

FOTOCOPIADORA
375 CENDE
PSICOLOGÍA GENÉTICA:
Folio: S/F —
12 D/F 2

EL CONOCIMIENTO EN CONSTRUCCION

*De las formulaciones de Jean Piaget
a la teoría de sistemas complejos*

Rolando García

gedisa
editorial

Victor.

Diseño de cubierta: Juan Santana

Primera edición, julio del 2000, Barcelona

Derechos reservados para todas las ediciones

© Editorial Gedisa, 2000
Paseo Bonanova, 9, 1ª 1ª
08022 Barcelona, España
Tel. 93 253 09 04
Fax 93 253 09-05
correo electrónico: gedisa@gedisa.com
<http://w.w.w.gedisa.com>

ISBN: 84-7432-811-X
Depósito legal: B 35401-2000

Impreso por: Carvigraf
Clot, 31 - Ripollet

Impreso en España
Printed in Spain

Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio de impresión, en forma idéntica, extractada o modificada, en castellano o cualquier otro idioma.

vo en todos los niveles, desde la infancia hasta las más abstractas teorías de todas las disciplinas. Su postulación se fundamentó en consideraciones teóricas, surgidas en primer término y corroboradas luego por la otra disciplina que, como hemos señalado, contribuyó a constituir el material empírico que nutrió el constructivismo: la Historia de la Ciencia.

Esta obra tiene como base lo que considero el núcleo de la epistemología genética que está dispersa en las frondosas publicaciones de Piaget, aun cuando en algunos momentos de su larga trayectoria hubo esfuerzos de sistematización y síntesis parciales. La integración de sus diversos fragmentos, algunos de los cuales se encuentran en publicaciones póstumas, no es tarea simple. En el prefacio a *Psicogénesis e historia de la ciencia*, Bärbel Inhelder, la gran colaboradora de Piaget, señala tres de esas grandes síntesis: la *Introducción a la epistemología genética* (1950), *Epistémologie mathématique et psychologie* [EEG XIV] (1961) y el libro objeto de ese prefacio (1982). Sin embargo, es difícil aceptar que cualquiera de ellas sea representativa de la teoría en su conjunto.

En lo que sigue, intento exponer, en un lenguaje muy condensado, las conclusiones epistemológicas fundamentales que constituyen el núcleo de la teoría piagetiana del conocimiento, formulándolas en forma de tesis.

Siete tesis sobre la construcción del conocimiento

Tesis I

El desarrollo del conocimiento es un proceso continuo que sumerge sus raíces en el organismo biológico, prosigue a través de la niñez y de la adolescencia, y se prolonga en el sujeto adulto hasta los niveles de la actividad científica.

Esta tesis lleva a las siguientes consecuencias:

1. Debe haber continuidad entre los procesos biológicos y las acciones del recién nacido, cuyas coordinaciones constituirán el comienzo de lo que serán procesos cognoscitivos, así como continuidad en los mecanismos cognoscitivos precientíficos y científicos.

2. Dicha continuidad es *funcional*, no *estructural*. Se refiere a los mecanismos formadores de nociones, ideas, conceptualizaciones y teorizaciones (desde los niveles más rudimenta-

rios, hasta los más altos niveles de abstracción), sin que haya, obviamente, continuidad en los contenidos, ni en la forma de organización.

Tesis II

El conocimiento surge en un proceso de organización de las interacciones entre un sujeto ("el sujeto de conocimiento") y esa parte de la realidad constituida por los objetos ("el objeto de conocimiento").

Esto supone:

a) que el sujeto debe coordinar sus propias acciones, para poder interactuar, así como establecer coordinaciones con los objetos;

b) que el sujeto construye las formas de organización de los objetos de conocimiento;

c) que esas formas de organización intervienen en los mecanismos inferenciales inherentes a toda interpretación de la realidad;

d) que tales formas, incipientes en los niveles elementales, llegarán a constituir, durante el desarrollo, las estructuras lógicas que culminan en la lógica formal y en las estructuras matemáticas.

Tesis III

La génesis de las relaciones y las estructuras lógicas y lógico-matemáticas está en las *interacciones* sujeto-objeto. No proviene del objeto, como abstracciones y generalizaciones de percepciones empíricas, ni del sujeto, como intuiciones puras o ideas platónicas. Su raíz primera está en las coordinaciones de las acciones del sujeto sobre el objeto.

Esto significa:

a) que toda acción del sujeto está siempre coordinada con otras acciones, ya que no existen acciones aisladas y que sus acciones son siempre solidarias con otras acciones;

b) que de estas coordinaciones se extraen formas que pueden ser desprendidas de sus contenidos;

c) que tales formas se coordinan a su vez y generan las operaciones fundamentales que constituyen el punto de partida de las estructuras lógicas.

Tesis IV

Organizar los objetos, situaciones, fenómenos de la realidad empírica (en tanto son objetos de conocimiento) significa establecer *relaciones* entre ellos. Pero las relaciones causales no son observables: son siempre inferencias. Causalidad y lógica nacen mancomunadas. En un comienzo, las observaciones (que involucran *constataciones*) y las anticipaciones (que son formas elementales de *inferencias*) son indiscernibles y se desarrollan en correspondencia. Finalmente adquieren autonomía. Las *explicaciones causales* (es decir, la búsqueda de *razones* en las relaciones causales inferidas) consisten en atribuir a la realidad empírica una contraparte ontológica de las *relaciones lógicas* establecidas en la teoría con la cual explicamos esa realidad.

Tesis V

El desarrollo del conocimiento no procede de manera uniforme, por simple expansión, ni por acumulación aditiva de elementos. No es el desarrollo de algo que estaba preformado, ni proviene de la agregación y elaboración de elementos recibidos de la experiencia. El desarrollo tiene lugar por *reorganizaciones sucesivas*. Esto significa que la *elaboración* de los instrumentos cognoscitivos del sujeto procede por etapas.

Tesis VI

En todo dominio de la realidad (físico, biológico, social) las *interacciones* del sujeto con los objetos de conocimiento dan lugar a *procesos cognoscitivos* que se construyen con *los mismos mecanismos*, independientemente del dominio. Por consiguiente, en tanto se trate de la asimilación de objetos de conocimiento, no hay dicotomía, en el nivel psicogenético, entre los fenómenos del mundo físico y los fenómenos del mundo social.

Tesis VII

El sujeto de conocimiento se desarrolla desde el inicio en un contexto social. La influencia del medio social (que comienza con la relación familiar) se incrementa con la adquisición del lenguaje y luego a través de múltiples instituciones sociales, incluida la misma ciencia. Su acción se ejerce condicionando y

modulando los instrumentos y mecanismos de asimilación de los objetos de conocimiento, así como el aprendizaje.

En los capítulos siguientes no vamos a desarrollar secuencialmente estas siete tesis. El objetivo será presentar un marco conceptual y metodológico que permita su inserción dentro de una teoría sistémica y su integración con desarrollos posteriores.

Notas

¹ Goldman (1955).

² Véase Piaget y García (1983), capítulo 8, p. 216.

³ [EEG I], p. 27.

⁴ Piaget y García (1983).

⁵ García (1998).

⁶ [EEG VI], p. 2.

⁷ [EEG XIV], p. 318.

⁸ *Ibid*, p. 324.

⁹ [EEG II], p. 45.

¹⁰ Le Robert: *Dictionnaire Historique de la Langue Française* (1992).