe tener en cuenta la naturaleza intrínsecamente constructiva del psiquismo humano y apoyarse en ella.

En cuanto a las características propias y específicas de la educación escolar, la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje sitúa el punto de partida de la reflexión en la existencia de unas instituciones específicamente pensadas, diseñadas, construidas y organizadas para acogerla: las escuelas, los colegios, los institutos y, en general, los centros educativos.⁹ La situación es completamente distinta, por ejemplo, a la de la familia, una institución en la que tienen lugar múltiples actividades educativas, pero cuyo origen y pervivencia a través de los siglos no responde en primera instancia a esta función; o no res-

9. La caracterización que sigue de las prácticas educativas escolares está tomada de Coll, en prensa, y de Solé, 1995.

ponde exclusivamente a esta función. Algo similar sucede con la televisión. No cabe duda de que en la sociedad actual la televisión ejerce una influencia enorme sobre el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones –y también, aunque sea menos aparente, sobre el desarrollo y la socialización de las personas adultas–, y en este sentido cabe hablar de un ámbito específico de actividades educativas que tienen como eje la televisión. Pero la televisión, al igual que sucede con la familia, no ha sido pensada, diseñada, construida y organizada con esta finalidad, ni encuentra en la influencia educativa que desde ella se ejerce sobre los ciudadanos la razón última de su existencia. Lo mismo podría decirse, con los matices correspondientes, del taller, de la tienda, de la fábrica, de las labores agrícolas o de las actividades de caza y de pesca a través de las cuales se aprende un oficio o se aprende a cultivar el campo, a cazar o a pescar como medio de subsistencia.

Al llevarse a cabo en unas instituciones específicamente creadas a tal fin, la educación escolar se desgaja del resto de actividades y prácticas sociales, contrariamente a lo que sucede con la mayoría de los otros tipos de actividades educativas. El maestro artesano o el oficial experto que enseña un oficio a un aprendiz lo hace en el taller o en la fábrica, al mismo tiempo que realiza su trabajo, y ejerce su labor formativa mientras desarrolla las actividades propias de su oficio. El aprendiz, por su parte, se inicia en el oficio participando desde el primer momento en actividades cotidianas reales propias del mismo, primero observando al maestro, y después imitándole y asumiendo progresivamente responsabilidades específicas bajo su supervisión. Nada de esto sucede en la escuela, donde los saberes son «recreados» fuera del contexto real en el que se aplican y se utilizan habitualmente con el fin de ser enseñados a los alumnos y alumnas.

Este componente de simulación y de cierta artificiosidad intrínseca a la educación escolar marca irremediablemente las actividades de enseñanza y aprendizaje y les confiere unas características propias y específicas. Son actividades mediante cuyo diseño, planificación y desarrollo se desgajan de su contexto natural determinados saberes o formas culturales –los contenidos escolares– y se vuelven a recrear en un contexto apropiado para facilitar su aprendizaje por los alumnos y alumnas. Por supuesto, caracterizar sin más el contexto escolar como «apropiado» para la enseñanza y el aprendizaje de estos saberes es altamente discutible, pero mediante esta expresión se quiere señalar sólo el hecho de que es imposible, en la sociedad actual, hacer participar a los niños y jóvenes en actividades cotidianas reales en las que adultos expertos manejan todos los saberes que aquéllos deben asimilar, supuestamente, para su adecuado desarrollo y socialización.

Por oposición a lo que sucede en otros tipos de prácticas educativas, el conocimiento escolar es casi siempre, incluso en los niveles más elementales, un conocimiento diferido y hasta cierto punto descontextualizado: se enseñan y se aprenden saberes y formas culturales para que los alumnos puedan utilizarlos en un contexto distinto al escolar. Piénsese, por ejemplo, en los típicos problemas de compra, venta, descuentos, repartos, etc. que se utilizan en la escuela para trabajar las operaciones aritméticas; o en las actividades no menos típicas consistentes en preparar noticias, cartas, informes, debates, réplicas, etc. para trabajar

la composición escrita. El hecho de que se intente enseñar y aprender estos saberes —operaciones aritméticas; composición escrita— simulando contextos cotidianos reales de utilización y aplicación de los mismos no hace sino poner de relieve que la escuela no es, la mayoría de la veces, un contexto real de utilización y aplicación del conocimiento que en ella se enseña y se aprende.

