

LAS BASES GNOSEOLÓGICAS DE LAS MODERNAS TEORÍAS SOBRE EL APRENDIZAJE

Una interpretación crítica del paradigma constructivista

José María Barrio Maestre

Profesor Titular
Universidad Complutense de Madrid

1.- El constructivismo: un enfoque genérico del aprendizaje.

La principal dificultad que representa un examen crítico del constructivismo proviene de que se trata de un “enfoque” –*constructivistic view*– de la tarea educativa que concita sensibilidades muy variadas. Nos enfrentamos a una amalgama de propuestas pedagógicas en las cuales no es fácil discernir lo valioso de lo perogrullesco. En todo caso, D.C. Phillips llega a calificar el enfoque constructivista como una *religión secular*, comparándolo con lo que supuso en el siglo pasado la teoría evolucionista, que “no es una pieza inerte de la ciencia teórica sino un poderoso prejuicio narrativo acerca del origen del hombre, cargado de fuerza simbólica” (Phillips, 1995, 5), y en el que no se puede ignorar la influencia ideológica de lo que G. Fourez llamaría una *ciencia partisana* (1994).

La comparación de Phillips tiene algún sentido a la vista del tipo de adhesiones incondicionales que el constructivismo suscita y, sobre todo, de que se presenta como una visión global de la educación que presupone una determinada forma de concebir problemas muy generales de índole

antropológica y gnoseológica (es una cierta cosmovisión). A su vez, hay en los escritos de los constructivistas un matiz “sectario” que se puede percibir en el empeño *metacientífico* que ponen en la defensa de sus postulados, en el ímpetu con el que consideran *superado* cualquier otro planteamiento y en el frecuente esoterismo de un lenguaje psicologizante sólo accesible a *iniciados*.

No obstante, pueden individuarse, en cualquiera de sus variadas versiones, algunos puntos neurálgicos que trataré de detallar.

1.1.- El aprendizaje como configuración propia.

Las fuentes inmediatas del constructivismo pueden encontrarse en la teoría genética basada en la psicología evolutiva piagetiana, la teoría sociológica elaborada por Vygotsky y sus colaboradores Luria y Leontiev, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, Novak y Reigeluth, y las teorías del procesamiento informático de Norman y Mayer. También quedan incorporados elementos procedentes de la tradición hermenéutica y fenomenológica alemana¹.

Intentaremos, en primer término, definir el marco en que se sitúa el enfoque constructivista, que es el de las teorías sobre el aprendizaje. Una de las tesis nucleares del constructivismo es la afirmación de que, entre el estímulo y las respuestas dadas por el sujeto de aprendizaje, se dan ciertos procesos intermedios mediante los cuales los aprendices interpretan el estímulo, poniendo en él aspectos que no se encuentran en el dato original, lo cual equivale a admitir que el conocimiento implica una cierta *construcción subjetiva*. Ya Piaget identificó tal construcción con el producto de las “estructuras operatorias” del pensamiento: “Algunos años de experiencia nos han llevado a pensar que el conocimiento no es el resultado de una mera acumulación de observaciones sin una actividad estructurante por parte del sujeto. No existen en el hombre estructuras cognitivas innatas; el funcionamiento de la inteligencia es hereditario y las estructuras de pensamiento van configurando los objetos mediante

¹ En todo caso, la presencia de elementos de la filosofía alemana en los planteamientos constructivistas, siendo significativa, hace pensar en una visión muy superficial de esos elementos.

sucesivas acciones. En consecuencia, una epistemología conforme con los datos de la psicogénesis sólo puede ser constructivista, de ningún modo empirista o preformacionista” (Piaget, 1980, 57)².

A partir de esta idea básica, la investigación en ciencia cognitiva ha desarrollado nociones como las de “mapas conceptuales” (Novak y Gowin, 1985), “procesamiento primario” (Sandord, 1990), “preconcepciones” (Giordan y de Vecchi, 1988), “guiones” (Schank y Abelson, 1987), “esquemas” (Glaser, 1983; Norman, 1985), “estrategias de aprendizaje/pensamiento” (Cook y Mayer, 1983; Weinstein, 1988; Thomas y Rohwer, 1986) y, muy especialmente, la teoría del “aprendizaje significativo” (Ausubel, 1978). En todas ellas está connotada una imagen del alumno, verdadero protagonista del proceso de aprendizaje, como un procesador de información activo y creativo, que modula los estímulos recibidos y los traduce para sí en función de sus conocimientos y experiencias previos y en función del contexto cultural en el que se desenvuelve. Tales conocimientos previos filtran y condicionan todo el proceso de aprendizaje, en un plano operativo, en función de estrategias de pensamiento –algoritmos (contenidos) o heurísticos (instrumentos) – referidas a cada campo cognitivo (Bernad, 1984, 80). Mediante esas estrategias, el propio aprendiz dirige y controla el proceso de su aprendizaje.

El conocimiento, entonces, no sería el resultado de una mera “copia de la realidad preexistente”, sino de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada constantemente por la mente que va construyendo de modo progresivo modelos explicativos cada vez más complejos y potentes. Conocemos la realidad, en definitiva, a través de los modelos que construimos para explicarla, siempre susceptibles de ser mejorados o cambiados.

Tomando base en la idea de que la educación es *autoeducación*, el constructivismo postula que el aprendiz es creador del conocimiento, en tanto que la naturaleza se limitaría sólo a “instruir”, a aportar el material. Estos contenidos puramente instruccionales constituyen lo que los constructivistas denominan la “gramática mental” de cada disciplina.

² Con todo, hay quienes detectan cierto parentesco entre el constructivismo y el empirismo. (Matthews, 1994 y Phillips, 1995, 8).

Aunque el profesor ha de diseñar la actividad del alumno, su tarea, en el fondo, es la de ser un simple elemento de apoyo en la adquisición de esa gramática. El alumno ha de realizar la selección y síntesis de los contenidos, su evaluación y estructuración con arreglo a lo que de ellos le resulte significativo en función de su cultura, experiencias y conocimientos. El aprendizaje es un proceso acumulativo en el que, mediante ese bagaje previo, el alumno *atribuye significado* a la parcela de realidad que en cada caso enfrenta.

Entender el aprendizaje desde esta perspectiva implica, por tanto, comprender cómo se almacena la información en la memoria, cómo se asimila transformándose en algo propio y cómo es recuperada y reutilizada para resolver problemas y para aprender más cosas. Todo esto exige una metodología activa y participativa, en la que el alumno asuma el papel protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2.- El aprendizaje como autocorrección.

Otro elemento reseñable de las teorías constructivistas es el rendimiento que puede obtenerse de los errores en el aprendizaje. El enfoque constructivista del aprendizaje hace especial hincapié en lo que podríamos llamar dimensión *estratégica* de la inteligencia. La capacidad intelectual humana no se reduce a lo que entendemos por inteligencia teórica o especulativa; también abarca la inteligencia práctica y técnica, cuya principal actividad es la resolución de problemas. Para Piaget, el joven aprendiz es activo física y mentalmente, y su desarrollo cognitivo es descrito en términos de un proceso dinámico de asimilación, acomodación, balanceo, construcción e internalización de esquemas de acción. Ahora bien, incluso en el aprendizaje teórico, la inteligencia sigue un protocolo de actuación que se podría esquematizar de la siguiente manera:

1) detección del problema;

2) intento de explicación teórica. Dicha tentativa teórica (*tentative theory*) constituye propiamente una *creación* de la inteligencia (*creation of the human intellect*);

3) puesta a prueba mediante *confrontación* con la realidad (*via testing*). Al contrario que el momento teórico, la confrontación supone eliminación del error (*error elimination*) y es algo que el sujeto mismo no puede llevar a cabo más que mirando fuera de sí (*done by nature*).

4) nuevo problema (Phillips, 1995, 9).

En definitiva, la inteligencia teórica, al igual que la práctica, desarrolla su actividad creativa a base de “ensayo y error” (*trial and error*). En relación con esto puede destacarse que el constructivismo hace causa común con el paradigma evolucionista de la cultura surgido a finales del siglo XIX. La ciencia no sería un conocimiento acumulativo sino evolutivo, que va seleccionando sus contenidos a base de desechar lo anterior³.

