

El constructivismo: Una invitación al análisis de sus antecedentes, vertientes y críticas¹

Wanda C. Rodríguez Arocho

Resumen

Se analiza el desarrollo del concepto constructivismo en sus relaciones con los desarrollos en la psicología cognitiva, la pedagogía y la filosofía. Mediante un análisis de los antecedentes, las diversas vertientes y críticas en torno al concepto, la autora confronta las teorías, discursos, posturas epistemológicas y limitaciones de lo que se entiende por construcciónismo y constructivismo. Invita al análisis crítico de aquellos autores que actualmente defienden estos conceptos como de aquellos que destacan sus limitaciones.

Descriptores: Constructivismo, sujeto, *construccionismo*, constructivismo exógeno, constructivismo endógeno, constructivismo dialéctico, realidad y lenguaje

Abstract

The article analyses the development of the concept constructivism in its relation to cognitive psychology, pedagogy and philosophy. Through a careful analysis of the concept's antecedents, its different aspects and criticisms, the author confronts diverse theories, discourses, and epistemological angles, as well as limitations of the constructivism and constructionism concepts. She invites the reader to critically analyze those authors who defend those concepts as well as those who point out their limitations.

Keywords: Constructivism, subject, constructionism, exogenous constructivism, endogenous constructivism, dialectical constructivism, reality and language

Constructivismo es un concepto complejo en el que intersecan la filosofía, la psicología y la pedagogía. Aunque esta exposición se enfoca principalmente en su dimensión psicológica, aproximarnos a la misma implica reconocer el punto de intersección. Por un lado, las miradas al constructivismo desde la psicología son indisociables de la filosofía por los supuestos epistemológicos y ontológicos a partir de los que se conforman

dichas miradas. Por otro lado, la teoría y la investigación psicológicas han dado paso a la creación de modelos y prácticas para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje que siguen una dirección particular. Dicha dirección parte del supuesto de un sujeto activo en constante interacción con el ambiente que construye su entendido del mundo. Desde este supuesto, se busca orientar la práctica educativa a promover la actividad del sujeto en la construcción de significados y estilos de trabajo para enfrentar el mundo en que vive. No obstante esta dirección general, recientemente comienzan a plantearse variaciones en las explicaciones constructivas. Este trabajo tiene como propósito examinar esas variaciones y promover la reflexión con respecto a sus implicaciones para el quehacer educativo.

Un término y algunos interrogantes

El término constructivismo se utiliza para representar la idea de un viraje con respecto a formas tradicionales de entender la relación entre el sujeto que conoce y el objeto de su conocimiento. Este viraje nos lleva de un organismo que reacciona a los estímulos de su ambiente en virtud de sus características de especie a un sujeto que intencionalmente actúa sobre el ambiente para otorgarle significado. En el caso de la psicología, el viraje es relativamente reciente y se ha asociado con la llamada revolución cognoscitiva y sus secuelas (Carretero, 1998; Gardner, 1985; Puente, Poglioli & Navarro, 1989; Rodríguez Arocho, 1994, 1998a). Aunque la idea de revolución en el sentido que le otorgó Thomas Khun (1970) en su texto *La estructura de las revoluciones científicas* es debatible en cuanto a su aplicación a la interpretación de los cambios que ha experimentado la psicología en las últimas tres décadas, es incuestionable la fuerza de una orientación cognitiva en la psicología contemporánea (Carretero, 1998; Rodríguez Arocho, 1998a.)

La producción de textos y los congresos académico-profesionales a partir de la década de 1980 documentan una tendencia a construir entendidos de creciente complejidad con respecto a la relación sujeto-conocimiento. Estos entendidos se distancian significativamente de los que caracterizaron la psicología desde su reconocimiento como disciplina científica a fines del Siglo XIX hasta bastante entrado el Siglo XX. Mientras el paradigma de la psicológica tradicional se centra en la objetividad (entendida como separación sujeto-objeto), el reduccionismo, la cuantificación, el establecimiento de causalidad lineal y la elaboración de leyes universales, un paradigma emergente se orienta por las ideas de subjetividad, totalidad, interpretación, contextualidad (Smith, Harré & Langenhove, 1995ab), y complejidad (Munné, 1995, 2004, 2005). El nuevo entendido con respecto a la agencia del sujeto en la producción de conocimiento ha sido asumido como guía en las formulaciones oficiales de la

mayor parte de las reformas educativas que al presente se diseñan e implantan a nivel mundial, las cuales en sus metas y objetivos articulan explícitamente el propósito y los modos de construir un ser humano distinto por la única vía posible para ello: la educación (Bruner, 1996; Carretero, 1997). Lo que no siempre se hace explícito es que este replanteamiento de las metas educativas responde a transformaciones que rebasan el ámbito de la educación.