La peculiaridad de la educación escolar se refleja también en el rol que desempeñan los diferentes agentes implicados y en la naturaleza de las relaciones que se establecen entre ellos. En el caso de la familia, por ejemplo, las personas que ejercen una influencia educativa sobre los miembros más jóvenes de la misma mantienen con ellos relaciones caracterizadas sobre todo por el rol que desempeñan en la constelación familiar: madre, padre, hermanos, abuelos, tíos, etc. No hay, en el seno de la familia, una figura específicamente encargada de educar a los hijos. Esta tarea es asumida, en mayor o menor medida y de forma más o menos consciente, por todos los miembros de la familia, y es inseparable del rol que cada uno de ellos desempeña. Del mismo modo, la relación educativa es inseparable de la relación afectiva que cada uno de los miembros de la familia mantiene con los otros. La situación es ciertamente distinta en el caso del aprendiz que aprende un oficio en el taller de un maestro artesano. Sin embargo, tampoco aquí la figura del maestro artesano se define en primera instancia por la función de enseñar, sino por su pericia en el oficio. El maestro artesano es ante todo un «maestro» en su oficio, y es precisamente esta maestría en el oficio la que el aprendiz va a poder adquirir a su lado en el taller.

Nada de todo esto sucede en la educación escolar. Para empezar, y contrariamente a lo que sucede en el ámbito de la familia, hay unas figuras específicamente encargadas de educar a los alumnos: los profesores y profesoras. Estas figuras, al igual que sucede en el caso del maestro artesano, se caracterizan por su pericia y maestría en un oficio. Pero se trata de un oficio muy especial: el oficio de enseñar. Continuando con el símil, los profesores y profesoras son, como el maestro artesano, «maestros» en su oficio, pero como su oficio es educar y enseñar, podríamos decir que son «maestros» en educar y enseñar. Ahora bien, la finalidad de la educación escolar no es que los alumnos y alumnas adquieran la maestría que caracteriza a los profesores como expertos de la educación y de la enseñanza —contrariamente a lo que sucede con el aprendiz en el taller, en donde la finalidad sí es que el aprendiz adquiera la pericia en el oficio que caracteriza al maestro artesano—, sino más bien utilizar esta maestría para que los alumnos puedan aprender los saberes y formas culturales incluidos en el currículum escolar.

La aparición de la figura del profesor como agente educativo especializado —es decir, como «maestro» en la educación y la enseñanza— es quizás el rasgo distintivo por excelencia de la educación escolar cuando se compara con otros tipos de prácticas educativas. Al igual que el padre, la madre, el maestro artesano o cualquier otra persona que ejerce una influencia educativa, el profesor es un agente mediador entre los destinatarios de su acción educativa —los alumnos y alumnas— y los conocimientos que se intenta que éstos aprendan. Al contrario de todos ellos, sin embargo, el profesor no ejerce esta función mediadora al hilo de las actividades cotidianas reales en las que se utilizan y aplican los conocimien-

tos que son objeto de la enseñanza y del aprendizaje; antes bien, lo que le caracteriza es justamente su pericia, su maestría, en actuar como mediador, razón por la cual su función consiste fundamentalmente en crear —o recrear, llegado el caso— situaciones y actividades especialmente pensadas para promover la adquisición de determinados saberes y formas culturales por parte de los alumnos.

