

ORIGINAL

COLECCIÓN CLAVES  
Dirigida por Hugo Vezzetti

Liliane Maury

FOTOCOPIADORA	
19	CEHCE
-----	
Folio	43 S/F 1
	D/F 13

PIAGET Y EL NIÑO

Ediciones Nueva Visión  
Buenos Aires

19 -- 163

## BINET Y PIAGET

### BINET Y *EL ESTUDIO EXPERIMENTAL* DE LA INTELIGENCIA

No es muy habitual asociar los nombres de Binet y Piaget. Sin embargo, el cotejo se justifica, aunque sólo sea desde un punto de vista histórico: fue en el laboratorio de aquél donde Piaget interrogó por primera vez a unos niños.

Antes de completar el test que le valdrá la inmortalidad,<sup>1</sup> Alfred Binet es un psicólogo experimental convencido. Sus trabajos de laboratorio son eclécticos y van de la fisiología de los insectos al magnetismo animal, pasando por "la sugestibilidad fuera de la hipnosis". Pero también se interesa en el razonamiento y, sobre todo, en las diferencias que manifiestan los individuos en sus maneras de pensar. Para profundizar esta cuestión, emprende un trabajo que lo ocupará durante tres años: "una lección de paciencia", según la confesión del propio autor. Lo titula *El estudio experimental de la inteligencia*.<sup>2</sup> En 1903, cuando aparece la obra, hay buenos motivos para que los psicólogos se sientan sorprendidos por el título, y por esa razón el autor

<sup>1</sup> La escala métrica de la inteligencia de Binet y Simon aparece en 1905.

<sup>2</sup> A. Binet, *L'Étude expérimentale de l'intelligence*, Schleicher Fr. & C<sup>ie</sup>, 1903.

incluye en ella una introducción en la que, en contra de sus costumbres, se entrega a "consideraciones teóricas, siempre un poco vagas".

Binet empieza por reconocer que, al acometer el problema de la "ideación", eligió un camino difícil. La psicología experimental alemana había eliminado definitivamente de sus preocupaciones "las formas superiores del pensamiento" y se limitaba casi exclusivamente al estudio de la sensación. Para el autor, esas dos cuestiones no son contradictorias, por lo que se propone "ampliar la concepción de la escuela alemana" sin traicionar sus propios métodos. La noción de sensación puede revisarse: en vez de considerarla desde el punto de vista del experimentador, la contempla desde el del sujeto:

Es preciso que dejemos de limitarnos al efecto inmediato producido por el excitante, efecto inmediato que es la sensación; [...] en realidad, un excitante cualquiera, sensorial o verbal, produce un conjunto de reacciones complejas de las que la sensación sin duda forma parte, pero que al margen de ella incluye una cosa muy distinta.

Y el autor prosigue:

El estudio de esta reacción se limita a la sensación a consecuencia de un análisis que con mucha frecuencia es artificial; si la tomamos en su conjunto, encontramos en ella la puesta en juego de una gran cantidad de funciones diversas: la memoria, el juicio, la imaginación, el sentimiento; según las oportunidades, puede entrar en actividad el ser en su totalidad, con todas sus aptitudes.

¿Y cuáles son esas oportunidades? Un simple cambio de "actitud del sujeto", nos dice Binet, que se alcanza

por diversos artificios que manejan los experimentadores hábiles [...] las más de las veces se llega a él menos por un cambio de material o de técnica que por la manera en que se interroga al sujeto. [...] En lugar de una respuesta breve, se le pide una explicación minuciosa sobre la

excitación que sirve para provocar esa sensación.

Con ello, "lo que se modifica en el procedimiento es la respuesta que se solicita al paciente". Por eso Binet puede afirmar que

el estudio rigurosamente experimental de la actividad mental es posible [...] y puede hacerse de acuerdo con los métodos de la fisiología de los sentidos, con la única condición de que la introspección, que ocupa un lugar muy modesto en ellos, vuelva a ponerse en primera fila.