En su crónica de la historia de las ciencias cognitivas, Francisco Varela (1988) concluye que éstas representan una notable mutación en la historia de las ideas porque reconocen la legitimidad del estudio del conocimiento más allá de los límites tradicionales impuestos por la filosofía y la psicología. Más importante aún, en virtud de esta transformación, el conocimiento queda ligado a una tecnología que transforma las prácticas sociales que lo posibilitaron. Por ello, Varela plantea que es más apropiado hablar de las ciencias y tecnologías de la cognición. En su análisis destaca el hecho de que las herramientas que utilizamos dan forma esencial a toda la actividad humana, incluidos los procesos mediante los cuales construimos nuestros entendidos de la realidad que vivimos (Rodríguez Arocho, 2002). Varela concluye que las ciencias y las tecnologías de la cognición “constituyen la revolución conceptual y tecnológica más significativa desde la física atómica, pues ejercen un impacto a largo plazo en todos los niveles de la sociedad” (p.23). Apunta que la informática es sólo el aspecto más visible de un vasto complejo de investigaciones y aplicaciones cuyos intereses principales se enfocan en el conocimiento, la información y la comunicación, dimensiones que están comprometidas en toda acción humana. Como veremos, estos intereses se expresan con distintos énfasis en las corrientes vertientes constructivistas actuales.

No obstante la radicalidad de este viraje descrito por Varela (1988), quienes nos ocupamos de la educación como práctica social no hemos estado, a mi juicio, adecuadamente expuestos a los fundamentos de los modelos que aplicamos y a las críticas de que estos son objeto. Aunque todos, o casi todos, nos identificamos como constructivistas, cuánta reflexión hemos hecho con respecto a nuestra significación del concepto y nuestras formas de actuarlo. ¿Qué entendemos por constructivismo? ¿Cuánto conocemos del origen y desarrollo de ese concepto? ¿Qué tipo o tipos de constructivismo estamos practicando en la cotidianidad del quehacer educativo? ¿Cómo nos posicionamos ante las críticas a ese quehacer, si es que las conocemos y entendemos que debo tomarlas en cuenta? Las ideas que expreso a continuación buscan propiciar reflexión con respecto a estas ideas.

El constructivismo: Algunos antecedentes

El constructivismo es un término sombrilla que aglutina modelos que pretenden dar cuenta del sujeto cognitivo, el sujeto situado o agente social y el *locus* (localización) del conocimiento (Larochelle, Bednarz & Garrison, 1998). El constructivismo, como tema de estudio, ha estado particularmente ligado a la psicología cognitiva y sus aplicaciones. Según varias fuentes, este campo recibe su nombre del texto de Urie Neisser, *Cognitive Psychology*, el cual fue publicado en 1967 (Gardner, 1987; Carretero, 1997). La definición del campo no ha cambiado significativamente, como evidencian Sternberg (2003) y Anderson (2005) en textos de reciente publicación. Estos autores definen la psicología cognitiva como el estudio de los procesos mediante los cuales la gente percibe, aprende, recuerda y piensa con respecto a la información. Aunque estos temas fueron objeto de interés y estudio en los orígenes de la psicología como disciplina científica, fueron relegados por su adhesión a un programa filosófico y metodológico que llevó a la exclusión de lo que no fuera directamente observable. Este es el caso de las estructuras y procesos mentales.

La psicología cognitiva se considera parte de la ciencia cognitiva, la cual Gardner (1987) definió como “...un esfuerzo contemporáneo, empíricamente fundamentado, por contestar preguntas largamente formuladas, particularmente las que conciernen a la naturaleza del conocimiento, sus componentes, sus fuentes, su desarrollo y su despliegue...(pag.6)”. En su historia de la revolución cognoscitiva adjudicó cinco características a este esfuerzo. Primero, el reclamo de “un nivel de análisis completamente separado del fisiológico o neurológico, por un lado, y del sociológico o cultural por el otro” (pag. 6). Segundo, la premisa de que *la computadora es central a cualquier intento de entender la mente*. Tercero, “una decisión deliberada de restar importancia a ciertos factores que pudieran ser importantes para la explicación del funcionamiento cognoscitivo pero cuya inclusión en su actual momento de desarrollo puede complicar innecesariamente la empresa cognoscitivista” (pag. 7). Cuarto, una perspectiva multidisciplinaria para abordar el problema de la mente. Finalmente, “una agenda temática y de intereses que hasta el presente eran propios de la epistemología” (p.7). A partir de estas características, no debe sorprender que prontamente el esfuerzo caracterizado por Gardner se identificara con un modelo particular: el procesamiento de información. Tampoco debería sorprender los problemas que enfrentaría el proyecto dado lo imposible de estudiar ningún fenómeno humano separándolo completamente del nivel fisiológico, por un lado, y el sociocultural, por el otro, y por dejar fuera de la explicación elaborada las complicaciones de lo propiamente humano (Rodríguez Arocho, 2004).

Si bien es cierto que el modelo de procesamiento de información dominó desde el principio el campo de la psicología cognitiva y su influencia sigue siendo considerable, eventualmente enfrentó la crítica de algunos de sus propios precursores y otros sectores en la psicología. Científicos que habían estado trabajando en temas cognitivos comenzaron a identificar limitaciones en sus propios modelos. Este es el caso de Donald Norman (1981), quien elaboró una lista de temas que entendía debían discutirse como parte de la agenda cognoscitivista debido a las diferencias que se presentaban entre los sistemas humanos y los artificiales. Destacó de manera particular la necesidad de discutir con respecto a sistemas de creencias, conciencia, desarrollo, emoción, interacción, lenguaje, aprendizaje, memoria, percepción, ejecución, destreza y pensamiento. Como reacción a esta y otras críticas, los modelos de procesamiento de información comenzaron a hacerse más sofisticados. Algunos de los temas señalados por Norman fueron incorporados a programas de investigación y aplicaciones y, eventualmente, asumidos como una complicación necesaria en la empresa cognoscitivista, mientras que otros permanecieron en la periferia.