Las actividades educativas escolares se diferencian pues nítidamente de otros tipos de actividades educativas por el hecho de ser actividades específicas y exclusivamente diseñadas, planificadas y ejecutadas con una intencionalidad educativa. Por supuesto, la intencionalidad no es una característica exclusiva de la educación escolar: las actuaciones y decisiones de una madre o de un padre en relación con sus hijos, las del maestro artesano en relación con el aprendiz, las del responsable de programación de un canal de televisión en relación con la audiencia, las de un monitor de una actividad de ocio en relación con los participantes en la misma, etc. responden también a menudo, de forma más o menos consciente y explícita, a intenciones educativas concretas. Lo que sí es una característica diferencial de la educación escolar es que la intencionalidad educativa, y la voluntad de poner en marcha las acciones necesarias para cumplirla, es la razón misma de su existencia. De ahí que se señalen como rasgos propios de la educación escolar los de ser una actividad intencional, sistemática y planificada, ya que, si bien todos ellos pueden encontrarse en alguna medida en prácticamente cualquier tipo de actividad educativa, sólo en el caso de la educación escolar su ausencia es inimaginable.

Educación escolar y constructivismo: la integración jerárquica de los principios

Si dirigimos ahora nuestra atención al resultado de aplicar un procedimiento como el representado esquemáticamente en la figura 5, nos encontraremos con algo muy distinto a un puro y simple catálogo de principios y conceptos explicativos extraídos de las cuatro teorías de referencia. Así, continuando con el ejemplo de la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje en el que nos hemos apoyado en el apartado anterior para ilustrar y concretar esta manera de proceder, podemos representar esquemáticamente a grandes trazos el resultado obtenido como muestra la figura 6.

Lejos pues de constituir una simple amalgama o catálogo de principios explicativos, el resultado se caracteriza, entre otras cosas, por poseer una *estructura jerárquica*. Esta estructura jerárquica es la que permite a la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje superar el eclecticismo propio de otros intentos aparentemente similares, al mismo tiempo que le proporciona una fuerte coherencia interna y la convierte en un instrumento particularmente apropiado para derivar de ella tanto implicaciones para la práctica, como desafíos para la elaboración y la investigación teórica. La figura 6 muestra esta estructura jerárquica en la que se inscriben los principios explicativos que conforman la columna vertebral de la concepción constructivista.

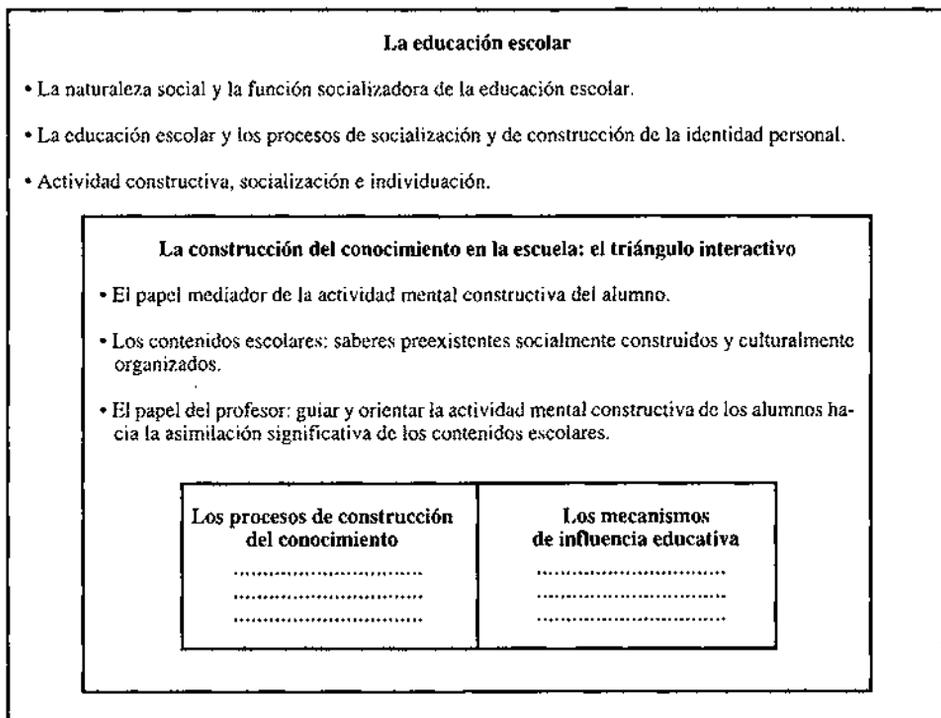


Figura 6. La concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje: la integración jerárquica de los principios.

