

JUAN DELVAL

DESCUBRIR EL PENSAMIENTO DE LOS NIÑOS

**Introducción a
la práctica del
método clínico**



DESCUBRIR EL PENSAMIENTO
DE LOS NIÑOS
Introducción a la práctica
del método clínico

por

JUAN DELVAL



BF723.C5

D45

2012

Delval, Juan

Descubrir el pensamiento de los niños : introducción a la práctica del método clínico / por Juan Delval. — México : Siglo Veintiuno Editores, 2012.

323 p. — (Psicología y psicoanálisis)

ISBN-13: 978-607-03-0435-4

1. Cognición en niños. 2. Psicología infantil – Investigación – Metodología. I. t. II. Ser.

primera edición, 2001

© ediciones paidós ibérica, barcelona

y ediciones paidós, buenos aires

primera edición, 2012

© siglo xxi editores, s.a. de c.v.

isbn 978-607-03-0435-4

derechos reservados conforme a la ley

impreso en ingramex, s.a. de c.v.

centeno 162-1

col. granjas esmeralda

09810, méxico, d.f.

Piaget debe el hallazgo de nuevos datos, una mina de oro, al nuevo método introducido por él, al método clínico, cuya potencia y originalidad lo sitúan entre los mejores métodos de investigación psicológica y lo convierten en un elemento insustituible para el estudio del cambio evolutivo de las complejas formaciones del pensamiento infantil.

VIGOTSKY, *Pensamiento y lenguaje*, 1934, p. 31.

Cuando estamos en contacto con niños, conversamos con ellos, u observamos las interacciones que mantienen entre sí, por ejemplo en las actividades de juego; podemos darnos cuenta, si prestamos la suficiente atención, que frecuentemente manifiestan ideas y maneras de ver el mundo que nos parecen curiosas, e incluso sorprendentes, o que dicen cosas que nos resultan difícilmente comprensibles. Los avances en la psicología del desarrollo nos han ido mostrando de una manera sistemática que los niños tienen formas de ver la realidad que no coinciden con las de los adultos y que presentan una enorme originalidad. Por ejemplo, pueden afirmar que colocando un líquido en un vaso alto y delgado hay más cantidad para beber que si lo ponemos en un vaso más ancho. O igualmente afirman que podemos aumentar nuestro dinero si vamos a la tienda a comprar y recibimos el cambio. O que el director de la escuela es el dueño y el que paga a los profesores. Las conversaciones con los niños nos enseñan mucho sobre su manera de pensar.

Esto es lo que observaron ya algunos de los primeros investigadores sobre la psicología infantil y dio origen a interesantes estudios sobre el desarrollo de la capacidad de pensar, y las concepciones infantiles sobre el mundo, aunque la dificultad está en llegar a ese pensamiento que sólo se manifiesta al exterior de forma incompleta. El suizo Jean Piaget (1896-1980) utilizó sistemáticamente desde sus primeros estudios un método, que él denominó inicialmente *método clínico*, y más

tarde *método clínico-crítico*, que parece muy simple en sus fundamentos, pero que ha dado magníficos resultados para descubrir hechos nuevos y para explorar aspectos del desarrollo antes desconocidos.

El método clínico constituye un procedimiento de recogida y análisis de datos para el estudio del pensamiento del niño (aunque igualmente puede aplicarse al estudio de lo que piensan los adultos) que se realiza mediante entrevistas o situaciones muy abiertas en las cuales se trata de seguir el curso del pensamiento del sujeto a lo largo de la situación, planteando nuevas preguntas para aclarar las respuestas anteriores del sujeto. Consta por lo tanto de algunas preguntas básicas y de otras que varían en función de lo que va diciendo el sujeto y de los intereses que guían la investigación que estamos realizando.

La esencia del método clínico consiste en una intervención repetida del investigador en función de lo que va haciendo o diciendo el sujeto. En algunos casos éste tiene que resolver una tarea, en otros da una explicación sobre algún fenómeno. El investigador, mediante sus acciones o mediante sus preguntas, trata de llegar a una mejor comprensión de la manera en que el sujeto se representa la situación y organiza su acción.