Ante la situación descrita, prominentes voces de la psicología, entre ellas algunas que habían promovido la causa de la revolución cognoscitiva se declaraban inconformes por el giro hacia la información y clamaban por una segunda revolución cognoscitiva. La voz de Jerome Bruner (1986, 1990, 1996) ha sido una de las de más resonancia, probablemente por su rol protagónico en la revolución cognoscitiva. El clamor por una segunda revolución se da en el marco de transformaciones históricoculturales, geopolíticas y socioeconómicas que se asocian con el fenómeno de la globalización, las nuevas tecnologías y movimientos intelectuales críticos, los cuales han provocado trabajos en la psicología que plantean la necesidad de repensar la disciplina y sus métodos de estudio (Smith, Harré, & Langenhove, 1995ab). Es en el marco descrito que la psicología cognitiva contemporánea retoma los trabajos seminales de Jean Piaget y Lev S. Vygotsky, realiza elaboraciones a partir de ellos, y abre espacio a trabajos asociados con corrientes críticas (Harré, 2004) que buscan abordar lo cognitivo desde la complejidad.

El constructivismo: Significaciones y aplicaciones diversas

En el contexto de lo expuesto, el término constructivismo se inserta en el discurso cognoscitivista y, por lo tanto, se inscribe en la crítica a la psicología tradicional, particularmente a la que se articuló desde el discurso conductista. En un texto titulado *Constructivismo, construccionismo y complejidad*, Munné (1998), identifica el constructivismo y el construccionismo como dos corrientes actuales que se posicionan críticamente ante el discurso

de la modernidad. Plantea que el constructivismo, se orienta principalmente hacia la psicología de la personalidad y la educación, en tanto el construccionismo se enfoca en la psicología social y en la política, lo que entiende justifica el uso diferenciado de ambos nombres.

En el referido texto, Munné vincula el constructivismo y construccionismo a la noción de psicología construccionista. Sostiene que, pese a tener antecedentes y expresiones diferenciadas en la producción académica contemporánea, hay un punto de coincidencia nuclear en el constructivismo y construccionismo: “parten de una misma base epistemológica, dada por la tesis de que todo conocimiento consiste en un proceso psicológico y social constructor de la realidad, y la consecuencia de que el comportamiento humano no está ya mediatizado, sino determinado por dicho proceso” (p. 80).

Visto en los términos descritos es posible comprender la amplitud del concepto constructivismo y la multiplicidad de acepciones que tiene en las Ciencias Sociales y la Filosofía. Brunnig, Schraw, Norby, & Ronning (2004), quienes analizan las aplicaciones de la psicología cognitiva a la pedagogía, definen el constructivismo como término amplio con dimensiones filosóficas y didácticas. El mismo término se usa para representar la idea de las contribuciones que hace el sujeto que aprende a la elaboración de significados por medio de actividad social e individual.

Algunos autores contemporáneos como Brunnig, Schraw, Norby, & Ronning (2004), Castorina (2005) y Rodríguez Arocho (1998b; 2004b) y Rosas & Sebastián (2004) se han ocupado de analizar las aplicaciones del constructivismo psicológico a la educación. El análisis de estos textos nos permite identificar cuatro características que comparten los modelos constructivistas y que podríamos definir como premisas fundamentales. Lo primero, en palabras de Rosas y Sebastián, es que “toda posición constructivista rescata al sujeto cognitivo” (p. 8). La noción de sujeto cognitivo aquí es en referencia al análisis que hace Angel Rivière (1987) de cómo la mirada cognitivista cambió la forma en que se entiende la relación del sujeto con su medio. El lugar de un organismo reactivo, como cualquier otro ser vivo, a las estimulaciones de su medio, es tomado por un sujeto activo que construye su entendimiento del mundo, para lo cual maneja símbolos y opera de múltiples formas sobre su medio circundante. Lo segundo es que, en mayor o menor medida, los enfoques constructivistas reconocen la importancia de la interacción social en el proceso de construcción de conocimiento. La consideración de los factores sociales en la producción de conocimiento, que en un principio fue tema central sólo en la perspectiva histórico-cultural, se encuentra presente en todos los modelos constructivistas, aunque, por supuesto, con diverso énfasis (Brunnig, Schraw, Norby, & Ronning, 2004.)

La tercera característica compartida, la cual está muy relacionada a la anterior, es que a toda propuesta constructivista subyace un determinado concepto de desarrollo. De acuerdo con Rosas & Sebastián (2004), es así porque toda posición constructivista trabaja explícitamente con buscar explicaciones a los cambios cognitivos. El qué cambia y el cómo se producen las transformaciones que llevan de formas simples a formas complejas de comprensión y acción sobre las condiciones de vida es tema medular en las aproximaciones constructivistas. Esto es importante porque define el foco hacia el que quiere dirigirse la actividad educativa. En consecuencia, podría decirse que en toda propuesta constructivista también hay implícitas concepciones con respecto a la relación desarrollo-aprendizaje con consecuencias para la práctica de la educación (Carretero, 1998; Rodríguez Arocho, 1998, 1999a).