1.3.- El aprendizaje como interacción.

Un elemento anejo a esta visión evolucionista del aprovechamiento del error y claramente presente en el enfoque constructivista es lo que podríamos llamar el *planteamiento ecológico del conflicto*. Piaget enunció una teoría del “desajuste óptimo”: determinadas tesituras críticas, como por ejemplo las tareas o problemas no resueltos, predisponen a una actitud activa del sujeto que cataliza su actividad mental y su potencial de aprendizaje y le lleva a *interactuar* con el medio sociocultural en que se desenvuelve (“conflicto sociocognitivo”). La construcción de nuevos significados es una tarea mancomunada del individuo y el medio sociocultural, de manera que no se puede eludir una vertiente hermenéutica en la comprensión del proceso de construcción de conocimiento.

A su vez, estas ideas se conectan con elementos centrales del llamado *interaccionismo simbólico*, peculiar derivación de la hermenéutica de origen heideggeriano que ha sido desarrollada por

³ La epistemología de nuestro siglo tiene su base en este planteamiento evolucionista. Especialmente se aprecia esto en las ideas de Kuhn acerca de la historia de la ciencia – que se desarrollaría no de modo lineal sino a fuerza de revoluciones paradigmáticas– y en las ideas de Popper sobre la falsabilidad de las teorías científicas.

Schütz, Berger y Luckmann, Lippitz y la sociología fenomenológica centrada en el concepto del “mundo de la vida” o “mundo de la cotidianidad” (*Lebenswelt, Alltagswelt*)⁴.

1.4.- El aprendizaje moral desde la perspectiva constructivista.

Siguiendo una profunda intuición de Hegel, el psicólogo Claparède observa que el conflicto induce a la actividad y al crecimiento. Esta idea está en el fondo del planteamiento general de los movimientos de renovación pedagógica (la llamada Escuela Nueva) que recogen la casi totalidad de las aportaciones al pensamiento y a la práctica pedagógica contemporáneos, incluido naturalmente el constructivismo. La vida, viene a decirse, enseña más que los libros. Pero la vida es lucha, conflicto, permanente crisis.

El constructivismo insiste en el papel del conflicto también en los aspectos referidos al aprendizaje moral. En general, el constructivismo desdeña cualquier tipo de autoridad. La inteligencia no se enriquece en una actitud teórica o contemplativa, sino en una actitud constructiva; no debe medirse con la realidad sino consigo misma. En el ámbito moral, de manera análoga, el crecimiento no estriba en la asimilación de unos parámetros “heterónomos” de conducta sino en la autoconstrucción de la personalidad moral, cuyo criterio no ha de ser otro que la coherencia del actuar con los patrones axiológicos significativos para cada sujeto, lo que frecuentemente se entiende como una *identidad moral* propia. Por eso, la autoridad aparece siempre como injusta y coactiva. Sólo la relación con los *pares* conforma realmente la propia identidad moral porque es fuente de seguridad para enfrentarse al poder (Milgram).

Así, el desarrollo moral, según el esquema constructivista, está centrado en el paradigma de la adolescencia, etapa de la vida que se caracteriza por un *ethos* de rebeldía radical contra todo lo que se

⁴ Desde una perspectiva hermenéutica, Klafki hace notar, por ejemplo, cómo el lenguaje que emplean los jóvenes es un constructo de significaciones con ingredientes diversos, tomados tanto de la cultura académica como del mundo de lo cotidiano y sus respectivas “subculturas” (musical, escénica, gráfica, lenguaje no verbal, modismos, etc.). (Vid. Klafki, 1985, 11).

manifiesta contrario a las aspiraciones de autoconstrucción de la persona en franquía absoluta. La adolescencia se presenta como la única etapa auténticamente moral, pues en ella se despierta una sensación de soberanía completa sobre el propio destino y un sentimiento – frecuentemente *sólo* sentimiento– de *autonomía*, bien reflejado en esa rebeldía constitutiva tan propia de dicha edad. Parece que sólo los adolescentes son sinceros y “auténticos”, y sólo ellos son capaces de percibir el contenido de una exigencia moral totalmente libre de compromisos. Por esa razón la “construcción” de la personalidad moral del joven nada tiene que ver con la lucha ascética, con la virtud; es cuestión, sencillamente, de ver qué ideales sugestionan a la persona joven, qué valores se presentan revestidos de significancia. La educación moral tiene que ver más con las “actitudes” y los “valores” que con las “aptitudes” y las “virtudes”.

El problema es que las aptitudes exigen *trabajo*, mientras que las actitudes y “valores” sólo piden *compromiso, opción fundamental*; compromiso, eso sí, que puede mantenerse en un nivel teórico sin que llegue a “comprometer” demasiado (Barrio, 1999).

El planteamiento constructivista de la educación moral se ve bien en los trabajos de L. Kohlberg (1971 y 1992), para quien la educación moral no consiste más que en educar el juicio y el razonamiento moral. En efecto, la “construcción de la personalidad moral” es una tarea intelectual y, en relación al aprendizaje, lo que el educador debe hacer es que el educando adquiera progresivamente competencia para emitir juicios acertados ante dilemas morales. Kohlberg describe el desarrollo moral como el proceso en virtud del cual se van alcanzando sucesivamente estadios de razonamiento práctico más avanzados, desde un nivel preconvencional hasta un nivel postconvencional⁵.

1.5.- El “paradigma” constructivista.

⁵ Una presentación del planteamiento constructivista en el ámbito del aprendizaje moral puede encontrarse en Díaz Aguado y Medrano, 1995. Por su lado, críticas interesantes a las ideas de Kohlberg sobre educación moral pueden encontrarse en Ryan, 1992 y Gordillo, 1992.

Guba y Lincoln (1991, 159) hablan de un *paradigma constructivista* que podría caracterizarse, frente a las “creencias convencionales”, por los siguientes patrones:

1) Una ontología relativista (*A relativistic ontology*), según la cual la realidad es múltiple, socialmente constituida, no gobernada por leyes naturales ni causales. La verdad consistiría no en un isomorfismo con la realidad sino en la construcción mental mejor informada, más sofisticada y sobre la cual existe un mayor consenso.

2) Una epistemología subjetivista y monista (*A monistic, subjectivist epistemology*). El observador no puede tomar distancia con respecto al fenómeno observado; se supera el dualismo sujeto-objeto que margina toda consideración axiológica. En contra del postulado “neutralista” weberiano de la *Wertfreiheit* (ausencia de valoración), aquí se afirma que el científico es interpelado por la realidad: la observa implicándose en ella hasta llegar propiamente a constituir la.

3) Una metodología hermenéutica (*A hermeneutic methodology*), caracterizada por una atención prevalente al contexto.

Estos elementos, de índole más bien ideológica –“creencias”⁶– quedan muy matizados, curiosamente, al confrontarse con la necesidad de dar luces concretas para comprender la dinámica del aprendizaje. En relación con lo que es propiamente el aprendizaje, la visión constructivista puede esquematizarse en los siguientes puntos:

a) El aprendizaje ha de ser un proceso ordenado. El constructivismo destaca con justicia la importancia, para el estudio, de que sea ésta una actividad ordenada, que proceda desde lo más simple a lo más complejo, y en la cual cada uno de los nuevos conocimientos se asiente sobre los ya adquiridos anteriormente (que éstos sean el fundamento de aquéllos). Para que el conocimiento se convierta en saber no basta con amontonarlo, dejándose llevar sólo por criterios “aditivos”: hace falta la demostración que haga ostensibles los nexos causales. La articulación temporal del conocimiento es bueno que se corresponda, de cara a la asimilación

⁶ Vid. Anderson, Reder y Simon, 1998, 227-278. En estas páginas se muestra que el constructivismo radical responde más bien a un paradigma ideológico que científico, y suele estar unido a actitudes de rechazo frente a los standards sociales.

subjetiva de los contenidos, con la conexión causal de las correspondientes realidades: *post hoc, propter hoc*. Aunque éste no sea un criterio válido lógicamente, sí que lo es pedagógicamente.

b) Se afirma que el conocimiento no es una apertura total a la realidad; las estructuras del aprendizaje muestran una visión guiada por preconceptos y precomprensiones de lo real que determinan el aprendizaje futuro. La necesidad de partir de lo conocido es también heurística, en el sentido de que lo que se aprende sólo será una extensión de lo ya aprendido.

c) Ahora bien, al aprender algo nuevo, se produce una reorganización de los aprendizajes previos y de las propias estructuras cognitivas. Piaget explica que cuando la asimilación no se logra a partir de la disponibilidad previa el aprendizaje modifica su estructura en un proceso de acomodación funcional. En este punto interviene de manera decisiva la expectativa del aprendiz, sus propios intereses socio-cognitivos surgidos de la interacción con el medio en que se desenvuelve y su capacidad de otorgar una significación peculiar a los contenidos del aprendizaje.

d) Rechazo del conductismo y de la pasividad en el aprendizaje.