La psicología del desarrollo ha progresado considerablemente gracias a la utilización del método clínico que toma su nombre del trabajo en psicología clínica, en donde se trata de estudiar con detalle a un sujeto considerado como un caso individual. Pero fue Piaget el introductor del método clínico en la psicología del desarrollo y el primero que lo utilizó como un método para el estudio del desarrollo normal.

Aunque en sus fundamentos sea muy simple, sin embargo su práctica presenta numerosas dificultades. La realización de buenas entrevistas no es tarea sencilla y pueden cometerse numerosos errores. Tampoco es fácil analizar los datos obtenidos mediante esas entrevistas. Como en la investigación realizada con cualquier otro método no pueden darse reglas de gran valor para inventar buenas hipótesis, pero sí pueden proporcionarse algunos consejos que faciliten la tarea y que eviten cometer errores en los que es fácil caer.

Hoy se realizan un gran número de investigaciones utilizando este método y puede decirse que es uno de los más empleados en la investigación sobre el desarrollo cognitivo. No sólo es el método que Piaget utilizó constantemente y que ha seguido empleando la Escuela de Ginebra, sino que muchos investigadores anglosajones y de otros países se sirven igualmente de él. También es cierto que algunas veces

los que consideran que lo utilizan en realidad están empleando algo que es más parecido a un cuestionario que a la entrevista clínica, sin darse cuenta de ello.

Piaget se ocupó de describir su método en varios escritos y principalmente en la Introducción a su libro *La representación del mundo en el niño* (1926), pero se refirió únicamente a la realización de la entrevista y no abordó en ningún lugar el problema del análisis de los datos. Naturalmente todos sus libros, que suelen estar llenos de transcripciones de entrevistas, son ejemplos de cómo analiza los datos, pero no resulta fácil ver cómo consigue extraer tan espléndidos resultados a partir del material que presenta; el proceso de análisis de los datos permanece oculto, y resulta difícil de desentrañar. Sin duda en eso reside su genialidad. Posiblemente esa capacidad para descubrir nuevos hechos se origine en que siempre partió de una posición teórica muy fecunda, como es su perspectiva constructivista, lo cual le permite buscar fenómenos relevantes, y el método clínico es el procedimiento para llegar a esos hechos nuevos. Sin embargo, el método clínico no está ligado necesariamente a la posición teórica de Piaget, y de hecho ha sido empleado por otros muchos investigadores que se adscriben a otras posiciones teóricas.

Aunque no se puedan dar fórmulas para encontrar buenos resultados, sin embargo sí existen unas técnicas y una práctica que nos evitan cometer algunos errores y seguir un cierto orden en el trabajo. Es evidente que se aprende a hacer investigación haciéndola y que en definitiva el método clínico hay que aprenderlo en la práctica. Pero se puede ahorrar mucho esfuerzo al que se inicia en el método explicando cómo se procede habitualmente. Sin embargo, la bibliografía sobre el método clínico es muy reducida, y pueden contarse con los dedos de la mano los escritos publicados sobre el tema. Además, lo que se trata en esos estudios son sobre todo los aspectos teóricos y lo relativo a la realización de la entrevista, sin que se aborde tampoco el análisis de los datos y la utilización del método en la práctica para realizar un estudio. Esto obliga a que la mayor parte de las personas que emplean este método, si no han tenido la suerte de aprenderlo al lado de alguien que lo conozca, lo tengan que redescubrir por sus propios medios con la escasa ayuda de los pocos estudios existentes y viéndose obligados a realizar un esfuerzo considerable y, frecuentemente, a caer en errores que se hubieran podido evitar.