Veamos ahora en qué consisten las experiencias. No se trata simplemente de asociaciones de ideas, palabras y sobre todo imágenes. El autor interrogó a una veintena de sujetos, pero los resultados publicados al final del estudio sólo se refieren a dos de ellos, sus hijas, de 14 y 13 años y medio. La familiaridad que puede existir entre el psicólogo y sus sujetos no molesta al autor. Al contrario, habida cuenta de que no se trata de una experiencia de laboratorio, la relación cotidiana le permite ganar tiempo y obtener informaciones esenciales. De todas maneras, asume una actitud neutral, jamás sugiere nada a sus sujetos y, sobre todo, no los pone al tanto de su objetivo final. ¿Cuál es éste?

Binet procura trazar "retratos psicológicos" de sus "hijitas". Como lo había comprobado con anterioridad, una de ellas es más bien de naturaleza "imaginativa", mientras que la otra tiene un espíritu práctico, "descriptivo". A partir de esos retratos, el autor construye "tipos". Lo que se propone hacer, entonces, es una tipología, y le gustaría que fuera estable en el tiempo.<sup>3</sup>

Binet podrá poner los "tipos" en correspondencia con "aptitudes", y a éstas, con las pruebas de su "escala métrica de la inteligencia". En otras palabras, el estudio experimental de la inteligencia debe proporcionarle y lo hace una base científica para la medición de la inteligencia y la clasificación de los escolares.

<sup>3</sup> El propio Binet constata, y lamenta, que sus hijas cambiaron en el lapso de tres años. Se pregunta qué ocurrirá al cabo de diez.

En 1911, el mismo año de su muerte, aparecen las "ideas modernas sobre los niños".<sup>4</sup> En ellas, Binet hace el balance de su obra y constata, en particular, lo siguiente:

Estudiar las aptitudes individuales de los niños es abordar una de esas cuestiones que interesan a todos, a causa de su alcance práctico, no sólo para la enseñanza brindada en la escuela, sino también para el futuro de cada niño, pues la elección de su carrera no debería hacerse sin un examen de sus aptitudes. Si se tomara esta precaución, con seguridad disminuiría el número de los reprobados y los descontentos; se incrementaría el rendimiento económico de todos porque cada uno estaría en su verdadero lugar y ése sería, probablemente, uno de los medios más simples, naturales y adecuados de resolver, al menos parcialmente, algunas de las irritantes cuestiones sociales que inquietan tanto a los espíritus y amenazan el porvenir de la sociedad actual.

¡Así, pues, el autor se proponía, simplemente, salir de la "crisis de la enseñanza" de manera "científica, moderna, experimental, fisiológica y psicológica"!

Mucho más tarde, cuando Piaget redacta el prefacio de este librito, rendirá homenaje a Binet, no por la elaboración de su test, sino porque "descubrió, en convergencia con la escuela de Wurzburg, la existencia de pensamientos sin imágenes; en otras palabras, una auténtica actividad de conceptualización y puesta en relación de la que la introspección capta el resultado pero no el mecanismo, y que supera y se subordina a la imaginería".

En efecto, Piaget desarrollará estos dos aspectos de la concepción de Binet: un pensamiento "conceptual" opuesto a la imagen y un método basado en la introspección pero centrado en el "mecanismo" del pensamiento. Pero todavía no hemos llegado ahí. Veamos en primer lugar cómo se cruzan los caminos de los dos psicólogos.

<sup>4</sup> A. Binet, *Les Idées modernes sur les enfants*, París, Flammarion, 1911. La reedición de 1973 contiene un prefacio de Piaget.

<sup>5</sup> La escuela de Wurzburg o *Denkpsychologie* propicia, como lo indica su nombre (en alemán, *denken* significa pensar), el estudio de un pensamiento sin imágenes.