Finalmente, las aproximaciones constructivistas están marcadas por temas que son propios de la epistemología. En ese sentido, el estudio de estructuras y procesos que antes quedaban fuera del alcance de la psicología científica por considerarse no observables, hoy forman parte importante de la actividad en la disciplina. Como se recordará, ya en 1985 Gardner había señalado la fusión entre epistemología y psicología como uno de los rasgos definitorios de las ciencias cognitivas. El problema de la naturaleza del conocimiento y sus manifestaciones está unido a otro problema de larga historia en la filosofía: el de qué es la realidad. Por otro lado, las narraciones sobre la historia y la realidad las elaboramos seres humanos que estamos histórica y culturalmente situados. Nuestras producciones narrativas sintetizan una compleja dinámica entre saberes, tecnologías y prácticas sociales (Beillerot, Blanchard-Laville & Moscón, 1998; Bruner, 2003; Varela, 1988).

Las características mencionadas hacen que la meta educativa desde la perspectiva constructivista se oriente al fomentar la actividad del sujeto en la construcción de conocimiento y que se busque el desarrollo de metacognición para que éste pueda autorregular efectivamente sus formas de buscar, organizar y evaluar información. En este sentido, los enfoques constructivistas tienen expresiones concretas en la práctica educativa en la selección de materiales y actividades didácticos, en la forma en que se organizan las aulas y se orientan los procesos de interacción y en la integración de currículos disciplinares para ampliar el alcance, la profundidad y la vinculación de los saberes a partir de los cuales se construye.

Pese a las generalidades descritas, hay expresiones diferenciadas del constructivismo. Las formas en que se trabaja hacia la meta varían dependiendo del enfoque constructivista en su aplicación pedagógica, pues cada uno pondrá énfasis en el aspecto que considera más importante desarrollar por medio de la enseñanza. En la próxima sección me enfocaré en las cuatro vertientes principales.

Vertientes constructivistas

Tres de las versiones principales del constructivismo son examinadas por Brunnig, Schraw, Norby, & Ronning (2004) en un texto que trata de psicología cognitiva e instrucción. Se trata del constructivismo exógeno, el constructivismo endógeno, y el constructivismo dialéctico. De acuerdo con estos autores, en el constructivismo exógeno la formación del conocimiento se explica por la reconstrucción interna de estructuras como las relaciones de causa y efecto, la información recibida y la observación de patrones de comportamiento que existen en nuestro entorno. Se ha planteado que en esta concepción la actividad mental refleja la organización del mundo exterior, de ahí el calificativo de exógeno para cualificar la construcción. Algunos modelos de procesamiento de información en la psicología cognitiva suscriben esta significación del constructivismo. Desde estos modelos se busca analizar la cognición a partir de las operaciones mediante las cuales una entidad abstracta que se llama *información* es procesada. El interés se concentra en la identificación de los mecanismos y dinámicas del procesamiento (sistemas de atención, memoria y razonamiento, por ejemplo). Se incluyen en esta significación de constructivismo trabajos recientes relacionados a la representación neuronal de la información (Anderson, 2004; Sternberg, 2003). El constructivismo exógeno también se ha relacionado con el trabajo de Robert Gagné, luego de su giro cognoscitivista (Gagné, 1974).

En el constructivismo endógeno, por otra parte, se explica la construcción del conocimiento a partir de una progresiva coordinación de acciones por parte del sujeto que da paso a estructuras cognitivas complejas. Una diferencia con respecto al constructivismo exógeno es que aquí el énfasis no está en los mecanismos y procesos para manejar la información que viene del medio ambiente como materia prima para la construcción del conocimiento, sino en las acciones físicas y mentales que realiza el sujeto. Estas acciones devienen en estructuras que sufren transformaciones en el curso del desarrollo humano, resultando en niveles cada vez más sofisticados de abstracción y generalización, lo que permite una mejor adaptación a un medio ambiente cambiante.

El trabajo de Jean Piaget (1971, 1973, 1980) ha sido identificado por varios autores como representante del constructivismo endógeno. Para este autor, las estructuras presentan límites a la construcción, de modo que la misma variará en función del nivel de desarrollo cognitivo. Este desarrollo, a su vez, se ve como una compleja función de la maduración del sistema nervioso, la experiencia (física y lógico-matemática), la transmisión social y la equilibración (Rodríguez Arocho, 1999a). Autores contemporáneos han examinado las implicaciones de la conceptualización piagetana para la educación y discutido

su alcance y limitaciones. Punto de debate ha sido la metáfora de un científico en solitario que va descubriendo, por medio de sus acciones, los mecanismos para su propia autorregulación. Muchos de estos debates se han dado en el contexto de contraposición de las ideas de Piaget a las de Vygotsky (Carretero, 1998; Castorina, Ferreiro, Kohl de Oliveira & Lerner, 1996; Castorina et al, 1998; Rodríguez Arocho, 1999ab; Tryphon & Vonèche, 2000).