Con el rechazo frontal del conductismo clásico y de su noción de un aprendizaje “pasivo”, la principal aportación del constructivismo viene a consistir en la afirmación de la *actividad* del aprendiz como el elemento esencial del proceso: éste *construye* su propio conocimiento a partir de sus esquemas existenciales y de sus experiencias. En general, estos autores distinguen una “vieja” visión del conocimiento de la “nueva” visión constructivista (Airasian y Walsh, 1997, 445). En la vieja, el conocimiento queda categorizado como algo fijo e independiente del conocedor; hay verdades que residen fuera de él, y el conocimiento sería una acumulación de verdades en el área del sujeto. Por el contrario, la nueva visión propone que el conocimiento es producido por el cognoscente a partir de sus conceptos previos y vivencias; todo conocimiento sería tentativo, subjetivo y personal, no un conjunto de verdades universales sino de hipótesis de trabajo a partir de las cuales el aprendiz reelabora sus propios esquemas y autoorganiza, mediante criterios de selección, las estructuras internas que, a su vez, determinan su desarrollo y aprendizajes ulteriores.

Esta actividad autoestructurante del aprendiz, por un lado, simboliza una cierta “emancipación” de la inteligencia, que puede controlarse a sí misma y nutrirse de sí misma: necesita menos de la ayuda exterior. Por otro lado, puede parecer que este planteamiento libera al enseñante de su responsabilidad en el aprendizaje, tradicionalmente considerada como factor primario y determinante del proceso. Pero esto es así sólo a primera vista, insisten los constructivistas, pues el profesor, aunque sólo se limita a una ayuda “mayéutica”, acaba estando mucho más implicado en el proceso del aprendizaje (Airasian y Walsh, 1997, 446). El enfoque constructivista aporta elementos que enriquecen el aprendizaje en varios de sus frentes más significativos: las tareas de clase, el papel del profesor, la definición del conocimiento como actividad individual, la definición de la instrucción y el énfasis sobre el contexto social del aprendizaje.

En relación a este último punto, algunos constructivistas actuales observan una relativa evolución de los planteamientos iniciales del constructivismo puramente “psicologista”. En efecto, se critica cada vez más la orientación individualista del modelo piagetiano: el conocimiento no es una acción individual independiente del contexto social, y sería preciso reconocer la índole primariamente socio-cultural del saber⁷.

2.- Balance crítico del constructivismo.

Hay aquí una apretada mezcolanza de nociones muy elementales – ciertamente acompañadas de una elaboración psicológica meritoria– con otros aspectos que habría que discutir con mayor profundidad, comenzando por la misma idea de “construcción” del conocimiento.

⁷ *Recognition of the social and cultural influences on constructed knowledge is a primary emphasis* (Airasian y Walsh, 1997, 445). También Coll pone de manifiesto las dos dificultades que ve en el modelo de construcción como descubrimiento absolutamente autónomo, característico del psicologismo piagetiano: por un lado, atiende exclusivamente a la construcción de estructuras mentales sin contenido (puras categorías lógico-formalistas, y, por otro, desatiende la mediación social existente entre el sujeto y el objeto del conocimiento (Gómez-Granell y Coll, 1994, 8-10).

2.1.- Aspectos positivos.

Quizá entre otros elementos de desigual relevancia, han de reconocérsele al constructivismo los siguientes méritos:

a) En general, las teorías constructivistas superan evidentemente al conductismo en lo relativo a la eficacia del aprendizaje. La reivindicación de la importancia de que el aprendizaje sea realmente *significativo* para el alumno pone de manifiesto la insuficiencia del mero esquema estímulo-respuesta, la “ley del efecto” y todo el planteamiento mecanicista del “refuerzo”. La noción de aprendizaje significativo hace entrar en juego la perspectiva de la motivación subjetiva del alumno de una manera más rica que en el conductismo. El constructivismo trata de gestionar la motivación como un factor decisivo en el planteamiento inicial del aprendizaje, mientras que el conductismo lo emplea sólo *a posteriori*, como un refuerzo mecánico de ciertas conductas ya dadas.

b) En relación con lo anterior, el constructivismo descubre que la inteligencia puede hacer mucho para que lo que se debe aprender resulte, en alguna medida, grato. Sin duda es un aspecto interesante de la formación intelectual el saber descubrir motivaciones creativas implícitas en las tareas que uno debe desarrollar, saber encontrar en ello, también, elementos afectivamente atractivos. En efecto, es necesario contar con los recursos de la afectividad para evitar que la enseñanza formal no influya para nada en la vida del educando, para fomentar su auténtica implicación en la tarea educativa. “A menos que exista una conexión entre los conocimientos que el maestro hace desfilar ante el niño y la estructura emocional y experiencial de éste, las nociones que logre adquirir no le interesarán demasiado y es poco probable que contribuyan al logro de los objetivos que la educación se fija en materia de conducta” (Weinstein y Fantini, 1973, 37).

c) En general, es evidentemente correcta la insistencia en la actitud activa y participativa del alumno. Nadie puede negar la mayor eficacia de una enseñanza que sea capaz de implicar activamente al alumno, que comprenda y parta de sus propios esquemas conceptuales, de sus inquietudes y preocupaciones. Tampoco es fácil negar el mayor interés de un aprendizaje destinado a comprender y no sólo a memorizar maquinalmente.

Ahora bien, no hace falta ser constructivista para aceptar estas propuestas pedagógicas. De hecho, en ellas podrían coincidir autores tan dispares como Sócrates, Tomás de Aquino, Montaigne, Dewey, Freire, Peters, Hirst, Scheffler, etc. Muchas de las propuestas prácticas del constructivismo son, por decirlo así, de sentido común, y resumen buena parte del quehacer cotidiano de un docente que conoce bien su oficio.

El problema del constructivismo está en su débil fundamentación teórico-filosófica, lo cual no es del todo inocente de cara a dar cuenta de algunos resultados prácticos.

2.2.- Aspectos negativos.

2.2.1.- La gnoseología constructivista. La objeción principal que puede plantearse al constructivismo se refiere al equívoco que subyace en la noción misma de “construcción” del conocimiento, la cual, a su vez, tiene su origen en el representacionismo kantiano⁸.

Conocemos, no la realidad, sino nuestras representaciones de ella, viene a decir Kant. Ahora bien, las representaciones no son signos formales de la cosa sino construcciones mentales del sujeto. También la experiencia es un puro constructo humano. El “realismo empírico” kantiano –complemento necesario de su “idealismo trascendental”– no es la afirmación de que conocemos realidades independientes de nuestro conocerlas, sino la negación de la posibilidad de todo conocimiento que no sea autoconocimiento, es decir, la tesis de que no es posible conocer la realidad en sentido propio, la realidad extrasubjetiva. En último término, el conocimiento no sale del círculo del yo.