#### PIAGET EN EL TERRENO DE BINET

Piaget llega a París recién en 1919. Tiene 23 años<sup>6</sup> y acaba de terminar sus estudios de biología, disciplina en la cual ya se ha hecho ilustre con algunos artículos y comunicaciones. Pero se interesa asimismo en cuestiones de creencia, religión y filosofía; también sabe, y desde esta época, que va a "dedicar su vida a la explicación biológica del conocimiento". Volveremos a este proyecto precoz, que por el momento impulsa al joven a seguir diversos cursos en la Sorbona. En psicología, asiste a las clases de Piéron y Delacroix, en filosofía sigue los cursos de Brunschvicg y Lalande y, además, aprende a interrogar a los enfermos de Sainte-Anne, con Dumas. Por último, como tiene una actividad desbordante y procura hacer un trabajo experimental, acude al laboratorio instalado por Binet en una escuela parisina, en la calle de la Grange-aux-Belles. Este laboratorio es dirigido por el doctor Simon, colaborador de Binet y coautor del test, ante quien el joven presenta las recomendaciones apropiadas. Simon le propone una tarea completamente fastidiosa y que no le interesa en absoluto: estandarizar los tests mentales. Muy rápidamente, Piaget adapta ese trabajo a sus gustos e ideas.

Así —escribe en su *Autobiografía*—, entablaba con mis sujetos conversaciones del tipo de los interrogatorios clínicos, con el objetivo de descubrir algo sobre los procesos de razonamiento presentes detrás de sus respuestas justas, y con un interés particular en los que escondían las respuestas falsas.<sup>7</sup>

De tal modo, Piaget no se interesa en el resultado del test, la cantidad de respuestas acertadas o erróneas.

<sup>6</sup> Piaget nació en 1896 en Neuchâtel, Suiza. Cf. "Autobiographie", en *Cahiers Alfredo Pareto*, Ginebra, Droz, 1976, t. xiv, pp. 1-43 (datos citados en pp. 38-39).

<sup>7</sup> *Ibid.*

Antes bien, se concentra en el contenido de las respuestas y especialmente en el de los errores. ¿Por qué se producen éstos?

Para el autor —desde esta época está convencido de ello y la idea nunca lo abandonará—, “el niño padece necesariamente una sensación de insuficiencia”<sup>8</sup>

¿“Insuficiencia” con respecto a quién? Con respecto al adulto, del que *difiere* por “naturaleza”. Más adelante volveremos a esta afirmación; por el momento, digamos que determina la óptica adoptada por Piaget frente a los tests que presuntamente debe estandarizar. Piaget considera el error de manera positiva, porque es la manifestación misma de la manera de pensar del niño. En el test, este error se analiza en relación con una respuesta adulta, correcta por definición.

De esta concepción positiva del error, fundamento del pensamiento infantil, se deducirán una serie de consecuencias que señalan la divergencia entre la perspectiva de Piaget y la de Binet. La principal se refiere a la noción de edad. Para Binet, ésta es el criterio que permite determinar un retraso o, eventualmente, un adelanto escolar. Binet habla de los “suprnormales”, para quienes propicia clases especiales, pues “un niño de inteligencia superior es una fuerza que no hay que dejar perder”.<sup>9</sup> Para Piaget, al contrario, la edad es una mera referencia: entre tal y tal edad, el niño piensa de tal y tal manera. Reemplazará esta noción por la de etapa o estadio, que se adecua mucho mejor a su pensamiento. En efecto, Piaget prácticamente no hablará de los tipos y jamás de las aptitudes escolares. Por eso, en 1921, tras haber escrito tres artículos referidos a sus trabajos parisinos,<sup>10</sup> regresa a Suiza.

<sup>8</sup> J. Piaget, “La psychanalyse dans ses rapports avec la psychologie de l'enfant”, 1920, en *Bulletin de l'Association A. Binet*.

<sup>9</sup> A. Binet, *Les Idées modernes...*, op. cit.

<sup>10</sup> Véanse *Archives de Psychologie*, 1921-1923, y *Journal de Psychologie*, 1921.