La tercera significación que se ha dado al constructivismo busca la síntesis de los extremos expresados en el constructivismo exógeno y el endógeno. De ahí que se le ha llamado constructivismo dialéctico. El proceso de construcción de conocimiento se explica en función de las interacciones entre el sujeto y sus ambientes, ambos entendidos como productos de una historia cultural. Para entender el proceso de construcción hay que tomar en cuenta no sólo la actividad del sujeto (sus acciones físicas y mentales) y las características de su entorno (encarnadas en la información que recibe por vía de múltiples registros) sino, además, las formas de mediación instrumental y de interacción simbólica que caracterizan la vida en sociedad y que toman forma diferente de cultura a cultura y de generación a generación dentro de una misma cultura (del Río, Alvarez & del Río, 2004). El sujeto construye su conocimiento por medio de actividades que están mediadas por herramientas y signos. El concepto de instrumentos psicológicos (Kozulin, 2000) es central para entender esta perspectiva. Estos son recursos culturales simbólicos, entre los que se incluyen signos, textos, gráficas, fórmulas; todas expresiones del lenguaje. A partir de estas herramientas y del aprendizaje de su uso emergen y se desarrollan las funciones mentales superiores como la atención voluntaria, la memoria lógica, el razonamiento y la intencionalidad. El trabajo de Lev S. Vygotsky se ha identificado como representante de esta perspectiva. A los textos citados en el párrafo anterior con respecto al debate Piaget-Vygotski, habría que añadir elaboraciones actuales del constructivismo dialéctico con aplicaciones a la educación como los representados en los textos de Alvarez (1997), Alvarez & del Río (1994), Baquero (1996), Daniels (2001), Merced & Coll (1994), Moll (1990), y Kozulin, Hindis, Ageyev & Miller (2003).

Una cuarta significación de constructivismo se observa en el constructivismo radical. Esta variante se asocia con el trabajo de von Glaserfeld (1996). Se considera este constructivismo radical porque se opone a la tesis de que es posible una representación de la realidad si ésta no se corresponde con el mundo pre-existente. Se ha planteado que este constructivismo elimina la presunción de una realidad cognoscible y deja el conocimiento en el plano de la construcción enteramente subjetiva a partir de la experiencia, que por definición, será siempre interpretativa.

Rosas y Sebastián (2004) ubican en esta vertiente el trabajo de Maturana (1995ab) y hacen una buena síntesis de sus planteamientos y las implicaciones de éstos a la educación. El sujeto constituido en y como observador construye su propia organización biológica y dominios consensuales que se desarrollan desde el lenguaje. Es en las interacciones comunicativas que se constituye el sujeto cognoscente. Las interacciones, por otro lado, se dan en el marco de una corporalidad matizada por las emociones. Así, la coordinación de interacciones comunicativas entre sujetos da sentido a su realidad compartida y posibilidad de conocer otras realidades. En el campo de la educación esta vertiente se ve reflejada en el trabajo de Brockhart (2004) y sus colegas, quienes ponen el énfasis en la actividad verbal, los textos y los discursos y proponen un interaccionismo sociodiscursivo para la educación. Este enfoque también es cónsono con lo que Ponzio (1998) ha designado la revolución bajtiniana, en referencia semiólogo ruso Mikhail Bakhtín (1895-1975). Para Bakhtín el lenguaje es una práctica social y, en consecuencia, el material semiótico está inevitablemente relacionado con las ideologías, la sociedad y la historia. El diálogo y la conversación son mucho más que interacciones entre personas; son mecanismos específicos de incorporación de lo social (en su gran diversidad y permanente dinamismo) a la conciencia (Silvestri & Blank, 1993).

Las cuatro interpretaciones de constructivismo descritas coexisten en la psicología cognitiva contemporánea y en sus aplicaciones a la pedagogía. Clasificar el tipo de constructivismo que practicamos en esta taxonomía puede resultar tarea difícil dado el hecho de cada una de ellas toca algún aspecto del dominio de lo cognitivo. Es un reto de la psicología cognitiva contemporánea el examen las relaciones e interacciones entre los niveles de análisis implicados en los actos cognitivos a que cada interpretación del constructivismo hace referencia. Ante el reto de buscar unidad en la diversidad, la idea de que el sujeto construye activamente su conocimiento de la realidad se convierte en el evidente denominador común. Paradójicamente, este frente común presenta una debilidad que debemos encarar, ya puede resultar en un aislante de las críticas y, en consecuencia, limitar nuestro conocimiento de ellas y, por ende, nuestras posibilidades trabajarlas.