⁸ Una espléndida crítica al representacionismo kantiano puede verse en el libro de Llano, 1999. Ahí se explica cómo la representación no es una mera *copia* o *doblete mental* de la realidad. No hay dos formas: una real *in rerum natura*, y otra ideal-mental (una especie de copia en tamaño reducido); en ese caso, nunca podría darse el salto de la representación (*Vorstellung*) a la cosa, pues caeríamos en la *falacia del homúnculo* –es decir, un cognoscente dentro del cognoscente, y así hasta el infinito– que la representación necesitaría, a su vez, para ser captada. Más bien hay una única forma, con ser real en la naturaleza extramental, y con ser intencional en la mente. Éste último hace que la forma subsista y persista en sí misma: la remite –como idéntica con ella– a la forma que posee el ser real.

Ahora bien, un conocer que no es conocer la *realidad* de lo conocido sino su mera idealidad –vale decir, la representación que el sujeto construye– no es conocer en modo alguno: es, como admite el propio Kant, puro pensamiento, pensar lo pensado. El constructivismo hegeliano es, ya, el natural acabamiento del idealismo: la absoluta clausura del sujeto en el entorno de su inmanencia.

Aunque algunos constructivistas aceptan lo que ellos llaman “realismo ontológico” o “tesis de realidad” –bien que acaso haya que plantearla como un logro, como una conclusión (Llano, 1991, 11-24)– la mayoría de los teóricos del constructivismo son abiertamente idealistas, como, por ejemplo, von Glasersfeld, para quien no hay más realidades que aquellas que el conocimiento constituye por su misma actividad de “coordinación de las partículas de experiencia”. Para Wheatley, por su parte, el conocimiento se origina en la actividad del aprendiz realizada sobre un objeto dado, pero los objetos no están desperdigados por un mundo ya elaborado, sino que son “constructos mentales”. En definitiva, el constructivismo más radical acepta sin matices la noción empirista-idealista de impresión, según la versión de Locke (sólo intuimos nuestras propias intuiciones) o según la versión de Berkeley, para quien nuestras ideas o sensaciones no nos informan de que las cosas existan sin la mente, o de que existan aparte de nuestro percibirlas (*esse est percipi*).

Otras formulaciones significativas de este inmanentismo gnoseológico, aunque no niegan directamente la tesis de una realidad independiente de nuestro pensarla, la comprometen desde el punto de vista epistemológico. Cofrey (1990), por ejemplo, declara que todo conocimiento es producto únicamente de nuestros actos cognoscitivos. Para Millar y Driver (1987), toda teoría científica es provisional, ya que el conocimiento es construido personal y socialmente, no algo “objetivo y revelado”. Oldham (1989) afirma que cabe asumir la existencia del mundo exterior, pero no hay acceso directo a él; la ciencia, como conocimiento público, no es descubrimiento sino construcción cuidada de teorías, que implica también un complejo proceso de control y prueba por parte de la comunidad científica.

Para los constructivistas franceses Nadeau y Desautels (1984), por un lado, y Larochelle (1990), por otro, las leyes naturales sólo son resultado de la actividad humana. El conocimiento científico se inventa para dar

sentido a observaciones que están ellas mismas cargadas de teoría: no existe un gran libro de la naturaleza en el que pueda comprobarse si los modelos y teorías corresponden a una realidad ontológica.

Ya Galileo distinguió, en efecto, entre el objeto *teórico* de la ciencia (conceptos, definiciones, teorías, modelos) y su objeto real, la *cosa* misma estudiada. Este último resulta invariablemente alterado, refinado y perfeccionado para corresponderse con el objeto teórico. Dicho de otra manera, la ciencia no adecua sus teorías al fenómeno estudiado sino que selecciona la realidad en función de su capacidad exploratoria. La posibilidad de conocer las cosas tal como son en sí mismas, desde el paradigma de la ciencia moderna, queda comprometida por el hecho de que la observación forma parte de lo observado, el objeto sólo es científicamente comprensible en la medida en que es reelaborado teóricamente en condiciones ideales; no hay una experiencia puramente natural sino un artificio “experimental”, que sólo controla las variables y circunstancias abstractas en que se da lo que ya no puede llamarse hecho natural sino constructo epistemológico. Éste responde a unos intereses que dejaron de ser teóricos; no se trata, en último término, de conocer cómo son las cosas, sino lo que podemos hacer con ellas. La correspondencia buscada no es con el objeto real sino con la *utilidad*. Lo que ha de buscar la ciencia moderna no es otra cosa que las mejores condiciones para disponer de la realidad y manipularla al servicio del hombre.

Finalmente, Lerman (1989) y Kilpatrick (1987) piensan que el credo constructivista podría resumirse en dos tesis:

1ª) El conocimiento es activamente construido por el sujeto, no recibido pasivamente por él.

2ª) Conocer es un proceso de adaptación que organiza el mundo de la experiencia; el conocimiento no descubre ningún mundo “independiente y preexistente” a los intereses de la razón instrumental.

... ..

En cualquiera de sus posibles versiones, el inmanentismo gnoseológico de las teorías constructivistas tropieza siempre con la misma

crux: no puede demostrar lo que debería demostrar, a saber, la absoluta inmanencia del ser a la conciencia.

Parecería que la afirmación de un ser independiente de la conciencia es contradictoria, pues toda afirmación es conocimiento, y al conocer algo lo asimilamos, es decir, lo hacemos “nuestro”, lo “inmanentizamos”. ¿Qué fundamento tenemos, entonces, para afirmar que nuestra conciencia sale fuera de sus límites y conoce una realidad exterior a ella? Pues no puede negarse que lo conocido es, en cuanto conocido, algo inmanente al conocimiento.

Este planteamiento es sofisticado de entrada, ya que en manera alguna resulta contradictorio conocer algo como existente fuera del conocimiento. Lo único que resulta imposible es que lo conocido, en cuanto tal, sea absolutamente independiente de la conciencia. Pero eso no obsta que, *además* de ser conocido, lo conocido posea una realidad propia y distinta de su situación de ser-conocido, aunque, naturalmente, compatible con ella (Llano, 1991, 95).

En palabras de Millán-Puelles, “lo que el argumento inmanentista habría de hacernos patente no es que no cabe pensar sin que lo pensado sea objeto de pensamiento, sino esto otro: que no cabe pensar que un objeto de pensamiento tenga su propio *ser* con independencia del respectivo *ser objetual* ante una subjetividad consciente en acto. Y no lo prueba porque no demuestra que la objetualidad afecte al ser de una manera necesaria, de tal forma que el ser fuese imposible sin una relación a la conciencia. Por carecer de esa demostración, el argumento inmanentista no pasa de ser una de estas dos cosas: o una tautología, o una petición de principio. Como expresa tautología, tendría esta forma u otra equivalente o parecida: no cabe que lo pensado no sea objeto de pensamiento. Lo cual, evidentemente, no es igual que negar que pueda pensarse algo sin pensarlo como pensado. Y como explícita petición de principio, su enunciación puede hacerse en los siguientes o muy similares términos: lo pensado es, por necesidad, inmanente a la conciencia, porque lo no inmanente a la conciencia no puede ser pensado. Claro está que esto no demuestra la imposibilidad de pensar algo cuya objetualidad no agote su propio ser” (1990, 42).

2.2.2.- El conocimiento no es mera pasividad. No puede negarse que conocer es una *actividad*. En contextos donde no abundan los matices, está ampliamente difundida la acusación, dirigida contra el realismo gnoseológico, de que preconiza una teoría en la cual el sujeto aparece como algo enteramente *pasivo* en el acto de conocer. Es falso esto. ¿Qué significaría, entonces, el “acto” de conocer? ¿Acaso no sería el sujeto el que realiza tal acto? Por supuesto que hay una actividad del sujeto, y por supuesto que dicha actividad es *inmanente*: se lleva a cabo en el interior del propio sujeto. Pero esto no implica

a) que esa actividad sea *pura* actividad, o pura espontaneidad, como pretende Kant,

b) ni tampoco que sea la “única” actividad que ahí se realiza.