## PIAGET Y CLAPARÈDE

El año 1921 es decididamente importante en la vida de Piaget:

Había descubierto mi campo de investigación. En primer lugar, me resultó evidente que la teoría de las relaciones entre la parte y el todo podía estudiarse experimentalmente por medio de los procesos psicológicos subyacentes a las operaciones lógicas. Esto marcaba el fin de mi período teórico y el comienzo de una época inductiva y experimental en el dominio psicológico en el que siempre había querido penetrar; pero donde hasta entonces no había encontrado un problema adecuado. [...] Por fin, mi meta, que era descubrir una especie de embriología de la inteligencia, se adaptaba a mi formación biológica; desde el inicio de mis reflexiones teóricas, yo estaba convencido de que el problema de las relaciones entre organismo y medio se planteaba también en el ámbito del conocimiento; aparecía entonces como el problema de las relaciones entre el sujeto actuante y los objetos de su experiencia. Se me presentaba la oportunidad de estudiarlo en términos de psicogénesis.<sup>1</sup>

Quien brinda esa oportunidad al joven Piaget es Claparède, que comienza por aceptar uno de los tres artículos parisinos, el concerniente a “Una forma verbal de comparación en el niño”<sup>2</sup> y, sobre todo, le hace una propuesta “que cambió el curso de [su] vida”:

<sup>1</sup> J. Piaget, *Autobiographie*, op. cit.

<sup>2</sup> J. Piaget, “Une forme verbale de comparaison chez l'enfant”, en *Archives de Psychologie*, 1921, 18, pp. 143-172.

Me ofreció el cargo de jefe de trabajos en el Instituto J.-J. Rousseau. [...] Esa perspectiva me encantó, tanto debido a la notoriedad de Claparède como a causa de las maravillosas posibilidades de investigación que prometía ese puesto; [...] de inmediato me di cuenta de que Claparède y Bovet eran *patrones* ideales, que me dejarían la libertad de trabajar según mis deseos.<sup>3</sup>

### ¿Quién es Claparède?

Biólogo y médico, llega a la psicología por la vía de las ciencias, lo mismo que Binet. Trabaja en varios ámbitos cercanos a la psicología, luego de haber hecho un curso en la Escuela experimental alemana. Pero también se plantea cuestiones de orden teórico. Por ejemplo, sobre "la legitimidad de la psicología comparada" entre el hombre y el animal, y se pregunta si "los animales tienen conciencia". Se destaca, asimismo, por sus estudios sobre el dormir e incluso el bostezo: "¿Por qué bostezamos?", destinado a los educadores.<sup>4</sup> ¿Es ese el origen de su afición a la pedagogía?

En efecto, a partir de 1900 concentra sus investigaciones en el dominio de la educación. La idea que tiene del niño proviene de la filosofía de J.-J. Rousseau, a quien profesa una enorme admiración: Ese niño es activo, autónomo y, por naturaleza, curioso: "hay una gran analogía —escribe— entre el niño y el sabio".<sup>5</sup>

En 1912 abre en Ginebra un Instituto para las Ciencias de la Educación, que bautiza con el nombre del filósofo ginebrino. Le añade una escuela, la "Casa de los Pequeños", donde Piaget hará una gran parte de sus interrogatorios y en la que reina un clima completamente rousseauiano.

<sup>3</sup> J. Piaget, *Autobiographie*, op. cit.

<sup>4</sup> É. Claparède, "Pourquoi bâille-t-on?", en *Intermédiaire des Éducateurs*, 1924.

<sup>5</sup> É. Claparède, *L'Éducation fonctionnelle*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1930 [traducción castellana: *La educación funcional*, Madrid, Espasa-Calpe, 1932].

Claparède es partidario de la "escuela a medida",<sup>6</sup> una escuela en que la pedagogía y el maestro están a disposición del alumno y del "interés" del niño. Desde ese punto de vista, se opone a la concepción "ortopédica" de la escuela, preconizada por Binet, y está cerca de psicopedagogos como Decroly en Bélgica o Dewey en los Estados Unidos. Pero la "pedagogía funcional" o "experimental" se apoya sobre la psicología del niño. Esta prioridad de la psicología sobre la pedagogía diferencia nitidamente la actitud de Claparède de la de educadores y pedagogos como Makarenko, en la Unión Soviética, o Freinet en Francia. "Es preciso —nos dice especialmente el autor— asentar el edificio de la educación sobre una psicología biológica."<sup>7</sup> En efecto, según Claparède la psicología del niño es ante todo una "ciencia biológica"<sup>8</sup> ¿Qué quiere decir con ello?

