

Jean Piaget y Bärbel Inhelder

Psicología del niño

Edición, prólogo e índices de
Juan Delval



NUEVA EDICIÓN COMPLETAMENTE REVISADA

Psicología del niño

Por

Jean PIAGET
Bärbel INHELDER
www.edmorata.es

Traducido y revisado por
Juan DELVAL y Paz LOMELÍ

Nueva edición y prólogo de
Juan DELVAL

www.edmorata.es/autor/delval-merino-juan

Decimoctava edición

Propósito de la colección

Raíces de la memoria

El propósito fundamental de la colección *Raíces de la memoria* es recuperar para los lectores y lectoras unos textos representativos en el mundo de la educación y la cultura que, en estos momentos, eran de difícil localización.

Las obras que integran esta colección están consideradas parte muy valiosa de nuestra memoria colectiva. Por eso aparecen citadas continuamente por autores y autoras actuales y constituyen la base de una buena parte de las teorías contemporáneas.

Explicar el presente obliga al rastreo de las raíces. Sólidas raíces son el augurio de fértiles desarrollos posteriores. Utilizando un pensamiento de Jorge Luis Borges, “La historia no es un frígido museo; es la trampa secreta de la que estamos hechos, el tiempo. En el hoy están los ayeres”. Algo que también supo expresar literariamente Bernardo de Chartres, en el siglo XII, y que condensa la filosofía de esta colección, al afirmar que *“nos esse quasi nanos, gigantium humeris insidentes, ut possimus pura eis et remotiora videre, non utique proprii visus acumine, aut eminentia corporis, sed quia in altum subvehimur et extollimur magnitudine gigantea”* (“nosotros somos como enanos encabalgados sobre los hombros de gigantes y así podemos ver más cosas y más lejos que ellos, pero no por tener la vista más penetrante o poseer más alta estatura, sino porque el gran tamaño de los gigantes nos eleva y sostiene a una cierta altura”).

Obras publicadas:

Dewey, J.: *Democracia y educación* (5. a ed.)

Freinet, C.: (2. a ed.)

La escuela moderna francesa.

Una pedagogía moderna de sentido común.

Las invariantes pedagógicas.

Zambrano, M.: *Horizonte del liberalismo.*

Pavlov, I. P.: *Los reflejos condicionados.*

Adorno, Th. W.: *Educación para la emancipación.*

Gartner, A.; Greer, C. y Riessman, F. (Comps.):

Nuevo ataque contra la igualdad de oportunidades.

Cociente intelectual y estratificación social.

Condorcet: *Cinco memorias sobre la instrucción pública y otros escritos.*

Durkheim, E.: *La educación moral.*

Dewey, J.: *La opinión pública y sus problemas.*

Marx, K.; Weber, M. y Durkheim, E.: *Sociología y educación.*

Varela, J.: *Mujeres con voz propia.* C. Baroja, Z. Camprubí y M. T. León.

Le Bon, G.: *Psicología de las Masas.*

Piaget, J.: *Psicología del niño.*

Título original de la obra:

LA PSYCHOLOGIE DE L 'ENFANT

(Colección "Que sais-je", núm. 369)

© by Presses Universitaires de France, París

Primera edición: 1969	Décima edición: 1981
Segunda edición: 1969 (reimpresión)	(reimpresión)
Tercera edición: 1971 "	Undécima edición: 1982 "
Cuarta edición: 1972 "	Duodécima edición: 1984 "
Quinta edición: 1973 "	Decimotercera edición: 1993 "
Sexta edición: 1975 "	Decimocuarta edición: 1997 "
Séptima edición: 1977 "	Decimoquinta edición: 2000 "
Octava edición: 1978 "	Decimosexta edición: 2002 "
Novena edición: 1980 "	Decimoséptima edición: 2007 "
	Decimoctava edición: 2015 (edición renovada)

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar, escanear o hacer copias digitales de algún fragmento de esta obra.