Constructivismo: Críticas y reacciones

Tomemos un momento para reflexionar con respecto a nuestras lecturas de constructivismo, nuestra participación en foros y conferencias académicas, y nuestros intercambios con colegas, alumnos o compañeros y compañeras de trabajo. ¿Con qué críticas al constructivismo nos hemos relacionado por alguna de las vías mencionadas? ¿Cómo nos hemos

posicionado ante ellas? ¿Las hemos despachado prontamente porque “no son válidas”? ¿Las hemos analizado seriamente y adjudicado alguna “validez”? La formulación de estas preguntas se fundamenta en una hipótesis que, a su vez, tiene base tanto en la experiencia como en la falta de ella. En lo personal, puedo dar testimonio de que son pocas las actividades que en que he participado en las que haya habido debate profundo con respecto a la variedad de las aproximaciones constructivistas y sus implicaciones. Esta experiencia limitada apunta a algunos problemas investigaciones realizadas con educadores y educadoras que inscriben sus prácticas en modelos constructivistas develan serias limitaciones en su dominio de su trasfondo filosófico, su historia y sus expresiones teóricas, y una tendencia a evadir la discusión de estos temas (Rodríguez Arocho, Hernández Caamaño y González Pons, 2000; Torres & John-Steiner, 1995). No obstante, esta discusión es una condición necesaria para el desarrollo de la agenda educativa que decimos suscribir. Por limitación de tiempo, me enfocaré en cuatro vertientes críticas representadas en autores de diversas orientaciones.

En un texto titulado *El constructivismo radical y la psicología cognitiva*, Anderson, Reder & Simon (2001), voces prominentes del procesamiento de información, plantean que las corrientes de reforma educativa que se apoyan en el constructivismo, particularmente en el constructivismo radical, suelen basarse más en ideología que en ciencia. Examinando el problema en el contexto de la enseñanza de las matemáticas, estos autores argumentan que el constructivismo radical (puede argumentarse que endógeno y el dialéctico también) pone énfasis en la dependencia en el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje en situaciones auténticas o complejas, el aprendizaje en contextos sociales, y en la falta de confianza en las evaluaciones empíricas. Sostienen que, aunque algunos de estos supuestos tiene más que algo de verdad, se han llevado a extremos inútiles en tanto desvirtúan la relación entre el sujeto y la realidad. Los autores reaccionan a la caracterización que hace Rorty de la concepción representacional y argumentan contra ella al sostener que “en el marco cognitivo la representación no es ni juego sintáctico, o lógico con símbolos formales que carecen de referencia del mundo real ni un registro literal y mecánico del mundo”. Plantean que gran parte de la investigación y teoría en el procesamiento de información se refiere al problema de la interpretación equivocada de la realidad por parte de los sujetos.

A una conclusión similar llega Castorina (2005) en un trabajo en el que examina las versiones del constructivismo ante el conocimiento instituido y las prácticas sociales. El trabajo presenta un análisis crítico del constructivismo radical, del endógeno y del dialéctico y, expresa una preocupación por lo que entiende es su aplicación acrítica a la pedagogía.

Plantea que ante la diversidad de interpretaciones se impone aclarar la vaguedad e imprecisión del término, su excesiva generalización, así como los riesgos del eclecticismo.

En el texto que ya hemos mencionado de Munné, éste también articula críticas a la psicología construccionista. Plantea que el constructivismo y el construccionismo, que se originaron como críticas a la psicología tradicional, terminan por reproducir el reduccionismo. Argumenta que “prescindir del objeto del conocimiento reduce drásticamente la realidad del propio sujeto en tanto que congruentemente comporta eliminarlo incluso como objeto de autoconocimiento...” (p.85).

Es pertinente señalar que Munné inscribe su noción de realidad en las teorías de complejidad y plantea que ésta, además de tener como propiedad la autoorganización, se caracteriza por “otras propiedades como la fractalidad espacio temporal, la caoticidad de los sistemas y la borrosidad de límites en la aprehensión de la realidad” (p. 90). Munné concluye que la reducción de la realidad y la simplificación del conocimiento, son debilidades que el movimiento constructivista debe reconocer y atender desde una apertura crítica.

Las vertientes críticas examinadas representan una corriente crítica que cuestiona las bases filosóficas del constructivismo, particularmente en lo que concierne la naturaleza de la realidad, del conocimiento y del propio sujeto en relación a ellos. Interesantemente, estos temas también están presentes en otra vertiente crítica. En este caso una que surge de la propia psicología construccionista. En un trabajo titulado *La construcción del conocimiento desde una perspectiva socioconstruccionista*, Tomás Ibáñez (1995) plantea cinco obstáculos que, a su juicio, nos hacen construccionistas a medias. Estos obstáculos son: la dicotomía o dualidad sujeto/objeto, la concepción representacionista del conocimiento que plantea una correspondencia entre el conocimiento y la realidad, la creencia en la verdad absoluta con un criterio de validez externo, y la idea de que el cerebro es la fábrica del conocimiento y la sede del pensamiento. Excepto la relación cerebromente, los demás puntos son directa o indirectamente trabajados desde las vertientes antes consideradas y su recurrencia invita a la reflexión seria y la discusión profunda de los mismos.

