

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XX JORNADAS
VOLUMEN 16 (2010)

Pío García
Alba Massolo

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



Algunas reflexiones sobre la teoría psicogenética de Piaget

*Graciela Hernández**

Introducción

En el marco del debate entre realistas y antirrealistas científicos suele ubicarse la doctrina del constructivismo como una de las variantes que puede adoptar el antirrealismo. Sin embargo, dada la multiplicidad de doctrinas que se engloban bajo el concepto de constructivismo, se hace necesario diferenciar las formas que puede adoptar. Así, por ejemplo, Antonio Castorina sostiene que (1) el constructivismo es una “concepción del conocimiento, una cuestión epistemológica” (2007) e identifica varias clases de constructivismo, uno de los cuales corresponde al constructivismo piagetiano. En el presente trabajo describiremos algunas variedades del constructivismo y nos centraremos, especialmente, en el análisis de la Epistemología Genética. El examen de la doctrina de Piaget nos lleva a concluir que su posición, si bien puede catalogarse de constructivista, presenta importantes aspectos que permitirían establecer cierto paralelo con la posición que Putnam denominó “realismo interno”

1. Constructivismo piagetiano

El Dr. Castorina (1) distingue varios tipos de constructivismo, de los cuales nos interesan fundamentalmente tres: el constructivismo radical, el constructivismo social y el constructivismo piagetiano.

El constructivismo radical que sucintamente podría resumirse en: “Ser, es ser percibido”. Vale decir, “yo sé aquello que “construyo”. Conozco lo que mi abstracción en conjunción con mis posibilidades de experiencia y mi capacidad de inferencia me permiten. El pensamiento no es la representación de la realidad, el conocimiento es estructurado por el sujeto cognoscente, el sujeto tiende al ajuste, es un enfoque adaptativo, sirve para organizar el mundo de la experiencia, no para el descubrimiento de una realidad “ya dada”. Tal como es caracterizado no parece diferenciarse de la clásica doctrina del idealismo. El exponente más destacado de este tipo de constructivismo es Von Glasersfeld.

El constructivismo social, representado por Edwards Gergen y otros, sostiene que el conocimiento es eminentemente “social”, el saber se produce en los diálogos con los otros. O sea, el conocimiento se basa en una producción semántica. La ciencia es “un modo de hablar” y hacer viables las experiencias en el mundo discursivo. Esta postura considera que aquello que se

* UBA

construye social y discursivamente es "la verdad", en tanto y en cuanto esa significación social permanezca. Luego, si ese discurso social compartido cambia, cae la viabilidad (como supuesto de verdad) del conocimiento o del concepto. Naturalmente, el constructivismo social es una posición típicamente relativista.

El constructivismo de Piaget, a su turno, parte de una analogía entre el científico y el niño. Piaget deseaba investigar la génesis del conocimiento obtenido en las ciencias, y conjeturó que para concebir el desarrollo científico había que observar y entender cómo un niño va estructurando su conocimiento del mundo. El objeto de estudio de la Psicología Genética, entonces, consiste en descubrir el proceso por el cual se construye y evoluciona la capacidad cognitiva, así como las distintas estructuras que poseemos —en cada etapa— para representar y explicar la realidad. Piaget indaga su origen, su génesis y los estadios que ocurren durante el desarrollo del sujeto, teniendo como meta esclarecer cómo pasamos de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento. Es decir, cada estadio es susceptible de constituirse, a su vez, en el sustrato anterior respecto de un conocimiento más profundo y complejo. Al hablar de pasaje de un estadio al otro, hablamos de una construcción, teniendo primordial importancia la acción del sujeto sobre el objeto y la capacidad intelectual de coordinación, mostrando que el desarrollo cognoscitivo ocurre por etapas sucesivas y el sujeto epistémico se "conquista" paulatinamente.

El ser humano nace —según Piaget— con dos herencias biológicas: la herencia estructural <específica de cada especie> y la herencia funcional. El neonato supera a los animales inferiores por la constitución del Sistema Nervioso Central y por las funciones cerebrales superiores (lenguaje, memoria, pensamiento). Pero además el niño hereda los órganos de los sentidos y una serie de reflejos congénitos, de los cuales algunos desaparecerán gradualmente, y otros se mantendrán en su desarrollo ontogenético. A partir de éstos y en virtud de una capacidad inherente a todo ser vivo que es la acción, se irá produciendo la construcción del conocimiento, caracterizando su génesis y su evolución tanto en el individuo (psicogénesis) como en la humanidad (sociogénesis). Considerar que el conocimiento es una construcción y no un estado, implica que el conocimiento surge de la práctica social, de la interacción del niño con su ambiente y va evolucionando. Hay una relación dialéctica entre sujeto y objeto, dado que los esquemas de acción y las "opiniones" que los niños van generando respecto del mundo exterior, estructuran el objeto y, éste a la vez, influye en el sujeto. (2)