© EDICIONES MORATA, S. L. (2015)
Mejía Lequerica, 12. 28004 —Madrid
www.edmorata.es — morata@edmorata.es

Derechos reservados
ISBN: 978-84-7112-803-4
ISBN EBOOK: 978-84-7112-804-1

Depósito legal: M-12768-2015

Compuesto por: Digitalebooks.es

Printed in Spain — Impreso en España

Imprime: ELECE Industrias Gráficas, S.L. Algete
(Madrid)

Contenido

Portada

Portadilla

Propósito de la colección

Créditos

Índice de figuras

Prólogo

Introducción

El nivel sensorio-motor

I. La inteligencia sensorio-motriz

1. Estímulo-respuesta y asimilación
2. El estadio I
3. El estadio II
4. El estadio III
5. Los estadios IV y V
6. El estadio VI

II. La construcción de lo real [Piaget, 1937]

1. El objeto permanente
2. El espacio y el tiempo
3. La causalidad

III. El aspecto cognitivo de las reacciones sensorio-motrices

IV. El aspecto afectivo de las reacciones sensorio-motrices

1. El adualismo inicial
2. Reacciones intermedias
3. Las relaciones “objetales”

El desarrollo de las percepciones

I. Constancias y causalidad perceptiva

- [1. La constancia de la forma](#)
- [2. La constancia del tamaño](#)
- [3. Objeto permanente y percepción](#)
- [4. La causalidad perceptiva](#)

II. Los efectos de campo

III. Las actividades perceptivas

IV. Percepciones, nociones y operaciones

- [1. Métodos](#)
- [2. Nociones y percepciones proyectivas](#)
- [3. Constancias perceptivas y conservaciones operatorias](#)
- [4. Las situaciones de forma IV](#)
- [5. Conclusión](#)

La función semiótica o simbólica

I. La función semiótica y la imitación

- [1. Aparición de la función semiótica](#)
- [2. El papel de la imitación](#)
- [3. En resumen](#)

II. El juego simbólico

III. El dibujo

IV. Las imágenes mentales

- [1. Los problemas de la imagen](#)
- [2. Dos tipos de imágenes](#)
- [3. Las imágenes-copias](#)
- [4. Imágenes cinéticas y de transformación](#)
- [5. Imágenes y operaciones](#)

V. La memoria y la estructura de los recuerdos-imágenes

VI. El lenguaje

- [1. Evolución](#)
- [2. Lenguaje y pensamiento](#)
- [3. Lenguaje y lógica](#)
- [4. Lenguaje y operaciones](#)
- [5. Conclusión](#)

Las operaciones “concretas” del pensamiento y las relaciones interindividuales

I. Los tres niveles del paso de la acción a la operación

II. La génesis de las operaciones “concretas”

1. Nociones de conservación
2. Las operaciones concretas
3. La “seriación”
4. La clasificación
5. El número
6. El espacio
7. Tiempo y velocidad

III. La representación del universo, causalidad y azar

IV. Las interacciones sociales y afectivas

1. Evolución
2. El problema
3. La socialización

V. Sentimientos y juicios morales

1. Génesis del deber
2. La heteronomía
3. El realismo moral
4. La autonomía

VI. Conclusión

El preadolescente y las operaciones proposicionales

I. El pensamiento formal y la combinatoria

1. La combinatoria
2. Combinaciones de objetos
3. Combinaciones proposicionales

II. El “grupo” de las dos reversibilidades

III. Los esquemas operatorios formales

1. Las proporciones
2. Dobles sistemas de referencia

[3. Equilibrio hidrostático](#)

[4. Las nociones probabilísticas](#)

IV. La inducción de leyes y la disociación de factores

[1. La elasticidad](#)

[2. El péndulo](#)

V. Las transformaciones afectivas

Índice temático

Índice de autores

Bibliografía

Otras obras de Ediciones Morata de interés

Índice de figuras

(Los números de página corresponden a la versión impresa)

- Figura 1. La búsqueda del objeto estadio III 30
- Figura 2. La búsqueda del objeto IV 30
- Figura 3. La ilusión de Delboeuf 45
- Figura 4. La ilusión de la vertical 47
- Figura 5. La ilusión de Müller-Lyer 49
- Figura 6. La percepción vertical oblicua 50
- Figura 7. Dibujos de Luquet 65
- Figura 8. Clasificación de imágenes visuales 71
- Figura 9. Imágenes de desplazamiento de cuadrados 74
- Figura 10. Imagen de la voltereta de una varilla 75
- Figura 11. Imágenes de un arco convertido en recta 76
- Figura 12. La conservación de los líquidos 90
- Figura 13. La conservación de la bola de arcilla 92