En el nivel más elevado de la jerarquía encontramos las tomas de postura relacionadas con la naturaleza, funciones y características de la educación escolar sintetizadas en el apartado anterior. Lo que conviene subrayar aquí es que, de acuerdo con la lógica de la figura 3 de la que es tributaria, para la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje estas tomas de postura definen el marco y las coordenadas desde las que hay que intentar el análisis, la comprensión y la explicación del aprendizaje escolar y de los procesos de construcción del conocimiento en la escuela.

En el segundo nivel de la jerarquía encontramos los principios y las ideas directrices relativos a las características propias y específicas de estos procesos de construcción del conocimiento en el caso de la educación escolar. En primer lugar, destaca el principio de la actividad mental constructiva de los alumnos y alumnas como elemento mediador de la enseñanza y de su incidencia sobre el aprendizaje. En segundo lugar, se destaca el hecho de que esta actividad mental constructiva se aplica a formas y saberes culturales –los contenidos escolares– que poseen un grado considerable de elaboración; es decir, a contenidos que profesores y alumnos encuentran ya en buena medida elaborados y definidos en el

momento en que se aproximan a ellos. Para la concepción constructivista ésta es una característica fundamental del proceso de construcción del conocimiento en la escuela. Por una parte, los alumnos sólo pueden aprender los contenidos escolares en la medida en que despliegan ante ellos una actividad mental constructiva generadora de significados y de sentido. Por otra parte, el desencadenamiento de esta actividad mental constructiva no es suficiente para que la educación escolar alcance los objetivos que se propone: que el sentido y los significados que construyen los alumnos y alumnas sean acordes y compatibles con lo que significan y representan los contenidos escolares como saberes culturales ya elaborados. En tercer lugar, y como consecuencia de lo anterior, el papel del profesor en el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido que llevan a cabo los alumnos pasa a ocupar un lugar prominente. En efecto, además de favorecer en sus alumnos la aparición y el despliegue de una actividad mental constructiva, el profesor tiene la misión y la responsabilidad de orientarla y guiarla en la dirección que marcan los saberes y formas culturales incluidos en el curriculum como contenidos de aprendizaje. En otras palabras, la función del profesor consiste en asegurar un engarce adecuado entre la actividad mental constructiva de los alumnos y los significados sociales y culturales que reflejan los contenidos escolares.

En resumen, la concepción constructivista nos muestra el aprendizaje escolar como el resultado de un complejo proceso de intercambios funcionales que se establecen entre tres elementos: el alumno que aprende, el contenido que es objeto del aprendizaje y el profesor que ayuda al alumno a construir significados y a atribuir sentido a lo que aprende. Lo que el alumno aporta al acto de aprender, su actividad mental constructiva, es un elemento mediador entre la enseñanza del profesor y los resultados de aprendizaje a los que llega. Recíprocamente, la influencia educativa que ejerce el profesor a través de la enseñanza es un elemento mediador entre la actividad mental constructiva del alumno y los significados que vehiculan los contenidos escolares. La naturaleza y características de éstos, por último, mediatizan a su vez totalmente la actividad que profesor y alumnos despliegan sobre ellos. El triángulo interactivo, cuyos vértices están ocupados respectivamente por el alumno, el contenido y el profesor, aparece así como el núcleo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en la escuela.