La concepción básica de esta teoría consiste en afirmar que la acción (movimiento dirigido) es constitutiva de todo conocimiento. En la etapa de lactante, el universo primitivo carece de diferenciación sujeto-objeto y las percepciones no son suficientes para generar la noción de objeto. ¿Cómo se construye esta noción de objeto? Piaget responde: "El sujeto cree en los objetos sólo en la medida que llega a reencontrarlos por medio de una coordinación sistemática de los

movimientos.” (3) Así, el sujeto conoce aquellas propiedades de las cosas que su acción le permite visualizar y/o experimentar y, paulatinamente, en la medida en que coordine sus acciones, el niño comenzará a dar unidad al objeto con el que interactúa. Ésta interacción es la que produce los esquemas de acción, entendiendo la acción como un proceso dialéctico, ya que es productora de conocimiento y a su vez, este conocimiento es parte de la misma, a partir de la repetición se construyen dichos esquemas, a través de éstos es que el niño va logrando el descentramiento creciente. Vale decir, comienza a discernir que hay “objetos” distintos de él. Ya que, en su punto de partida se encuentra en un estado de egocentrismo radical (período sensorio-motriz), es decir, para él, todo el universo es un “sí mismo”, el universo y el niño conforman una unidad. El sujeto está centrado en el cuerpo y la acción propia. Esta es la primera situación que ocurre en todo desarrollo. El sujeto progresa hacia un descentramiento en la medida que va coordinando los esquemas de acción que construye e interioriza gradualmente. Al finalizar este período sensorio-motriz el sujeto llega a un primer nivel de descentramiento gracias a una progresiva coordinación, diferenciación e internalización de su capacidad para organizar la acción. Se ha conformado un universo sólido, dotado de objetos permanentes que se ubican en una representación espacial, causal y temporal.

La acción supone siempre un interés que la desencadena, ya se trate de una motivación psicológica, afectiva y/o intelectual. La necesidad se presenta, en este último caso, en forma de una pregunta o de un problema. En ocasiones, la falta de coincidencia de sus esquemas internos con una situación experiencial nueva, lo lleva a enfrentarse con una contradicción entre ambas instancias, que puede o no desencadenar un conflicto cognitivo. Por ejemplo: el niño posee una creencia epistémica perteneciente al realismo ingenuo: “el mundo es como yo lo veo”, conforme las creencias que estructuran su visión del mundo en ese estadio. En consecuencia, “la tierra es como la ve”, “la tierra es plana”, si no fuese plana la gente se caería. Esta teoría no coincide con la que lee en sus libros escolares, allí se le plantea un argumento distinto, el niño entra en conflicto. Esto puede perdurar en el tiempo, o bien resolverse cuando el sujeto logra la comprensión, produciéndose una reestructuración de sus esquemas internos y así puede retornar a una situación de equilibrio, generando un nuevo conocimiento. O bien, continuar con ambas visiones yuxtapuestas.

La comprensión no requiere simplemente juntar elementos de información y repetirlos o imitarlos, sino comprender esos elementos dentro de una estructura de significado. No se trata de reproducir información, sino de asimilarla, de integrarla a conocimientos anteriores, según su inteligencia, su capacidad, etc. No depende simplemente de la relación existente entre el conocimiento previo y el nuevo, sino de la toma de conciencia y de la reflexión activa entre

ambos. Puede ocurrir que el nuevo conocimiento no dé lugar a ninguna acomodación, por lo tanto no habrá aprendizaje constructivo.