A. Por una parte, el sujeto cognoscente es activo y pasivo a la vez – aunque no en el mismo sentido– tanto en el plano del conocimiento sensible como en el del conocimiento intelectual. El conocimiento sensible es una actividad, primero de los sentidos externos, y después, de los internos. Ahora bien, la actividad de los sentidos externos es simultánea con el recibir la impresión sensorial proveniente de lo sensible. A su vez, los datos sensoriales, al tiempo que son recibidos por los sentidos internos, sufren una reelaboración o constitución objetiva (percepción). Cabe decir que la sensación es menos activa que la percepción, pero ninguna de ellas es puro acto ni pura potencia. El sentido externo es activo respecto del sensible en el *acto* de la sensación, y pasivo, a su vez, en relación a ésta, no a la cosa sensible. El sentido interno también es pasivo y activo: recibe la sensación y, a partir de ella, produce la percepción.

La inteligencia, por su parte, primero actúa (*intellectus agens*), y después –en sentido no cronológico sino de orden– recibe el resultado de su actividad: la especie inteligible impresa en el *intellectus passivus*.

B. Por otro lado, la actividad del sujeto no anula la correspondiente actividad de la cosa conocida, no en tanto que conocida sino en tanto que

cosa. Lo que es completamente inactivo, o pasivo, es el objeto en tanto que objeto. Pero es que la cosa no consiste en –y mucho menos se reduce a– su ser-objeto; hay también en la cosa una “actividad” que hace posible, a su vez, la actividad de conocerla por parte del sujeto: su *acto de ser*. La primera “condición de posibilidad” (*Möglichkeitbedingung*) del conocimiento no está en el sujeto sino en el acto de ser de la cosa. Su ser es, por lo mismo, *dejarse conocer*.

Tal es el sentido del *verum transcendentale*, de la verdad en sentido ontológico: la cognoscibilidad, o inteligibilidad que conviene al ente en tanto que ente, su no-repugnancia respecto de su situación de ser-objeto, situación que se le añade como algo distinto de ella, si bien plenamente compatible. El ser en cuanto ser (*ens qua ens*) es “compatible” con su *ser conocido*, pero “consiste” en su *ser cognoscible*. A partir de esto puede comprenderse lo que dice Tomás de Aquino sobre el conocimiento: se trata de la identificación entre el cognoscente (en acto de conocer) y lo conocido (en acto de ser-conocido).

La teoría kantiana del conocimiento, por el contrario, ha subrayado con acento especial la “espontaneidad” absoluta del sujeto en el acto de conocer: la iniciativa, no sólo principal, sino única, le corresponde a él. La cosa no hace nada para que el sujeto la conozca; más bien al contrario, se oculta (*noúmenon*). El sujeto es el que la dota de cognoscibilidad, a pesar suya, constituyéndola como objeto mediante las formas puras *a priori* (el espacio-tiempo en el nivel sensorial y las “categorías” en el nivel intelectual). Por tanto, es el sujeto el que constituye al objeto, en cuanto tal, en “puro” objeto (*ser-para un sujeto*). El acto cognoscitivo, en fin, aparece en el kantismo como una peculiar síntesis hilemórfica –de materia y forma– aunque no en el sentido aristotélico, sino en el más sencillo del par contenido-estructura.

En principio, Kant dirá que el contenido o materia del conocimiento le viene dado al sujeto desde fuera, pero antes de ser estructurado o formalizado resulta radicalmente incognoscible: es la “multitud caótica” de las sensaciones (*Mannigfaltige*). Como lo caótico es lo que no se deja conocer, es preciso que el sujeto ponga orden. El sujeto aporta la forma y, con ella, la condición fundamental de la objetividad. El objeto total es una producción del sujeto y el “ser” del objeto es su ser-objeto-para-el sujeto, de manera que sólo conocemos lo que previamente hemos puesto en el

objeto (su objetividad, que no es otra cosa que su subjetividad, su ser-para-mí). Dicho de otra manera: para Kant, conocer es conocer al sujeto, de suerte que resulta imposible salir de la esfera de la inmanencia; cualquier intento de trascenderla generaría “pensamiento” –ficción o subrepción *trascendente*– pero no, propiamente, conocimiento.

En definitiva, la tesis del idealismo trascendental –de la imposibilidad de conocer el ser del objeto, que queda reducido a su mero ser-objeto– se viene abajo al confrontarse con el “realismo empírico”. En efecto, parece a Kant que las cosas que intuimos sensorialmente no son en sí mismas aquello por lo cual las tomamos en su intuición. Pero “una intuición donde lo intuido no es lo que de él se intuye es una intuición que no es ninguna intuición” (Millán-Puelles, 1997, 83)⁹.

Una discusión detallada de estas tesis kantianas puede encontrarse en Millán-Puelles (1990). Frente a los intentos idealistas de “reificar” la representación, este autor la “desrealiza” radicalmente. Su identificación entre la pura objetualidad y la irrealidad está en las mismísimas antípodas de la llamada *realitas obiectiva*. La posibilidad del “objeto sin ser”, digamos, de la mera representación sin trasunto transobjetual alguno –es el caso de las ilusiones sensoriales o imaginarias, de los “entes de razón” o de lo que A. von Meinong y otros fenomenólogos conocen como “objetos imposibles”– manifiesta únicamente la existencia extramental del sujeto, no del objeto: “Para que se esté hablando de Pegaso no es necesario que Pegaso tenga en sí mismo alguna forma de ser. La objetualidad no implica el ser del objeto, sino el del sujeto. *Cogito, ergo*

⁹ “La afirmación kantiana de las cosas en sí es la tesis de algo que no podemos en manera alguna conocer, sino tan sólo pensar. Tal es el prejuicio anti-realista que en Kant funciona como contrapeso de la tesis de las cosas en sí: un prejuicio que no sólo es anti-realista, sino antimetafísico también, pues una efectiva metafísica no puede, en su orientación a lo real *ut sic*, construirse con pensamientos que no sean a la vez conocimientos. Por lo demás, la negación kantiana de la posibilidad de un conocimiento humano de las cosas en sí no se refiere de una manera exclusiva a las esencias de ellas, sino que también incluye su existencia, que según Kant es pensada, pero no conocida. De lo cual, a su vez, se infiere que lo que en resolución viene Kant a decir es que existe en nosotros la necesidad de pensarla, no que esté dada ella misma como algo extremo a nuestro pensamiento e independiente de él. (...) En la versión kantiana la experiencia no alcanza ningún ‘en sí’: está necesariamente recluida en el mundo de los fenómenos, los cuales, aunque basados en las cosas en sí, no las hacen patentes, antes por el contrario, las ocultan” (Millán-Puelles, 1990, 46).

sum, sí; pero no *cogitatum, ergo est*. El ser-objeto no es verdaderamente una forma de ser. Nada pierde ni gana ningún verdadero ser por perder el puro y simple ser-objeto, ni lo carente de verdadero ser gana nada al ganar ese pseudo-ser, que sin duda podemos concebir en simulación del ser, pero al que no es lícito juzgar como algo que en verdad es” (1990, 227).

En otro libro anterior, Millán-Puelles demuestra que la *realidad* de la subjetividad no se reduce al acto de la autoconciencia e implica necesariamente una realidad *transubjetual*. Exponiendo su teoría de los modos de la reflexión, y refiriéndose a uno de ellos –la “reflexión originaria”– afirma que “en todo acto originariamente reflexivo la subjetividad se vive instada por algo que ella no es, pero que le afecta como suyo, o bien como determinante de su estado” (1967, 347).

3.- Las insuficiencias fundamentales del constructivismo.

I. La propuesta básica del constructivismo, *grosso modo*, radica en que el conocimiento no es algo pasivo. Al conocer, el sujeto no se limita a recibir información de la realidad. Más bien es activo respecto de ella, de manera que el conocimiento es algo que propiamente *construye* o hace el sujeto. Esto tiene una vertiente pedagógico-didáctica muy clara: se aprende mucho más y se desarrolla mejor la inteligencia a través de lo que hace que a través de lo que recibe en la instrucción. Esta idea conecta, a su vez, con una sensibilidad no tan reciente, la llamada “pedagogía activa” o “nueva pedagogía”, nombres que, por cierto, vienen utilizándose desde comienzos de siglo para designar prácticamente a todas las corrientes pedagógicas contemporáneas, por distintas que sean sus respectivas propuestas. Quizá el enunciado más general que casi todas suscriben es que, más que contarle teorías, al educando hay que ponerle en situación de enfrentarse con la vida “activamente”. A fin de cuentas, se trata de la idea, bien simple, de que la vida enseña más que la teoría y los libros. (Con facilidad se olvida aquí que, para el hombre, el modo más intenso de vivir es conocer intelectualmente y amar. El *homo sapiens*, capaz de una actividad inmanente, de una vida interior, es realmente más “activo” – aunque quizá no tan “productivo”– que el mero *homo faber*).