Volvamos al interés, el que el niño manifiesta por naturaleza y que el maestro tiene la misión de estimular. Para el autor, se trata del "principio fundamental de la actividad mental". "Llamaremos interés lo que causa la actividad de ciertas reacciones. Esa causa no es únicamente la necesidad, tampoco el objeto por sí solo, sino el objeto en relación con la necesidad."<sup>10</sup>

Ahora bien, él mismo define la necesidad como "el motor de toda actividad" y, por lo tanto, de la vida. Con ello, Claparède nos propone una definición de ésta. Se trata del "perpetuo reajuste de un equilibrio perpetuamente roto. Toda reacción, todo comportamiento, tienen por función el mantenimiento, la preservación o la restauración de la integridad del organismo. La ruptura del equilibrio de un organismo es lo que llamamos una

<sup>6</sup> É. Claparède, *L'École sur mesure*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1920.

<sup>7</sup> É. Claparède, *L'Éducation fonctionnelle*, op. cit.; nueva edición, *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1946.

<sup>8</sup> Piaget conservará esta fórmula. La menciona en el texto reproducido en este volumen (p. 25).

<sup>9</sup> É. Claparède, *L'Éducation fonctionnelle*, op. cit.

<sup>10</sup> *Ibid.*

necesidad".<sup>11</sup> En síntesis, podemos decir que el interés es el correspondiente psicológico de la noción biológica de necesidad: dirige la actividad y, de esta manera, le da su naturaleza mental.

Como vemos —y más adelante volveremos a este problema—, Claparède aborda aquí una cuestión delicada: la del pasaje entre lo biológico, que incluye al animal en el mismo concepto que el hombre, y lo mental, del que le gustaría poder excluir al animal. Frente a las dificultades, Claparède establece "leyes fundamentales de la conducta". A las de la necesidad y el interés, que acabamos de ver, hay que agregar la de "la toma de conciencia" que Piaget hará suya, pero siempre atribuyéndola prudentemente a su "maestro".<sup>12</sup> Estas leyes, desde luego, no le permiten salir del dilema en el que se extravió, ya que ponen en los cimientos de su "edificio" psicológico una noción biológica también general, y no se dan los medios de limitarla. En efecto, en 1938, al hablar de la invención, Claparède señala:

En todas las épocas, la necesidad de comer empujó a los hombres a inventar artefactos de caza y pesca. La necesidad de hacer funcionar la máquina de vapor de Newcomen que le habían dejado para reparar incitó a James Watt el largo cortejo de sus invenciones. Cada una de ellas se derivaba de la necesidad de perfeccionar la precedente.<sup>13</sup>

¿Se puede asimilar de esta forma la necesidad de alimento común a todos los animales y la necesidad (¿y acaso el deseo?) de comprender un problema, propia de los animales llamados "superiores" y, en particular, del hombre? Sin embargo, Claparède se ve inducido a ello por la definición misma que da de la inteligencia: "La inteligencia responde a una necesidad. Está, por lo tanto, en un mismo plano que todas las otras actividades, que son estimuladas por la necesidad. La necesidad

<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> Véase el texto de 1928.

<sup>13</sup> E. Claparède, *Invention*, París, Alcan, 1938.

particular que desencadena la inteligencia es la de adaptación, que surge cuando un individuo está inadaptado a las circunstancias que lo rodean". Al responder de ese modo a una necesidad, la inteligencia es considerada por el autor como una mera función y se la compara con la respiración. Se plantea entonces un interrogante, ya que la inteligencia, al contrario de la respiración, cambia en el transcurso de la vida de un individuo, con la edad. Veamos cómo responde Claparède a esta objeción:

Un ejemplo nos hará comprender mejor que una larga argumentación la verdad de esta concepción pragmática y funcional: aunque todavía no es una rana, un renacuajo no es por eso un ser imperfecto funcionalmente hablando. Si se lo compara con lo que será algún día, es indudable que se constatará que le faltan muchas cosas, pulmones, patas y vaya uno a saber cuántas otras. Pero si se lo considera desde su punto de vista de renacuajo, es un ser absolutamente perfecto: sus branquias están perfectamente adaptadas a su condición actual, que es la de vivir en el agua, y en este momento las patas no significarían para él más que un estorbo y hasta le serían funestas, puesto que lo incitarían a salir de su medio, antes de tener pulmones aptos para la vida aérea.