Piaget(2) indaga el aspecto espontáneo de la inteligencia, “Hay, una inteligencia antes del pensamiento, anterior al lenguaje.”, presentando distintas configuraciones en cada etapa. Al comienzo, el niño resolverá con acciones motrices, medianamente eficaces, los problemas que lo desequilibren. Por ejemplo: llora para obtener alimento. Mediante las invariantes funcionales (herencia funcional) se dan las funciones que no varían y están presentes en todo el proceso de construcción del conocimiento. Estas funciones permiten, en principio, la repetición de la acción dando lugar a los esquemas de acción y a la construcción de estructuras. Influyen dos dispositivos: la asimilación y la acomodación, entendiendo por “asimilación” el mecanismo por el cual el sujeto incorpora las propiedades del objeto a sus esquemas de acción, ejerciendo acciones sobre el objeto que lo modificarán, y por “acomodación” la transformación que el sujeto experimenta en virtud del objeto y de las exigencias del medio. Ambos mecanismos son complementarios y permiten conseguir la adaptación y el equilibrio en las distintas estructuras que se van generando. Cuando hay un equilibrio entre la acomodación y la asimilación, se da la adaptación, desembocando en un sistema estable que conduce a una organización. Este concepto alude al aspecto interno de la adaptación.

En sentido amplio, las estructuras son las relaciones y coordinaciones que suponen las formas de organización de la acción; en sentido estricto, las estructuras implican mayores niveles de complejidad y equilibrio; la interacción de la coordinación de esquemas reversibles, donde se observan leyes de totalidad, un sistema de autorregulación (equilibrio) y un sistema de transformaciones (la génesis de las estructuras). Todos los periodos estructurales se dan gracias a este principio de equilibración, el cual tiene que ver con la forma de organización de los esquemas. Se trata de un equilibrio dinámico, donde la acción del sujeto y el conflicto cognitivo son fundamentales en la adquisición de nuevas “naciones”, incluyendo la adquisición del lenguaje que no se produce por “imitación” u otros mecanismos, sino que “...el lenguaje es solidario del pensamiento y supone un sistema de acciones interiorizadas e incluso, tarde o temprano, un sistema de operaciones. Llamaremos operaciones a las acciones interiorizadas, es decir, ejecutadas no solamente en forma material sino interiormente, simbólicamente.”(2).

De este modo, el niño debe primero reunir o disociar, clasificar u ordenar, secuenciar, poner en correspondencia, etc. en acciones materiales para luego construirlas en pensamiento. Para pasar a una etapa de mayor conocimiento, para producir un cambio conceptual el niño no debe cambiar lo que ve, sino sus supuestos subyacentes, esto es, resolver el conflicto cognitivo y pasar a una nueva reestructuración de sus creencias. En la medida en que el desarrollo del conocimiento es concebido como una sucesión de estadios de equilibración, habrá entonces mecanismos de

desequilibrio (conflicto cognitivo) y de re-equilibración (nuevas reestructuraciones) en los nuevos niveles que se van alcanzando. El progreso del infante como alguien que va construyendo estructuras y capacidad de razonar, insustituyéndose como sujeto epistémico, se da en este proceso de complejidad creciente.

Desde esta perspectiva, sostiene Rolando García(4), colaborador de Piaget, "la teoría del desarrollo cognoscitivo planteada desde la epistemología y basada en los resultados empíricos de la investigación psicogenética y el análisis histórico-crítico de los conceptos y teorías se constituyó en la primera teoría del conocimiento, científica e integrada, en la historia del pensamiento" (Ibíd.p.26)

Según este autor, cuando Piaget usa el término "epistemología" lo hace para referirse a su propia concepción del conocimiento. Siendo su programa de trabajo el estudio de los mecanismos de desarrollo de los conocimientos, estudia su génesis y muestra que no hay discontinuidad en los procesos cognoscitivos desde los primeros pasos (infancia) hasta las construcciones más complejas del conocimiento científico.

Reconoce, además, la influencia de Kant en la teoría psicogenética porque en la formación del conocimiento otorga al sujeto un rol activo en dicha construcción, así como la interacción sujeto-objeto. Si bien admite que algunas de las tesis de Kant se han derrumbado junto con otros "apriorismos" (una forma única de concebir el espacio y el tiempo como "síntesis a priori" que se imponen al entendimiento, etc), García expresa que: "Desde Kant, no se pudo ignorar la activa participación del sujeto en la construcción del conocimiento. Por eso su valor es permanente y constituye también una base fundamental de la epistemología constructivista" (Ibíd., p17) La escuela de Ginebra busca responder interrogantes tales como: "¿cuáles son las bases de todo ese cúmulo de conocimientos que han permitido ejercer tal dominio sobre la naturaleza y explicar tantos fenómenos naturales?"; etc. Para García: "La explicación de lo que llamamos "conocer", "comprender", "explicar" habrá de surgir, en consecuencia, de la investigación de los procesos de cambio de un nivel a otro, más que del análisis de los estados en cada período o en cada nivel" (Ibíd.25)