Prólogo

Juan DELVAL

Introducción

Jean PIAGET es sin duda uno de los grandes psicólogos del siglo XX y su obra ha cambiado profundamente la concepción del desarrollo humano. Antes de que comenzara su trabajo apenas existían estudios pormenorizados sobre cómo se produce el desarrollo cognitivo, y por eso muchos autores lo consideran el creador de ese campo de investigación (por ejemplo, SIEGLER, DELOACHE y EISENBERG, 2011, pág. 130). Sus estudios sobre la psicogénesis fueron abriendo un campo cada vez más vasto y, compartiéndolos con otros trabajos de carácter epistemológico, lógico, biológico o sociológico, los continuó durante toda su vida. Realizó un enorme trabajo de investigación empírica y de reflexión que plasmó en decenas de libros y centenares de artículos sobre una multitud de problemas, muchos de los cuales fueron descubiertos por él. Naturalmente, con el paso de los años, se han completado sus investigaciones, se han introducido correcciones y se ha avanzado, como es característico de la ciencia, en la que cada investigador se sube sobre la espalda de gigantes que le han precedido. Pero una buena parte de los problemas que se siguen discutiendo y estudiando en la psicología del desarrollo fueron propuestos por él, aunque muchos autores puedan discrepar de sus explicaciones.

La mayor parte de los escritos de PIAGET tratan sobre problemas específicos: el nacimiento de la inteligencia, la formación del símbolo, las ideas sobre el número, el lenguaje egocéntrico, la formación de nociones físicas y matemáticas, el razonamiento del adolescente, y un largo etcétera. Es decir que publicó sobre todo monografías. Precisamente la peculiaridad de este libro que el lector tiene en sus manos es que se trata posiblemente de la única obra en la que PIAGET se ocupa de la mayor parte de los aspectos del desarrollo, basándose en sus numerosas investigaciones, y también en el trabajo de otros autores. En este sentido constituye un resumen de toda su obra.

PIAGET trabajó siempre con numerosos colaboradores que fueron cambiando a lo largo de su vida. Desde sus primeros estudios sus alumnos le ayudaron a recoger datos en los que basaba sus investigaciones utilizando, en la mayoría de los casos, *entrevistas clínicas*. Pero también contó con colaboradores más permanentes y próximos, con los que elaboró algunas de sus obras, y entre ellos destacan Bärbel INHELDER y Alina SZEMINSKA, que tuvieron un peso importante en algunas de sus obras principales. Este libro lo escribió con Bärbel INHELDER, que también fue la autora principal de su estudio fundamental sobre el pensamiento del adolescente (INHELDER y PIAGET, 1955).

PIAGET nació en Neuchâtel en 1896, su padre era un estudioso de la literatura medieval del que aprendió el valor del trabajo sistemático. Pronto se interesó por el estudio de la naturaleza, y siendo todavía un niño pidió a Paul GODET, director del Museo de Historia Natural de Neuchâtel, que le dejara ayudarlo a clasificar las colecciones de moluscos del museo, y que le dirigiera en esa tarea. Cuando Paul GODET murió en 1911, PIAGET comenzó a publicar en revistas científicas artículos

sobre los moluscos (malacología), de tal manera que incluso le llegaron a ofrecer un puesto de conservador en un museo, y tuvo que declinar la invitación diciendo que primero tenía que terminar el bachillerato (PIAGET, 1966).

Así pues, su formación inicial fue la de un biólogo, o más precisamente la de un zoólogo, estudioso de los moluscos y preocupado inicialmente por problemas taxonómicos (VIDAL, 1984, 1992, 1994), de tal manera que en 1918 presentó su tesis doctoral en ese terreno. Pero el contacto con la filosofía de BERGSON, sus crisis religiosas y preocupaciones humanitarias, así como el impacto que en él produjo la Primera Guerra mundial, le llevaron a interesarse por la filosofía. Como han mostrado los trabajos de DUCRET (1984) y VIDAL (1994) el joven PIAGET, al final de una adolescencia conflictiva y torturada, concibió un vasto proyecto de estudio de los problemas del conocimiento, que bosquejó en esa época y que sus lecturas posteriores y sus estancias formativas en Zúrich y París le ayudaron a perfilar. Poco a poco fue precisando su idea de que el problema del conocimiento debía estudiarse a través de su génesis, es decir de cómo se pasa de un estado de menor conocimiento a otro mayor y que esto debía hacerse utilizando los métodos de la ciencia experimental. Reflexionando sobre ello PIAGET llegó a la conclusión de que la génesis de los conocimientos puede estudiarse en la historia y en el individuo y, dado que no encontró estudios satisfactorios sobre la psicogénesis, decidió comenzar por ellos.