En el rechazo de la actitud contemplativa y respetuosa ante lo real puede advertirse también el temor al esfuerzo que exige plegarse a la realidad tal como es y reconocerse medido por ella. En el fondo, este dejarse medir por la realidad es la actitud propia del que *estudia*, del que se interesa por la verdad, del que se esmera en atender bien a las cosas. El constructivismo desprecia el estudio teórico en favor de una practiconería que no puede enriquecer verdaderamente a la inteligencia porque se resuelve en puro *activismo*, más amante de “construir” la verdad que de “descubrirla”¹⁰.

La razón instrumental desplaza aquí a la razón teórica, el valor de la utilidad y la funcionalidad, al de la verdad; no interesa tanto lo que son las cosas como lo que podemos hacer con ellas en nuestro propio beneficio. Este activismo hace perder lo que Pieper llama la “serenidad del poder no aferrado” (*die Heiterkeit des Nicht-begreifen Können*). El afán convulsivo de dominio es contrario al *ethos* del estudio. El puro tener más que no conduce a ser más acaba en una inquietud que hace imposible sostenerle la mirada a la realidad.

El constructivismo trata con los saberes humanísticos –aquellos cuyo interés primario es *teórico*– de una manera superficial y casi lúdica, y acaba despreciándolos. Frente a esto se impone una reivindicación de la teoría. “Es necesario que el entendimiento humano sea capaz de conocimientos puramente teóricos, es decir, enteramente innecesarios para mantenernos en la existencia y en general para la llamada vida activa, pero en sí y por sí mismos valiosos (...). Ningún conocimiento puede dejar de presentárenos como preferible a su falta, si ambos son considerados en sí mismos, independientemente de cualquier sobrecarga eventual” (Millán-Puelles, 1997, 71). Ahora bien, matiza Millán-Puelles, la posibilidad de un “estar teóricamente en la realidad” no implica, naturalmente, que el hombre contemplativo no se interese nada más que por la teoría, de la misma forma que el hombre de acción tampoco se interesa sólo por lo práctico (1997, 120). De todos modos, puede decirse,

¹⁰ Millán-Puelles desenmascara también otro peculiar *activismo* en el que pocas veces se repara: “Lo que hace que quien indaga sea verdaderamente un activista es el hábito de preferir las verdades que son objeto de descubrimiento a las que son objeto de revelación. El activista intelectual es más amante de descubrir la verdad que de la verdad descubierta” (1997, 134).

en general, que los conocimientos humanísticos son más *valiosos*. “Los menesteres más inmediatos y apremiantes de la existencia humana tienen más relación con la materia que con los bienes espirituales (aunque sin el espíritu no los podríamos atender humanamente), por lo cual la necesidad de una formación compensada por conocimientos humanísticos en quienes no los cultivan de un modo profesional es mayor que la necesidad de una formación equilibrada por conocimientos no humanísticos en quienes se encuentran en el caso contrario” (Millán-Puelles, 1997, 161).

En coherencia con esta minusvaloración de los saberes humanísticos –aquellos que se interesan por lo más humano del hombre– el constructivismo acaba rechazando el esfuerzo verdaderamente teórico. En efecto, los saberes que *valen la pena* no pueden adquirirse sin un esfuerzo, a veces *penoso* (difícil e incómodo). Los constructivistas, por ejemplo, suelen apreciar más la llamada “cultura de la imagen” que la cultura escrita, precisamente porque aquélla exige menor esfuerzo¹¹. Frente a ello, podemos mencionar aquí la advertencia que Millán-Puelles dirige a quienes se dejan embaucar por el tópico de que se puede aprender *sin esfuerzo*: “El aprendizaje del saber ya existente no es siempre fácil o cómodo, por lo cual da ocasión al robustecimiento –o a la adquisición progresiva– de la virtud que vence los obstáculos por los que a veces es incómodo o difícil adquirir el saber en la vía del aprendizaje. En este punto se hace especialmente imprescindible la denuncia de las consecuencias antieducativas de un llamado ‘pedagogismo’, según el cual los niños deben aprender sin esforzarse, como quienes juegan, no como quienes hacen un trabajo” (1997, 168-169).

II. Aprender no puede consistir primariamente en construir conocimiento ni en construir significaciones. En primer lugar, la inteligencia no construye sus principios, los presupone en toda su actividad cognoscitiva. El criticismo kantiano es un intento de “liberar” a la razón –tanto teórica como práctica– de todo principio y de todo supuesto, para que pueda llegar a ser *autónoma*. Pero eso es lo mismo que liberarla del ser y de la verdad. Una razón autónoma así concebida, no puede ser propiamente *cognoscitiva*, por muy creativa y constructiva que

¹¹ Una severísima crítica a este planteamiento puede encontrarse en Sartori, 1998.

se la piense. Por otro lado, no resulta concebible un pensar completamente libre de todo supuesto, en lo teórico o en lo práctico¹².

El concepto de construcción de significados tiene un linaje filosófico muy preciso, que hay que rastrear en la tradición fenomenológica y hermenéutica. Husserl y Heidegger emplean la noción de *Sinngebung* (otorgamiento de sentido)¹³. En concreto, para Heidegger, el acto del otorgamiento de sentido es el momento ontológico esencial del mundo; en él las cosas quedan situadas en relación al hombre, que es el “ahí” del ser (*Dasein*). El único “ente” que propiamente “existe” –y no simplemente “es”–, según este filósofo, es el que es capaz de “pastorear”, cuidar, dar sentido y ubicar a las demás realidades. La matriz antropocéntrica del pensamiento heideggeriano se deja ver en esa peculiar vocación del *Dasein*, el ser que puede desocultar al ente, “desvelar” la clave del mundo, el único ser, en fin, en el que cabe leer el sentido de los entes todos. En coherencia con este antropocentrismo, la realidad pasa a verse como algo relativo al hombre, completamente a su disposición: es *lo que es para el hombre*.

Desde una perspectiva respetuosa con la realidad hay que decir, más bien, que aprendizaje significativo no es elaboración de significado ni construcción de sentido. Algunos constructivistas, como es el caso de Bruner (1972), reconocen la posibilidad de establecer regularidades en el mundo de la experiencia, posibilidad que descansa en la idea de que la realidad no es caótica; el mundo encierra un orden y estabilidad que permite proponer significados, los cuales, eso sí, han de ser *inducidos* a partir de los datos que suministra la experiencia. Pero una cosa es eso y otra bien distinta que el aprendiz construya el sentido de la realidad. Por el contrario, ha de aprender a *descubrirlo* en ella.

¹² C.S. Lewis ilustra muy bien dicha imposibilidad con la noción de *Tao* (Lewis, 1990).

¹³ La versión inmanentista-constructivista del concepto de significado no se refiere primariamente al hecho lingüístico, que es el que aparece tematizado en las observaciones de Heidegger; tampoco se habla aquí del wittgensteiniano lenguaje con sentido ni de la vertiente pragmática del lenguaje, es decir, la necesidad de la comunicación intersubjetiva, que da lugar a consensos sobre el sentido de las palabras que usamos en el lenguaje ordinario.