Conclusión

El constructivismo guarda una estrecha relación con los desarrollos en la psicología cognitiva. Su incorporación a los discursos en que se articulan los proyectos de reforma educativa se inscribe en profundas transformaciones históricoculturales y sociopolíticas que imponen a la educación la demanda social de producir un sujeto que pueda manejarse efectivamente en los nuevos

ambientes que estas transformaciones han producido. No obstante, pese a que la meta es la formación de sujetos que vayan más allá de la información dada, que sean flexibles en la negociación de significados, que ejerzan razonamiento crítico y hagan juicios de valor, parece haber algunas limitaciones en la aplicación del modelo, específicamente con respecto a la expresión de esas características en nuestra propia actividad. Quedan planteadas críticas que quienes realizamos la psicología y la educación como práctica debemos afrontar si queremos ser consistentes el proyecto formativo en que nos hemos involucrado. La mejor herramienta para enfrentarlas es la lectura analítica y crítica de los textos y discursos de las diversas vertientes, y la reflexión y el debate abierto de las ideas.

Referencias

- Alvarez, A. (Ed.). (1997). *Hacia un currículum cultural: La vigencia de vygotski en la educación*. Madrid: Fundación Infancia-Aprendizaje.
- Alvarez, A. & del Río P. (1994). Education as cultural construction. En *Explorations in Socio-Cultural Studies, Vol.4*. Madrid: Fundación Infancia-Aprendizaje.
- Anderson, J. R. (2004). *Cognitive psychology and its implications*. New York: Worth Publishers.
- Anderson, J. R., Reder, L. M. & Simon, H. (1998). IN D. Ravitch (Ed.), *Brookings papers on education policy* (pp. 227-278). Washington, D. C.: Brookings Institute Press.
- Baquero, R. (1996). *Vygotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires: Aique.
- Beillerot, J., Blanchard-Laville, C. & Mosconi, N. (1998). *Saber y relación con el saber*. Buenos Aires: Paidós.
- Bronckart, J.P. (2004). *Actividad verbal, textos y discursos: Por un interaccionismo socio-discursivo*. Madrid: Fundación Infancia-Aprendizaje.
- Bruner, J. S. (1986). *Actual worlds, possible minds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (2003). *La fábrica de historias: Derecho, literatura y vida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Brunnig, R.H., Schraw, G.J., Norby, M.N. & Ronning, R.R. (2004). *Cognitive psychology and instruction* (4th ed.). Columbus, OH: Prentice Hall.

- Carretero, M. (Ed.). (1997). *Desarrollo cognitivo y aprendizaje*. Buenos Aires, Aique.
- Carretero, M. (1998). *Introducción a la psicología cognitiva*. Buenos Aires: Grupo Editorial Aique.
- Castorina, J. A. (2005). *Las versiones del constructivismo ante el conocimiento instituido y las las prácticas sociales*. Obtenido en <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Conferencia%20%de20Catomina.htm>.
- Castorina, J. A., Ferreiro, E., Kohl de Oliveira, M. & Lerner, D. (1996). *Piaget-Vygotski: Contribuciones para replantear el debate*. Buenos Aires: Paidós.
- Castoriana, J. A., et al. (1998). *Piaget en la educación: Debate en torno a sus aportaciones*. Buenos Aires: Paidós,
- Daniels, H. (2001). *Vygotsky and pedagogy*. New York: Roulledge.
- del Río, P., Alvarez, A. & del Río M. (2004). *Pigmalión. Informe sobre el impacto de la televisión en la infancia*. Madrid: Fundación Infancia Aprendizaje.
- Gagné, R. (1974). *Essentials of learning for instruction*. (2nd. Ed.). Hilldale:IL: The Dryden Press.
- Gardner, H. (1987). *The mind new science: A history of cognitive revolution*. New York: Basic Books.
- Harré, R. (2002). *Cognitive Sciece: A philosophical introduction*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ibáñez, T. (1994). La construcción del conocimiento desde una perspectiva construccionista. En M. Montero (Ed.), *Conocimiento, realidad e ideología* (pp.37-48). Caracas: Asociación Venezolana de Psicología Social.
- Ibáñez, T. (2001). *Psicología social construccionista*. México: Universidad de Guadalajara.
- Kozulin, A. (2000). *Instrumentos psicológicos: La educación desde la perpsectiva sociocultural*. Buenos Aires: Paidós.
- Kozuilin, A., Hindis, B., Ageyev, V. & Miller, S. (Eds.). (2003). *Vygotsky's educational theory in cultural context*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Kuhn, T. (1960). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: Chicago University Press.
- John-Steirmer, V. (1995). Cognitive pluralism: A sociocultrual approach. *Mind, culture and activity: An international journal*, 2, 2-11.
- Matura, H. R. (1995a). *La realidad: ¿objetiva o construida: I. Fundamentos biológicos de la realidad*. Barcelona: Anthrosop.