Finalmente, en el tercer nivel de la jerarquía encontramos los principios explicativos sobre los procesos de construcción del conocimiento y sobre los mecanismos de influencia educativa cuyo origen se encuentra en buena medida en las teorías psicológicas de referencia —que en el caso de la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje no se limitan a las cuatro mencionadas en las figuras 3 a 5—. Conviene subrayar, sin embargo, que incluso en este nivel estamos lejos de encontrarnos con un simple catálogo o una pura lista, ya que la mayoría de los principios y conceptos explicativos retenidos han de ser reinterpretados y resignificados en función precisamente de las opciones y principios que conforman los niveles precedentes.

De este modo, el resultado obtenido responde a las exigencias derivadas de la lógica de la figura 3 y del procedimiento representado en la figura 5. Por

una parte, tiene su punto de partida en un análisis de la educación escolar y en una toma de postura sobre su naturaleza, funciones y características. Por otra parte, integra una serie de aportaciones cuya procedencia se encuentra en diferentes teorías del desarrollo y del aprendizaje que comparten una visión constructivista del psiquismo humano, aunque estas aportaciones son resignificadas y reinterpretadas cuando así lo exigen o lo aconsejan el análisis y la toma de postura iniciales sobre la educación escolar.

Comentarios finales

Volviendo ahora a la tesis enunciada al inicio de este artículo sobre los enfoques constructivistas actualmente vigentes en educación, los argumentos aportados en su apoyo aconsejan distinguir entre constructivismo, teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje, planteamientos constructivistas en educación e intentos dirigidos a proporcionar una explicación constructivista de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. En esta perspectiva, convendría reservar el término constructivismo para referirse a un determinado enfoque o paradigma explicativo del psiquismo humano que es compartido por distintas teorías psicológicas, entre las que se encuentran por supuesto algunas de las teorías actuales del desarrollo y del aprendizaje que gozan de mayor aceptación. En su inmensa mayoría, los planteamientos constructivistas en educación son en realidad retazos de explicaciones que tienen su origen en dichas teorías del desarrollo y del aprendizaje y que permiten dar cuenta de determinados aspectos de la educación escolar. Existe sin embargo una manifestación o variante del constructivismo en educación cuya meta última no es, o no es sólo, proporcionar un catálogo de conocimientos psicológicos útiles y relevantes para la educación escolar, sino más bien pergeñar una explicación constructivista genuina de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje.

La concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje, que nos ha servido para ilustrar esta manifestación del constructivismo en educación, comparte lógicamente la visión constructivista de la mente humana, es decir, comparte las ideas básicas del paradigma constructivista sobre el funcionamiento del psiquismo humano. Ahora bien, se diferencia claramente de las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje por su orientación a la educación y a la educación escolar, y de los otros tipos o manifestaciones de constructivismo por su carácter integrador y por la reinterpretación o resignificación que lleva a cabo de los principios y conceptos explicativos que integra.

La concepción constructivista no debe ser entendida, en consecuencia, como una teoría más del desarrollo o del aprendizaje alternativa a las otras teorías existentes; ni mucho menos como la teoría que trata de integrar y superar las restantes teorías del desarrollo y del aprendizaje que comparten las ideas fundamentales del constructivismo. La finalidad de la concepción constructivista no es explicar el desarrollo y el aprendizaje humano. Su finalidad es distinta; su finalidad es configurar un esquema de conjunto orientado a analizar, explicar y com-

prender los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. Para ello, se nutre ciertamente en buena medida de las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje, y con toda seguridad seguirá haciéndolo en los próximos años.

Pero la concepción constructivista se nutre también, y deberá hacerlo aún en mayor medida en el futuro, de otras disciplinas, no estrictamente psicológicas, cuyas aportaciones son igualmente decisivas para comprender los fenómenos y procesos educativos. Así, por ejemplo, la investigación precisa de los mecanismos de influencia educativa –sin duda, uno de los núcleos explicativos fundamentales de la concepción constructivista– exige incorporar y utilizar instrumentos conceptuales y metodológicos que tienen su origen en otros campos disciplinares como la microsociología de la educación, la sociolingüística de la educación, la etnometodología de la educación, las didácticas específicas o el análisis institucional, por citar sólo los más evidentes. En la medida en que la evolución futura de la concepción constructivista se oriente por estos derroteros, y en la medida también en que sea capaz de resistir la tentación del reduccionismo psicologizante que ha acechado desde siempre las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa, el esquema integrador que en la actualidad proporciona puede tal vez acabar convirtiéndose en el germen de una integración multidisciplinar mucho más rica y más respetuosa con la complejidad intrínseca de los fenómenos y procesos educativos y con la multiplicidad de dimensiones presentes en ellos de lo que lo es en la actualidad.