2. El realismo interno de Hilary Putnam

En "Razón, Verdad e Historia" (1976), Putnam presenta como superación de sus anteriores opiniones el denominado "realismo interno". En esta etapa, Putnam cambió su manera de pensar, pues, algo andaba mal con el realismo, al menos tal como él lo entendía, según sus propias declaraciones. El realismo metafísico, defendido por Putnam una década anterior, es la combinación de tres tesis:

- i) Existe un mundo que es independiente de la mente y el lenguaje.

ii) Este mundo independiente puede ser, en principio, descrito por una representación absolutamente verdadera.

iii) La verdad es una noción no epistémica, por ejemplo, correspondencia entre ítems lingüísticos (afirmaciones, creencias o teorías) y los objetos y/o estados de hechos que existen en el mundo independientemente del lenguaje y de la mente.(5)

En contra del realismo metafísico, Putnam (6) ahora expresa: "...un signo empleado de un modo determinado por una determinada comunidad de usuarios puede corresponder a determinados objetos dentro del esquema conceptual de esos usuarios.....Los objetos no existen independientemente de los esquemas conceptuales. Desmenuzamos el mundo en objetos cuando introducimos uno u otro esquema descriptivo, y puesto que tanto los objetos como los símbolos son internos al esquema descriptivo, es posible indicar cómo se emparejan (Ibíd., p. 61).

Así, la idea central del realismo interno es la creencia de que la pregunta acerca de qué objetos constituyen el mundo, sólo tiene sentido desde dentro de una teoría o esquema descriptivo. El realismo interno sostiene que no es posible hablar de un mundo conformado por una estructura objetiva independiente de la mente. De este modo, adopta una posición relativista. Sin embargo, Putnam deja en claro que se trata de un relativismo moderado pues sería erróneo inferir que cualquier esquema conceptual es tan bueno como cualquier otro.

El internalismo no niega que haya inputs experienciales en el conocimiento, lo que niega es que existan inputs que no estén configurados en alguna medida por nuestros conceptos, por el vocabulario que utilizamos para dar cuenta de ellos y para describirlos, o inputs que admitan una sola descripción, independiente de toda opción conceptual (Ibíd., p.64). Vale decir, que sólo existen inputs que están configurados en alguna medida por nuestros conceptos.

Estas afirmaciones evocan la teoría kantiana del conocimiento, y el mismo Putnam reconoce que fue Kant el primero que propuso la perspectiva internalista. Pero, a diferencia de Kant, la concepción de Putnam no incluye ninguna referencia al noumèno. A juicio de Putnam la realidad nouménica "se concibe hoy como un elemento metafísico innecesario en el pensamiento de Kant" (Ibíd.: 70). Aunque inmediatamente afirma. "Pero quizá Kant esté en lo cierto, quizá no podamos dejar de pensar que hay, de algún modo, una base independiente de la mente para nuestra experiencia, aun cuando las tentativas de hablar de ella nos conduzcan de inmediato al sin sentido" (Ibíd., pp. 70-71)

De este modo, Putnam no niega que exista una realidad externa, sostiene, en cambio, que en la medida que no puede decirse nada de ella, carece de sentido su postulación. Para esta perspectiva internalista. "la verdad es una especie de aceptabilidad racional (idealizada) -una especie de coherencia ideal de nuestras creencias, considerándolas como experiencias representadas en

nuestro sistema de creencias- y no una correspondencia con “estados de cosas” independientes de la mente y el discurso” (Putnam 1981: 59).

De igual forma, la relación que Putnam establece entre mente y mundo es la de un mutuo constituirse. Recordemos la conocida frase del prefacio de “Razón, verdad e historia” donde Putnam asevera: “La mente y el mundo construyen conjuntamente la mente y el mundo”. Por todo ello, el llamado “realismo interno” parece más una crítica al realismo que una modalidad de éste. (6)

Al respecto, Diéguez Lucena sostiene que: “Al sustituir la teoría de la verdad como correspondencia por una teoría pragmatista de la verdad, la posición de Putnam sobre el objetivo de la ciencia se hizo asimilable en este punto sustancial al antirrealismo de Laudan, pese a que Putnam siga utilizando el término “verdad” y Laudan prefiera dejar de usarlo”. (7)

3. ¿Constructivismo o realismo interno?