Un hecho que casi podría considerarse azaroso tuvo también una influencia en su orientación. Como ha contado en su *Autobiografía* (PIAGET, 1966) y en otros lugares, durante su estancia en París, a partir de 1919, el doctor SIMON (colaborador de BINET en los primeros

tests de inteligencia) le propuso estandarizar los tests de razonamiento de BURT sobre niños de París, pero PIAGET, en vez de realizar esa tarea se interesó más por averiguar las razones por las cuales los niños tenían dificultades para entender algunas preguntas y las contestaban mal. Esto le llevó a tratar de profundizar en esas dificultades para lo cual inició un método de conversaciones abiertas con los niños al que más tarde denominó "*método clínico*". Este método, que es perfectamente coherente con el conjunto de sus ideas, ha sido uno de los apoyos fundamentales de sus investigaciones y uno de sus grandes logros. En 1921 envió para su publicación un artículo a Édouard CLAPARÈDE, fundador del Instituto J. J. ROUSSEAU de Ginebra (que más tarde pasó a denominarse *Institut des Sciences de l'Éducation*), que no sólo le publicó el artículo sino que le ofreció un puesto en ese instituto, en donde siguió trabajando y enseñando el resto de su vida. En 1955 fundó el Centro Internacional de Epistemología Genética, en el que reunió durante años a destacados científicos de muy diferentes especialidades para discutir problemas relacionados con la construcción del conocimiento.

La idea central de PIAGET es que el sujeto construye su inteligencia y sus propios conocimientos de una manera activa, a partir de su propia acción, y que el desarrollo psicológico es un proceso adaptativo que prolonga la adaptación biológica. De esta manera fue elaborando una posición que se ha denominado *constructivismo*, que se opone tanto al empirismo, es decir a aceptar que los nuevos conocimientos se forman a partir de la experiencia, como del *innatismo*, es decir que nacemos con capacidades psicológicas y conocimientos ya hechos. Desde este punto de vista el constructivismo es una síntesis nueva que supera las

limitaciones de las otras dos posiciones, pero precisamente por ello la posición de PIAGET no siempre ha sido bien interpretada y algunos le han acusado de empirista, mientras que otros le han considerado innatista o maduracionista.

Por su parte Bärbel INHELDER nació en 1913 en Saint Gallen, en la Suiza alemana, hija de un profesor de ciencias naturales. Estudió para maestra en su ciudad natal y en 1932 se inscribió como alumna en el Instituto Jean-Jacques Rousseau de Ginebra, donde siguió los cursos de CLAPARÈDE, BOVET y PIAGET, y desde su primer año de estudios comenzó a trabajar con PIAGET en sus investigaciones experimentales. Una investigación sobre la disolución del azúcar en agua culmina con su primer artículo "Observaciones sobre el principio de conservación en la física infantil" (1936). En 1938 vuelve a Saint Gallen, en donde organiza la primera consulta psicopedagógica del Cantón y al mismo tiempo trabaja sobre su tesis de doctorado "*El diagnóstico del razonamiento en los débiles mentales*", tesis que defenderá en 1943. De regreso a Ginebra, es nombrada jefe de trabajos, luego, en 1948, profesora catedrática y continúa colaborando con PIAGET. Esta colaboración dará lugar a un gran número de libros y artículos tales como *El desarrollo de las cantidades en el niño* (PIAGET e INHELDER, 1941), *La geometría espontánea del niño* (PIAGET, INHELDER y SZEMINSKA, 1948), *La representación del espacio en el niño* (PIAGET e INHELDER, 1947), etc.

En los años 1950, mientras PIAGET se mostraba preocupado por problemas de epistemología, Bärbel INHELDER se dedica a estudiar los aspectos funcionales de la construcción del conocimiento. Junto a un equipo de jóvenes investigadores estudia la construcción del método experimental en el niño y en el adolescente, y

la formación del pensamiento hipotético-deductivo o pensamiento científico, que recoge en su libro *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*, publicado junto con PIAGET en 1955.