REFERENCIAS

- Aebli, H. (1951). *Didactique psychologique*. Neuchâtel et Paris: Delachaux et Niestlé.
- Bruer, J. T. (1993). *Schools for thought. A science of learning in the classroom*. Massachusetts: M.I.T. Press.
- Castorina, J. A. (1992). Constructivismo y escuela. *Cuadernos de la Fundación EPPEC*, 7-11.
- Coll, C. (1983). Las aportaciones de la psicología a la educación: el caso de la teoría genética y de los aprendizajes escolares. En C. Coll (Ed.), *Psicología genética y aprendizajes escolares* Madrid: Siglo XXI, pp. 15-42.
- Coll, C. (1989). *Conocimiento psicológico y práctica educativa. Introducción a las relaciones entre psicología y educación*. Barcelona: Barcanova.
- Coll, C. y Martí, E. (1990). Aprendizaje y desarrollo: la concepción genético-cognitiva del aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la educación*. Madrid: Alianza, pp. 121-139.
- Coll, C. (1990). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi. (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la educación*. Madrid: Alianza, pp. 435-453.
- Coll, C. (1993). Constructivismo e intervención educativa: ¿cómo enseñar lo que se ha de construir? En J.A. Beltrán, V. Bermejo, M^oD. Prieto y D. Vence (Ed.), *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide, pp. 230-247.
- Coll, C. y Martín, E. (1993). La evaluación del aprendizaje en el currículum escolar: una perspectiva constructivista. En C. Coll, E. Martín, E. Mauri et al. (Ed.), *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó, pp. 163-183.
- Coll, C. y Solé, I. (1993). Los profesores y la concepción constructivista. En C. Coll, E. Martín, T. Mauri. et al., *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó, pp. 7-23.
- Coll, C. (1995). La psicología de l'educació: una disciplina aplicada. En C. Coll (Coord.), *Psicologia de l'educació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Coll, C. (en prensa). La construcció del coneixement a l'escola: cap a l'elaboració d'un marc global de referència per a l'educació escolar. In C. Coll (Coord.), *Psicologia de la instrucció*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

- Coll, C. (en prensa). La psicología de la instrucción i les pràctiques educatives escolars. In C. Coll (Coord.), *Psicología de la instrucción*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Coll, C. (en prensa). La psicología de la instrucción i les pràctiques educatives escolars. In C. Coll (Coord.), *Psicología de la instrucción*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Delval, J. (1983). *Crecer y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela*. Barcelona: Laia.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science. A history of cognitive revolution*. New York: Basic Books.
- Gómez, C., Coll, C. (1994). De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo. *Cuadernos de Pedagogía*, 221, 8-10.
- Moll, L. C. (Ed.) (1990). *Instructional implications and applications of sociohistorical psychology*. New York: Cambridge University Press.
- Moreno, M. & IMIPAE (1983). *La pedagogía operatoria*. Barcelona: Laia.
- Rodrigo, M. J. y, Arnay, J. (Ed.) (en prensa). *La construcción del conocimiento escolar. Ecos de un debate*. Barcelona: Paidós.
- Solé, I. (1995). Les pràctiques educatives com a contextos de desenvolupament. In C. Coll (Coord.), *Psicología de l'educació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Tharp, R. G. & Gallimore, R. (1988). *Rousing minds to life. Teaching, learning, and schooling in social context*. New York: Cambridge University Press.