Para concluir, dejamos planteada la conjetura de ubicar la teoría psicogenética de Piaget cercana al “realismo interno” de Putnam, en el sentido “que la mente y el mundo se constituyen mutuamente”, Dado que la teoría psicogenética postula que el conocimiento no aparece de manera innata, tampoco se incorporan datos provenientes del mundo de la experiencia en forma pasiva, sino a través de la interrelación activa entre sujeto y objeto. Se podría afirmar que percibimos y experimentamos aquello que nuestra estructura interna y nuestras coordinaciones de la acción, nos permite conocer y no el mundo real. Sin embargo, Piaget no tiene una posición “relativista” respecto del conocimiento científico, distingue “objetividad” y “realismo” (3). La “objetividad” implica “conocer las mil intrusiones del yo en el pensamiento de todos los días y las mil ilusiones que de ellas se derivan –ilusiones de los sentidos, del lenguaje, de los puntos de vista, de los valores.” (Ibíd. p38). El pensamiento esta expuesto a “perpetuas confusiones entre lo verdadero y lo inmediato”, entre lo objetivo y lo subjetivo pero la necesidad de verificar o demostrar sus hipótesis y encontrar acuerdos con sus pares, le permite al sujeto ir “depurando” estas “intrusiones del yo”, ir construyendo una representación más objetiva, gradual y creciente, de la realidad. En el realismo –contrariamente- el sujeto considera que la visión que “su yo” tiene del mundo es la única posible, ocurre cuando “toma la perspectiva propia por inmediatamente objetiva y absoluta” (Ibíd. p.38),

En “Las relaciones entre el sujeto y el objeto en el conocimiento físico” (8) Piaget expresa: “la objetividad se conquista paso a paso por aproximaciones indefinidas y resulta tanto más débil cuanto más inmediato es el conocimiento de los objetos, pues la lectura supuestamente “inmediata” implica una mezcla íntima de elementos objetivos y subjetivos que se trata precisamente de

disociar, para alcanzar los objetos y sus relaciones, reduciendo en la medida en que se pueda los errores subjetivos de lectura o de interpretación” (Ibíd. p.154)

Al analizar el objeto de epistemología genética (9) Piaget explica que al delimitar la tarea del hombre de ciencia, en cada disciplina, éste se ocupa de “acumular hechos experimentales o profundizar axiomáticamente su razonamiento, hasta lograr un acuerdo de todos los investigadores ... , en consecuencia se niega a toda sistematización prematura como algo contrario a su moral de objetividad” (Ibíd. p.90). Aunque esa “objetividad” haya sido configurada de manera diversa en cada etapa histórica, como sucede también en la historia del sujeto.

En resumen, tanto Putnam como Piaget excluyen de su doctrina las interpretaciones empiristas y aprioristas como productoras de conocimiento general, y científico en particular. Así como en ambos autores observamos influencias kantianas, referidas al papel activo del sujeto en la construcción de la capacidad cognitiva. Pero, debemos destacar que la epistemología genética no ofrece una versión “relativista” respecto del conocimiento de las ciencias, lo que abre una interesante perspectiva para seguir profundizando.

Bibliografía

- (1) Castorina, Antonio: Seminario de Epistemología Constructivista, Maestría en Epistemología e Historia de la Ciencia. Universidad Nacional de Tres de Febrero. Año 2007
- (2) Piaget, Jean Psicología de la Inteligencia, “El desarrollo del pensamiento”, “La inteligencia y la percepción” Buenos Aires Editorial Psique 1979 3ra. Edición.
- (3) Piaget, J. La Representación del mundo en el niño. Los problemas y los métodos, El realismo infantil. Ediciones Morata S.A. Madrid (4ta.ed.1978)
- (4) García, Rolando, El conocimiento en construcción. Cap. Introducción Epistemología y teoría del conocimiento. Editorial Gedisa, Barcelona, España (2000)
- (5) Gentile, N y Gaeta, R. (2002) “Hilary Putnam y qué significa que la silla esta ahí” en Horenstein, N, Minhot, L y Severgnini, H. (Eds), C.Córdoba, FF y H, UNC, vol.8, Nro.8. 150-156
- (6) Putnam, H.: Razón, Verdad e Historia. Editorial Tecnos S.A., Madrid, España (1988)
- (7) Diéguez Lucena, Antonio, Realismo Científico-Una introducción al debate actual en Filosofía de la ciencia. Edito, Servicio de publicaciones de la Universidad de Málaga. España (1998)
- (8) Piaget J.-Tratado de lógica y conocimiento científico-IV Epistemología de la Física. Editorial Paidós (1979) Argentina-
- (9) Piaget J.-Psicología y Epistemología- Cap. 5 -Emecé editores-(1972) Argentina.