Entre 1960 y 1970 continúa sus trabajos en colaboración con PIAGET en el dominio de la imagen mental y la memoria (*La imagen mental en el niño*, PIAGET e INHELDER, 1966; *Memoria e inteligencia*, PIAGET e INHELDER, 1968). En 1961 fue invitada por Jerome BRUNER al Centro de Estudios Cognitivos de Harvard, que había creado pocos años antes. Como no pudo tomarse un año sabático completo, Bärbel INHELDER sólo se quedará en Harvard 4 meses que sin embargo fueron muy intensos, tanto desde el punto de vista profesional como personal. En 1968 es elegida profesora en el Ratcliff College de Harvard, puesto importante y prestigioso, que rechazará por su total fidelidad a Ginebra y a PIAGET. Es entonces cuando comienza sus trabajos sobre el aprendizaje de las estructuras operatorias junto con Hermine SINCLAIR y Magali BOVET. La publicación que resulta de estas investigaciones (*Aprendizaje y estructuras del conocimiento*, INHELDER, SINCLAIR, BOVET, 1974), que aparece al mismo tiempo en inglés y en francés, provocará críticas y discusiones, y las experiencias relatadas darán lugar a múltiples réplicas.

Durante los años setenta, dirige un proyecto de investigaciones interculturales en la Côte d'Ivoire, utilizando pruebas piagetianas para estudiar el desarrollo de la inteligencia en los niños baoulés. Cuando PIAGET se jubila, en 1971, INHELDER lo sucede en la cátedra de psicología genética y experimental, temas que enseñará hasta su jubilación, en 1983. Durante este período comienza sus trabajos sobre las estrategias de descubrimientos en el niño, subrayando

el aspecto funcional de la inteligencia. Los trabajos de su equipo darán lugar a su último libro *Los senderos de los descubrimientos del niño* (1992).

Críticas

Hoy podemos decir que la mayor parte de los descubrimientos de PIAGET han quedado incorporados dentro de la psicología del desarrollo. Muchos autores consideran que su concepción sobre la formación de nuevos conocimientos, el constructivismo, es bastante aceptada como explicación del desarrollo (por ejemplo HATANO e INAGAKI, 2002).

Se oye afirmar con alguna frecuencia, o plantearlo como pregunta, que PIAGET está superado, lo cual resulta una idea bastante peregrina, que se basa en un desconocimiento de cómo se produce el progreso científico. Dentro de la física nadie diría hoy en día que Newton está superado. Los descubrimientos de Newton, que han sido fundamentales para el desarrollo de la física, han sido incorporados dentro de esta disciplina, y nuevas teorías, como la relatividad de Einstein, han ampliado las concepciones newtonianas. Del mismo modo, muchos de los problemas que planteó PIAGET han quedado incorporados en la psicología, pero naturalmente es necesario seguir avanzando y eso supone completar, desarrollar y criticar las concepciones anteriores. Probablemente la gente que afirma que PIAGET está superado no ha leído una sola línea suya. Algunos oponen la obra de VYGOTSKI a la de PIAGET, como si fueran completamente incompatibles, pero probablemente tampoco hayan leído una sola línea del autor soviético.

Así pues los problemas planteados por PIAGET e INHELDER se siguen discutiendo actualmente dentro de

la psicología del desarrollo, y algunos han dado lugar a encendidas polémicas. Entre ellos podemos mencionar, por ejemplo, la permanencia del objeto, la imitación, el egocentrismo y la adopción de perspectivas, la noción de número, las conservaciones, las capacidades lógicas, el pensamiento del adolescente, el desarrollo del juicio moral, el papel del lenguaje en el pensamiento, y muchos otros. En algunos casos se defiende que esas adquisiciones son más tempranas de lo que supuso PIAGET y en otros que se producen por mecanismos diferentes. (Nos hemos ocupado de estas críticas a PIAGET en otros lugares, por lo que no vamos extendernos aquí: DELVAL, 1996, 2011). Pero también hay importantes aspectos del desarrollo de los que PIAGET e INHELDER no se ocuparon, y que están siendo investigados actualmente, completando así la perspectiva de los autores ginebrinos. Por ejemplo, los aspectos afectivos del funcionamiento de la mente, el papel de la memoria en los procesos cognitivos, el desarrollo de las emociones, el temperamento, la adquisición del lenguaje, etc. Piaget siempre reconoció que él sólo había estudiado una parte del desarrollo, principalmente la referente a la construcción del conocimiento. En ese terreno sus aportaciones son fundamentales, y la mayor parte de los problemas que plantearon siguen ocupando un espacio importante en los estudios sobre la psicología del desarrollo.