El aprendizaje se refiere al hecho de ser informado por la realidad, de manera que tal información revierta sobre la propia estructura personal y se convierta en formación, es decir, *con-forme* a la persona y le aporte criterios, una *forma mentis* para juzgar y conducirse en la vida. Hay una estrecha concomitancia entre las nociones de formación, información y conformación, concomitancia que puede ser advertida partiendo de la idea heideggeriana de “libertad trascendental”, de raíz aristotélica (Barrio, 1994). El hombre es un ser no encerrado dentro de los límites de su naturaleza física sino abierto al mundo, si bien este verterse del espíritu humano hacia la totalidad de lo real no es algo material sino intencional, es decir, una tendencia, por cierto nunca enteramente cumplida, pero sí, como tendencia humana, susceptible de un inagotable crecimiento¹⁴. *El hecho de que nunca entendamos o queramos exhaustivamente –es decir, que nunca nuestra tendencia cognoscitiva o volitiva se cumpla– no significa que deje de ser tendencia a un cumplimiento exhaustivo de sí misma; más bien al contrario, crece también como tendencia, se hace más ganosa cuanto más se actualiza*. Todo lo psíquico tiende espontáneamente hacia la plenitud¹⁵. Ello hace que al hombre le sea dada la posibilidad y la necesidad de un crecimiento continuo e infinito como persona (Barrio, 1995 y 1998).

Ahora bien, para que se dé dicha extraversion o apertura al mundo, las realidades que lo conforman han de tener, en primer lugar, la cualidad de “dejarse ver”. Para que yo pueda captar la realidad, en ella tiene que haber, a su vez, una plasticidad que cabría categorizar como no-repugnancia de la cosa respecto del sujeto que la capta. La realidad no puede ser contradictoria en sí misma ni con su posible situación de ser-objeto. Por tanto, la apertura al mundo (*Weltoffenheit*) ha de ser interpretada en el sentido de que todo lo real puede ser objeto de un acto

¹⁴ Hablando del inacabamiento humano, afirma Pieper: “El hombre es por naturaleza un ser siempre perfectible en más alto grado, un ser de infinitas posibilidades, también de infinitas posibilidades de felicidad, las cuales, sin embargo, apenas realizadas, apuntan más allá de sí mismas. Y precisamente esto es un signo de que el hombre es *capax universi*, y en tal grado que incluso el universo, que por cierto no es 'todo', no es capaz de saciarle” (Pieper, 1974, 222-223).

¹⁵ “Si bien es cierto que las capacidades orgánicas se detienen en su crecimiento e incluso aminoran su potencia, las capacidades espirituales son susceptibles de crecimiento irrestricto: siempre se puede querer más o entender mejor”. (Altarejos, 1996, 343).

cognoscitivo. Cuando dicha apertura de lo real a su situación de ser objeto se corresponde con una intelección actual, el sujeto queda impregnado del ser intencional de las cosas del mundo. Y al ser “in-formado” por ellas, la forma de lo captado revierte sobre el propio sujeto que capta.

En esto consiste justamente la “formación”: en que la información que recibimos de lo real reobra sobre nuestra propia estructura cognoscitiva, enriqueciendo nuestra realidad con la realidad de lo que captamos, apropiado por nosotros inmaterialmente. Dicho enriquecimiento es real puesto que la forma inmaterial de lo captado es tenida efectivamente por el que capta. A su vez, esa in-formación, cuando es realmente formativa, es con-formativa, pues lo captado “permanece” establemente en quien lo capta.

III. El constructivismo hace referencia al orden en la adquisición del conocimiento. El sujeto no sólo se limita a construir los contenidos conceptuales, sino que ha de darles una organización y un sentido. -¿En qué consiste la labor del que enseña? -No tanto en transmitir conceptos como en ayudar a organizar los que ya se tienen o se van elaborando. Sólo así alcanzan significatividad para el educando. Si éste se limita a aprender de memoria las cosas que se le enseñan, pronto aparecerán para él carentes de sentido. Si falta una implicación personal en lo que se aprende, caemos en lo que Freire llamaba “educación bancaria”, el banco de datos, la memoria del disco duro de un ordenador, que va “echando” la información en el primer hueco libre que encuentra, pero sin entender lo que simplemente se limita a contener. Una enseñanza que sólo se produzca por adición de nuevos datos sin que éstos conecten con lo anteriormente sabido es la diana contra la que el constructivismo dispara todas sus baterías. La enseñanza de las diversas disciplinas no lo es más que en la forma de que el que aprende “monta” de una manera “creativa” los elementos que se le ofrecen en una variadísima suerte de “talleres” de todo tipo.

La analogía entre el conocimiento y la actividad técnico-artística no es, aquí, casual. Un elemento que configura de manera predominante la actual mentalidad cultural tiene su origen en ciertos planteamientos historicistas y existencialistas, que a su vez remontan a una de las grandes

líneas de fuerza del pensamiento moderno: la contraposición entre naturaleza y libertad, o bien la contraposición entre naturaleza y cultura.

La pérdida generalizada de la referencia a una metafísica realista ha provocado una percepción según la cual lo importante de la realidad no es lo que ella es en sí misma sino lo que el hombre hace de ella. El complicado decurso del pensamiento filosófico moderno y contemporáneo, sobre todo a partir de Kant, ha llevado a entender que la realidad, tal como ella es en sí, con independencia de la forma que adquiere en relación con la subjetividad humana y con los intereses humanos, carece de relevancia: las cosas son lo que el hombre decide que sean, y el propio hombre es lo que él decide y dispone ser. La libertad pura –máximo ideal de la ideografía “ilustrada”– sólo se entiende como autonomía, como *liberación de la realidad*. Las leyes de la naturaleza, que supondrían un límite fáctico de esa libertad, han de ser sometidas al dictado del interés humano, o de lo que se entienda por tal. La naturaleza parece que impone unas limitaciones que el hombre ha de poder superar mediante la cultura; en cierto sentido, la naturaleza del hombre es ser un “animal cultural” y, en virtud de ello, el hombre puede superar culturalmente su propia naturaleza, *construírsela* a su gusto.

El pensamiento moderno ha suplantado, así, el paradigma de la teoría –contemplación respetuosa, casi religiosa, de la realidad, en primer lugar, como creada– por el de la obra de arte: la realidad es una tarea –sobre todo técnica– para el hombre, y el hombre es una obra de arte para sí mismo. La fascinación contemporánea ante la técnica ha seducido la conciencia colectiva con la idea de que todo lo real es pura disponibilidad para el hombre, incluyendo, naturalmente, su propia realidad. Pero tal idea fácilmente conduce a un uso abusivo de la naturaleza que acaba yendo contra el propio hombre.

Es falsa una libertad que se “libera” de la verdad. “Afiliarse” a la realidad, en cambio, no es esclavitud sino libertad, y es perfectamente compatible con hacer un diseño creativo de la realidad y de uno mismo, si bien partiendo de una base fáctica, que es lo que el hombre es de modo natural. Es verdad que la naturaleza humana incluye esencialmente su índole cultural, pero no es verdad que todo en el hombre sea cultura (hechura suya). En definitiva, la realidad humana está mediada social y culturalmente, pero ella misma no se reduce a su mediación sociocultural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Airasian, P.W. y Walsh, M.E.: “Constructivist Cautions”, en *Phi Delta Kappan*, 78:6, 1997, February.
- Altarejos, F.: “Finalidad y libertad en educación”, en *Anuario Filosófico*, n. 29, 1996.
- Anderson, J.R.; Reder, L.M.; Simon, H.A.: “Radical Constructivism and Cognitive Psychology”, en VV.AA., *Brookings Papers on Education Policy: 1998*. Washington, 1998, pp. 227-278.
- Ausubel A.: *Educational Psychology: A Cognitive View*, New York, Halt, 1978.
- Barrio, J.M.: “Libertad trascendental y educación. Sobre el modelado en educación”, en *Anuario Filosófico*, XXVII:2, 1994, pp. 527-540.
- Barrio, J.M.: “Aspectos del inacabamiento humano. Consideraciones desde la Antropología de la Educación”, en *Revista Española de Pedagogía*, LIII:200, 1995, enero-abril, pp. 75-103.
- Barrio, J.M.: *Elementos de Antropología Pedagógica*, Madrid, Rialp, 1998.
- Barrio, J.M.: *Los límites de la libertad. Su compromiso con la realidad*, Madrid, Rialp, 1999.
- Bernad, J.A.: “El constructivismo en la Logse: condiciones e instrumentos para su aplicación en las aulas”, en *Revista de Psicología General y Aplicada*, 47:1, 1994, enero.
- Bruner, J.B.: *Hacia una teoría de la instrucción*, México, UTEHA, 1972.