- Matura, H. R. (1995b). *La realidad: ¿objetiva o construida: II Fundamentos biológicos del conocimiento*. Barcelona: Antrhopos.
- Merced, N. & Coll, C. (Eds.). (1994). Teaching, learning and interaction. Education as cultural construction. En *Explorations in Socio-Cultural Studies, Vol.3*. Madrid: Fundación Infancia-Aprendizaje.
- Moll, L. C. (Ed.). (1990). *Vygotsky and education*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Munné, F. (1995). Las teorías de la complejidad y sus implicaciones en las ciencias del comportamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología, 29*, 1-12.
- Munné, F. (1998). Constructivismo, construccionismo y complejidad: La debilidad de la crítica en la psicología construccional. *Psicología & Sociedade, 10(2)*:76-94.
- Munné, F. (2004). El retorno de la complejidad y la nueva imagen de ser humano: Hacia una psicología compleja. *Revista Interamericana de Psicología, 38*, 23-32.
- Munné, F. (2005). ¿Qué es la complejidad? En F. Munné (Ed.). En *Encuentros en Psicología Social: La complejidad en la psicología social y de las organizaciones, 3 (2)*: 6-18.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. New York: Appleton.
- Norman, D. A. (1989). Doce tópicos para la ciencia cognitiva. En A. Puente, L. Poglioli, L. & A. Navarro (Eds.), *Psicología cognitiva: Desarrollo y perspectivas (pp. 421-455)*. Caracas: McGraw-Hill.
- Piaget, J. (1971). *Psicología y epistemología*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Piaget, J. (1973). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Barral Editores.
- Piaget, J. (1980). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Editorial Ariel
- Ponzio, A. (1998). *La revolución bajtiniana: El pensamiento de Bajtín y la ideología contemporánea*. Universidad de Valencia: Frónesis.
- Puente, A., Poglioli, L. & Navarro, A. (1989). *Psicología cognitiva: Desarrollo y perspectivas*. Caracas: McGraw-Hill.
- Rodríguez Arocho, W.C. (1994). Trasfondo histórico y filosófico del estudio de la cognición. *Creemos, 1*, (1), 6-9.
- Rodríguez Arocho, W.C. (1998a). La revolución cognoscitiva: Ajuste de cuentas frente al nuevo milenio. *Revista Peruana de Psicología (1998), 2 (2)*: 23-38.
- Rodríguez Arocho, W. C. (1998b). La perspectiva constructivista en la educación: Implicaciones y aplicaciones. *Pedagogía, 32*: 6-20.
- Rodríguez Arocho, W. C. (1999a). La relación desarrollo-aprendizaje en las teorías de Jean Piaget & Lev. S. Vygotski: Un análisis comparativo. *Acta Colombiana de Psicología, 2(2)*:29-38.

- Rodríguez Arocho, W. C. (1999b). El legado de Vygotski y Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3): 447-49.
- Rodríguez Arocho, W. C. (2002). Herramientas culturales y transformaciones mentales: De los jeroglíficos a la internet. *Ciencias de la Conducta*, 17, 12-19.
- Rodríguez Arocho, W.C. (2004). El estudio del pensamiento en la psicología contemporánea. Alcance y límites de la mirada cognitivista. *Actas del XV Coloquio del Taller de Discurso Analítico* (pp. 3-11). San Juan, PR: Taller de Discurso Analítico.
- Rodríguez Arocho, W. C. (2004). Implicaciones de la psicología cognitiva para la educación. *Paradigma*, 25 (1): 23-38.
- Rodríguez Arocho, W.C., Hernández Caamaño, L.M. & González Pons, S. (2000). Indagación cooperativa del constructivismo: Una alternativa para fortalecer la agenda de transformación curricular en la República Dominicana. *Pedagogía*, 34, 20-37.
- Rosas, R. & Sebastián, C. (2004). *Piaget, Vygotski y Maturana: Constructivismo a tres voces*. Buenos Aires: Aique.
- Silvestri, A. & Blanck, G. (1993). *Bajtín & Vygotski: La organización semiótica de la conciencia*. Barcelona: Editorial Anthropos.
- Smith, J. A., Harré, R. & Lagenhove, L. V. (Eds.). (1995a). *Rethinking psychology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Smith, J. A., Harré, R. & Lagenhove, L. V. (Eds.). (1995b) *Rethinking methods in psychology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sternberg, R.S. (2003). *Cognitive psychology* (3er ed.). Belmont, CA: Wadworth.
- Torres, M. & John-Steiner, V. (1995). *Impediments to teachers co-construction of educational knowledge: A sociocultural approach*. Ponencia presentada en el XV Congreso Interamericano de Psicología, San Juan, Puerto Rico.
- Tryphon, A. & Vonèche, J. (2000). *Piaget-Vygotski: La génesis social del pensamiento*. Buenos Aires: Paidós.
- Varela, F. J. (1988). *Conocer*. Madrid: Gedisa Editorial.
- von Garselfeld, E. (1996). *Aspectos del constructivismo radical*. En M. Peckman (Comp.), *Construcciones de la experiencia humana*. Barcelona: Gedisa.
- Vygotsky, L.S. (1931/1995). Historia del desarrollo de las funciones píquicas superiores. En L. S. *Vygotski, Obras Escogidas III*. Madrid: Aprendizaje: Visor.
- Vygotsky, L. S. (1934/1982). Pensamiento y lenguaje. En L. S. *Vygotski, Obras Escogidas II*. Madrid: Aprendizaje: Visor

Notas

1 Este texto es la elaboración de una ponencia presentada en un panel por invitación titulado *Qué significa ser constructivista: Aspectos filosóficos, psicológicos y pedagógicos*, el cual fue parte del programa del VI Encuentro Internacional de Educación y Pensamiento, celebrado en Guadalajara, México, en marzo de 2005.

Este artículo se recibió en la Redacción de *Pedagogía* en enero de 2006 y aceptado para su publicación en marzo del mismo año.