La naturaleza de este libro

Como señalábamos PIAGET, solo y junto con INHELDER, escribieron numerosos libros, pero éste es probablemente el único en el que se resumen sus concepciones sobre todos los aspectos del desarrollo que estudiaron y que incluyen los estudios sobre el

nacimiento de la inteligencia, la construcción de lo real, la formación temprana de las primeras categorías del pensamiento, el surgimiento de las capacidades de representación, las operaciones concretas, las operaciones formales, pero también sus estudios sobre la percepción y la inteligencia, sobre el juicio moral, y además se ocupan también de los aspectos afectivos y sociales del desarrollo, discutiendo las opiniones de psicoanalistas (incluyendo a FREUD) y de otros autores. No se descuida ninguno de los aspectos que se estudiaron en Ginebra a lo largo de muchos años.

Como se indica al principio, este libro fue un encargo de la editorial Presses Universitaires de France para su conocida colección "*Que sais-je?*" (¿Qué sé?), una especie de enciclopedia del saber humano que cuenta con más de 1.000 títulos, y ese encargo es lo que determinó a los autores a escribirlo.

Pero tratando de hacer un libro que aborda tantos asuntos, PIAGET e INHELDER produjeron una obra muy condensada, que presenta algunas dificultades y que es susceptible de diferentes niveles de lectura. De hecho utilizaron en el libro dos tipos de letra, una mayor y otra más pequeña, posiblemente con la intención de que los lectores que quisieran formarse una primera idea de los estudios sobre el desarrollo del niño se limitaran a leer la parte en letra más grande, pero con la posibilidad de hacer una lectura más profunda y detallada que incluyera el texto presentado con letra más pequeña. Por eso el lector puede realizar lecturas con diferentes grados de profundidad, y una segunda lectura siempre permite descubrir aspectos nuevos.

El libro testimonia el momento en que fue escrito (en 1966) por la atención que se presta a diferentes asuntos, es decir que, en nuestra opinión, se dedica

más espacio a los estudios recientes que habían realizado PIAGET e INHELDER que el que les correspondería por la importancia que tienen dentro del conjunto de su obra. Por ejemplo, se dedica un buen espacio al desarrollo de las percepciones (aunque en letra pequeña, lo cual indica que puede prescindirse de ese capítulo en una primera lectura) tema al que PIAGET había dedicado un libro en 1961. Lo mismo sucede con el espacio que se dedica al estudio de las imágenes mentales sobre el que publicó, junto con INHELDER, un libro ese mismo año. En el momento en que el libro fue escrito se estaba trabajando en Ginebra sobre las relaciones entre la memoria y la inteligencia con investigaciones que darían lugar a un libro publicado junto con INHELDER en 1968, pero como el trabajo no estaba completamente terminado el espacio que se le dedica es menor. En ese momento también se estaban comenzando investigaciones sobre la causalidad, pero apenas se le dedica espacio, porque los trabajos estaban en sus inicios.

Cambios en el libro

PIAGET no tenía costumbre de hacer excesivas concesiones al lector, y le exigía un esfuerzo grande. Por ejemplo, suele tener presente la obra de muchos autores, tanto para incorporarla y vincularla con sus propias concepciones como para criticarlos y señalar sus diferencias con ellos. Pero suele dar por sentado que el lector conoce esos trabajos y no dedica mucho espacio a exponerlos. Así pueden aparecer referencias a filósofos, como ARISTÓTELES, LEIBNIZ, HUME, KANT, BERGSON, o lógicos como Bertrand RUSSELL, WITHEHEAD, TARSKI, CARNAP, etc. Pero también antropólogos, sociólogos, psicoanalistas, fisiólogos, etc.

Desgraciadamente PIAGET no tenía costumbre de poner todas las referencias bibliográficas de las obras que menciona en sus escritos. Además cuando lo hacía no era muy cuidadoso y a veces sus referencias bibliográficas tienen errores o lagunas. En muchos casos debía pensar que los trabajos que citaba eran suficientemente conocidos, pero resulta que en este libro cita muchos autores, algunos de los cuales tal vez fueran más famosos en el momento en que escribía, pero que en la actualidad son poco conocidos. Por ello, cuando nos ha resultado posible, hemos completado el nombre del autor que cita, poniendo no sólo su apellido sino su nombre de pila, así como la obra a la que se refiere, cuya referencia completa aparece en la bibliografía.