Y el autor propone un paralelo:

Si un niño pequeño no es razonable, es simplemente porque en su condición actual no representa ninguna ventaja el hecho de que sepa razonar.<sup>14</sup>

Sería demasiado fácil preguntarse para *quién* no representa una ventaja que el niño razona... Sigamos adelante, entonces, y digamos simplemente que será "ventajoso" que la psicología suprima, lo más rápidamente posible esta analogía dudosa entre la inteligencia y la función biológica.

En 1946, Piaget redactará el prefacio de una nueva

<sup>14</sup> *Ibid.*

edición del libro de Claparède, *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*. En él insistirá en una distinción, presente en ese autor, entre la función, que permanece invariante durante el desarrollo, y el mecanismo o el órgano que, al contrario, varía.

Podemos advertir desde el principio la ventaja de esta distinción, porque una función puede ser común a todos los términos de una evolución, en tanto que la estructura o el órgano varían. Tenemos aquí una función inmutable, constitutiva de la vida. Pero unos tienen un estómago y otros no: los órganos (la estructura) de la asimilación varían indefinidamente. Es muy posible, incluso, que la función del principio de contradicción sea invariante en el transcurso de la evolución mental, mientras que los órganos de la coherencia lógica varían. Realmente es así como parecen suceder las cosas.<sup>15</sup>

Así, pues, Piaget conservará la invariancia funcional pero la transformará: dejará de ser biológica para ser lógica. En el caso del órgano, por un deslizamiento gramatical pasará a la organización, lo cual lleva a la estructura. De esta manera podrá acentuar la distinción establecida por Claparède. Experimentará con las estructuras del pensamiento del niño y formulará la teoría de la invariancia lógica. De todas formas, gracias a Claparède, pisa un terreno a la vez biológico y específicamente humano. Ahora bien, eso es lo que busca, ya que desde muy joven, y a raíz de una "conmoción emocional" debida a la lectura de Bergson, ha decidido "consagrar [su] vida a la explicación biológica del conocimiento".<sup>16</sup>

<sup>15</sup> J. Piaget, "Préface" a É. Claparède, *Psychologie de l'enfant...*, op. cit.  
<sup>16</sup> J. Piaget, *Autobiographie*, op. cit.

## UN TEXTO DE 1928

Piaget comienza a escribir de muy pequeño: "Entre los siete y los ocho años (con lápiz) [...] un pequeño escrito para hacer que el mundo compartiera un gran descubrimiento"; tiempo más tarde, cuando tiene alrededor de 18 años, lo hace "de manera sistemática como si se tratara de una publicación". Y a los veinte cede a la "tentación" de publicar, pero, para "no comprometerse con el mundo científico", dirige "al gran público y los no especialistas [...] una especie de novela filosófica cuya última parte contenía [sus] ideas".<sup>1</sup>

Esa necesidad de escribir no disminuye con la edad, y el modo de publicación muy rápidamente adoptado por el autor es completamente original y eficaz. Cada obra o artículo aparece simultáneamente con uno o dos más, lo que le permite remisiones sistemáticas. ¿Cómo asombrarse, entonces, de que esta obra se parezca a un vasto laberinto? Seguramente recibió reproches por ello, porque debe justificar la amplitud de su producción, por otra parte más preocupado por sí mismo que por el eventual lector.

Con frecuencia me preguntaron dónde encontraba el tiempo necesario para escribir tanto, además de mi trabajo universitario y mis obligaciones internacionales. Lo debo en primer lugar a la calidad excepcional de los hombres, y en particular de las mujeres que colaboraron conmigo y me ayudaron mucho más de lo que podría expresarlo aquí.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> J. Piaget, *Autobiographie*, op. cit.  
<sup>2</sup> *Ibid.*