- Cofrey, J.: "What Constructivism Implies for Teaching", en Davis, R.B.; Maher, C.A.; Noddings, N. (eds.), *Constructivist Views on the Teaching and Learning of Mathematics*, Reston, VA, National Council of Teachers of Mathematics, 1990, pp. 93-106.
- Coll, C.: *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*, Barcelona, Paidós Educador, 1990.
- Coll, C.: "Concepción constructivista y planteamiento curricular", en *Cuadernos de Pedagogía*, n. 188, 1991, pp. 8-11.
- Cook, L.K.; Mayer, R.E.: "Reading Strategies Training for Meaningful Learning from Prose", en Pressley, A.; Levin, C. (eds.), *Cognitive Strategy Training*, New York, Springer Verlag, 1983.
- Chi, M.T.H.; Glaser, R.; Rees, E.: "Expertise in Problems Solving", en Sternberg, R. (eds.), *Advances in Psychology of Intelligence*, New Jersey, Hillsdale, Erlbaum, 1982, vol. 1, pp. 7-75.
- Díaz Aguado, M.J.; Medrano, C.: *Educación y razonamiento moral. Una aproximación constructivista para trabajar los contenidos transversales*. Bilbao, Mensajero, 1995².
- Driver, R.: *The Pupil as Scientist*, Open University, Milton Keynes, 1983.
- Driver, R.: "The Construction of Scientific Knowledge in School Classrooms", en Millar, R. (eds.), *Doing Science: Images of Science in Science Education*, Lewes, East Sussex, Falmer Press, 1989, pp. 83-106.
- Driver, R.; Oldham, V.: "A Constructivist Approach to Curriculum Development in Science", en *Studies in Science Education*, n. 13, 1986, pp. 105-122.
- Fourez, G.: *La construcción del conocimiento científico*. Madrid, Narcea, 1994.
- Giordan, A.; Vecchi, G. de:
Los orígenes del saber, Sevilla, Diada, 1988.
- Glaser, R. (ed.): *Advances in Instructional Psychology*, New Jersey, LEA, 1983.

- Glaserfeld, E. Von: “Cognition, Construction of Knowledge, and Teaching”, en *Synthese*, 80:1, 1989, pp. 121-140.
- Gómez-Granell, C. y Coll, C.: “De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo”, en *Cuadernos de Pedagogía*, n. 221, 1994, enero.
- Gordillo, M.V.: *Desarrollo moral y educación*. Pamplona, Eunsa, 1992.
- Guba, E.G. y Lincoln, Y.S.: “What is the Constructivistic Paradigm?”, en Anderson, D.S. y Biddle, B.J., *Knowledge for Policy: Improving Education through Research*. London, Falmer Press, 1991.
- Kilpatrick, J.: “What Constructivism Might Be in Mathematics Education”, en Bergeron, J.C.; Herscovics, N.; Keiran, C. (eds.), *Psychology of Mathematics Education* (Proceedings of the Eleventh International Conference, Montreal), 1987, pp. 3-27.
- Klafki, W.: “Gründzüge kritisch-konstruktiver Didaktik”, en *Pädagogische Rundschau*, 39:1, 1985.
- Kohlberg, L.: *Psicología del desarrollo moral*. Bilbao, Desclée de Brouwer, 1992.
- Kohlberg, L.: *El criterio moral en el niño*. Barcelona, Fontanella, 1971.
- Larochelle, M.; Desautels, J.: “A Constructivist Pedagogical Strategy: The Epistemological Disturbance (Experiment and Preliminary Results)”, en Herget, D.E. (ed.), *More History and Philosophy of Science in Science Teaching*, Tallahassee, Fl., Florida State University, 1990.
- Lerman, S.: “Constructivism, Mathematics and Mathematics Education”, en *Educational Studies in Mathematics*, 20, 1989, pp. 211-223.
- Lewis, C.S.: *La abolición del hombre*. Madrid, Encuentro, 1990.
- Llano, A.: *Gnoseología*. Pamplona, Eunsa, 1991³.
- Llano, A.: *El enigma de la representación*. Madrid, Síntesis, 1999.
- Martínez Delgado, A.: “No todos somos constructivistas”, en *Revista de Educación*, n. 315, 1998, pp. 179-198.

- Matthews, M.R.: "Galileo and Pendulum Motion: A Case for History and Philosophy in the Science Classroom", en *The Australian Science Teachers Journal*, 36:1, 1990, pp. 7-13.
- Matthews, M.R.: "Vino viejo en botellas nuevas: un problema con la epistemología constructivista", en *Enseñanza de las Ciencias*, 12:1, 1994, pp. 79-88.
- Millán-Puelles, A.: *La estructura de la subjetividad*. Madrid, Rialp, 1967.
- Millán-Puelles, A.: *Teoría del objeto puro*. Madrid, Rialp, 1990.
- Millán-Puelles, A.: *El interés por la verdad*. Madrid, Rialp, 1997.
- Millar, R.; Driver, R.: "Beyond Processes", en *Studies in Science Education*, n. 14, 1987, pp. 33-62.
- Nadeau, R.; Desautels, J.: *Epistemology and the Teaching of Science*, Ottawa, Science Council of Canada, 1984.
- Norman, D.A.:
Aprendizaje y memoria, Madrid, Alianza Psicología, 1985.
- Novak, J.D. (ed.): *Proceedings of the Second International Seminar on Misconceptions & Educational Strategies in Science & Mathematics*, Ithaca, Cornell University Press, Education Department, 1987.
- Novak, J.D.; Gowin, D.B.: *Learning how learn*, New York, Cambridge University Press, 1985.
- Oldham, V.: *A Constructivist Approach to the Teaching of Plant Nutrition: A Report on a Scheme in Action*, University of Leeds, Centre for Science and Mathematics Education, 1989.
- Phillips, D.C.: "The Good, the Bad, and the Ugly: The many faces of constructivism", en *Educational Researcher*, 24:7, 1995, october.
- Piaget, J.: "The psychogenesis of knowledge and its epistemological significance", en Piatelli-Palmarini, M. (ed.) *Language and learning*. Cambridge, Ma., Harvard University Press, 1980.

- Pieper, J.: *El descubrimiento de la realidad*. Madrid, Rialp, 1974.
- Rawls, J.: “Kantian constructivism in moral theory”, en *The Journal of Philosophy*, n. 56, 1980, pp. 515-572.
- Reigeluth, Ch.; Stein, F.S.: “The Elaboration Theory of Instruction”, en Reigeluth, Ch. (ed.), *Instructional Design: Theories and Models*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum, 1983.
- Ryan, K.: “Educación moral en Kohlberg: una teoría aplicada a la escuela”, en *Revista Española de Pedagogía*, L:191, 1992, enero-abril, pp. 35-51.
- Sandord, A.J.: *La mente del hombre*, Madrid, Alianza, 1990.
- Sartori, G.: *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid, Taurus, 1998.
- Schank, R.C.; Abelson, R.P.: *Guiones, planes, metas y entendimiento*, Barcelona, Paidós, 1987.
- Thomas, J.W.; Rohwer, W.D.jr.: “Academic Studying: The Role of Learning Strategies”, en *Educational Psychologist*, 21:1-2, 1986, pp. 19-41.
- Weinstein, G. y Fantini, M.D.: *La enseñanza por el afecto. Vida emocional y aprendizaje*. Buenos Aires, Paidós, 1973.
- Weinstein, E.C.: “Assessment and Training of Student Learning Strategies”, en Schmeck, F. (ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*, London, Plenum Press, 1988, pp. 291-316.
- Weinstein, E.C.; Mayer, R.E.: “The Teaching of Learning Strategies”, en Wittrock, D. (ed.), *Handbook of Research on Teaching*, New York, MacMillan Publ. Co., 1986, pp. 315-327.
- Wheatley, G.H.: “Constructivist Perspectives on Science and Mathematics Learning”, en *Science Education*, 75:1, 1991, pp. 9-22.