Hemos elaborado entonces una bibliografía mucho más extensa que la que aparecía en la obra original, y hemos realizado un índice de autores añadiendo unas breves notas biográficas, así como las fechas de nacimiento y muerte de esos autores. Igualmente nos ha parecido útil incluir un índice de los temas tratados en el libro, del que carece la edición francesa.

PIAGET e INHELDER describen algunos materiales utilizados en las experiencias, pero resulta mucho más comprensible y fácil de entender lo que dicen cuando se dispone de imágenes de esos materiales. En otros casos, como cuando se refieren al dibujo, mencionan algunos dibujos realizados por los niños, como los que presenta LUQUET. Hemos añadido entonces algunas ilustraciones que creemos que pueden facilitar la lectura.

Por último hemos añadido algunas notas al texto que proporcionan informaciones complementarias a lo que dicen los autores. Los añadidos que hemos realizado

van entre corchetes [] y al final de las notas añadidas se pone JD.

Observaciones personales

Este libro tiene para mí unas reminiscencias muy entrañables. Apareció publicado en 1966 cuando yo estaba en Ginebra estudiando en el *Institut des Sciences de l'Éducation*, con PIAGET e INHELDER. Se comenzó a utilizar como lectura inicial, pues antes se utilizaba más como obra introductoria *La psicología de la inteligencia* (1947). Mi ejemplar del libro tiene fecha de 5 de marzo de 1966.

Realizar ahora esta traducción me ha traído infinidad de recuerdos muy intensos pues en sus páginas aparecen citadas multitud de personas que me resultaron familiares, que trabajaban en el ISE, a las que conocí de cerca, o incluso fui su alumno.

PIAGET daba clase en el edificio central de la Universidad en la Rue de Candolle. Yo tenía la suerte de vivir en esa misma calle, casi enfrente de la Universidad. PIAGET era profesor de la Facultad de Ciencias y no sólo del Instituto de Ciencias de la Educación por lo que las materias que impartía (en particular el curso sobre psicología de la inteligencia) podían ser cursadas por alumnos de muchas carreras: de letras, de ciencias, de economía, etc. Le gustaba madrugar y, frecuentemente, antes de dar sus clases pasaba a tomar algo en el café Landolt, que estaba frente a la Universidad, y debajo de la casa en la que yo vivía. Ese antiguo café, hoy desaparecido, era muy frecuentado por estudiantes, y en él tenía costumbre de reunirse Vladimir Illich ULIANOV, Lenin, con otros exiliados rusos cuando estuvo viviendo en Ginebra antes de la revolución de octubre. Durante muchos

años PIAGET acudía a la Universidad en bicicleta, pero en esa época ya había dejado de hacerlo con regularidad y alguno de sus colaboradores le traía en coche.

El resto de las clases se daban en el edificio que tenía el *Institut des Sciences de l'Éducation* al lado del Palais Wilson, al borde del lago Lemán.

PIAGET había venido a España en numerosas ocasiones antes de la Guerra civil e incluso solía pasar vacaciones de verano en la Costa Brava con su mujer y sus hijos pequeños. En 1971 la Universidad de Barcelona le nombró doctor honoris causa a propuesta del profesor Miguel SIGUÁN, y pasó unos días en Barcelona junto con INHELDER, durante los cuales tuvimos ocasiones de compartir muchos momentos con ellos.

Además de PIAGET, yo asistí a las clases de Bärbel INHELDER, con la que siempre mantuve una muy buena relación hasta su muerte en 1997. Todavía en 1996, con ocasión del Congreso que se organizó en Ginebra para conmemorar el centenario del nacimiento de PIAGET y VYGOTSKI, tuve la oportunidad de estar con ella, y anteriormente me había invitado en alguna ocasión a almorzar en su casa. En 1989 fue nombrada doctora honoris causa en la Universidad Autónoma de Madrid y tuvimos oportunidad de compartir muchas actividades con ella y también tuve la satisfacción de ser su padrino en ese doctorado.

Igualmente he encontrado en este libro referencias a otros profesores cuyas enseñanzas seguí en Ginebra, como el profesor de lógica y colaborador de PIAGET Jean-Blaise GRIZE, un lógico encantador y muy competente a quien he tenido ocasión de encontrar en muy diversas circunstancias, visitarle en la Universidad de Neuchâtel, de donde fue rector, recibirle en Madrid, coincidir con él en un Congreso en Brasil, de tal