Yo me inicié en la entrevista clínica cuando llegué como estudiante

al Institut des Sciences de l'Éducation de Ginebra (donde trabajaba Piaget y su equipo) en 1965, y empecé a asistir a los trabajos que se estaban realizando. Anteriormente había intentado hacer algunas entrevistas, sin ninguna guía, tras haber leído *El juicio moral en el niño* de Piaget (1932), pero no tenía ninguna conciencia de las dificultades que entrañaba. Apenas llegado allí tuve que enfrentarme con realizar entrevistas a niños, primero en los trabajos prácticos que repetían experiencias muy conocidas, y luego tomando parte en las investigaciones en curso, que en ese momento trataban de la memoria y de la causalidad.

Desde entonces he continuado entrevistando niños, solo o con la ayuda de otras personas que han ido aprendiendo la utilización del método, y he seguido de cerca la iniciación de mis alumnos en la investigación y la realización de sus tesis doctorales. También he tenido ocasión de observar el esfuerzo que supone iniciarse solo, y los errores que se cometen. Por ello me ha parecido que podría ser útil tratar de recoger la experiencia en el uso de este método, no sólo por haberlo practicado, sino por haber observado las dificultades de otros al comenzar a utilizarlo. Pero la tarea no está exenta de dificultades. Por una parte está la citada ausencia de trabajos sobre la práctica de dicho método. Pero, además, al ser una actividad esencialmente práctica muchas de las cosas se ejecutan de forma inconsciente y hay que realizar un esfuerzo considerable para tomar conciencia de ellas. Una vez adquirida una cierta experiencia hay infinidad de detalles que se automatizan y se convierten en rutina, de tal forma que se les presta poca atención.

Mi intención no ha sido presentar sólo una descripción del método sino tratarlo en sus diversas partes, desde la recogida de datos hasta su análisis, categorización y redacción del informe final sobre los resultados. Muchas de las cosas que diremos resultarán obvias por poca experiencia que se tenga, pero nos ha parecido que más valía pasarse de excesivamente prolijo que suponer conocimientos que el principiante tendría que descubrir por sí mismo. En algunos capítulos hemos tenido que comentar asuntos demasiado obvios (como la manera de colocar la grabadora durante el registro de una entrevista, la necesidad de comprobar si la grabadora tiene pilas en buen estado, o la conveniencia de poner títulos en las distintas partes de una transcripción), pero nos hemos encontrado que muchas veces se pierde parte del trabajo hecho, o resulta difícil de utilizar, por no

atender a esos detalles. Es posible que también hayamos caído en el error opuesto, es decir no haber descrito cosas que puedan resultar necesarias, pero esto sólo el lector puede juzgarlo. En todo caso lo que hemos pretendido escribir es un libro eminentemente práctico dedicado a aquellas personas que tratan de iniciarse en la investigación con niños utilizando la entrevista clínica. Esto nos ha obligado a presentar bastantes ejemplos. Nos ha surgido una duda respecto a la selección de los ejemplos, entre elegir temas muy variados o insistir sobre las mismas investigaciones y nos hemos decantado por una vía intermedia aunque más escorada hacia tratar los mismos temas, pues lo contrario hubiera exigido describir el procedimiento, los formatos de entrevista o los análisis de más asuntos diferentes, cosa que hubiera exigido aumentar el tamaño del libro y que el lector tuviera que introducirse en un mayor número de estudios, que en definitiva sólo se aportan como ejemplos.

En los últimos años he tenido ocasión de dar varios cursos sobre el método clínico para estudiantes de licenciatura o doctorado en psicología o en educación, en España y en Iberoamérica. Esto me ha obligado a tener que hacer explícitas muchas cosas que cuando se tiene práctica se realizan de una manera automática y sin reflexionar sobre ellas. También me ha mostrado la importancia que tiene sistematizar algunos aspectos de procedimiento, como es la transcripción de las entrevistas. En ese intento por iniciar a mis alumnos en la práctica del método y durante el trabajo de dirección de tesis he comprobado repetidamente lo difícil que resulta analizar los resultados y sobre todo la ausencia de unas reglas simples y válidas en todos los casos respecto a cómo hacerlo. Cuando terminamos de recoger nuestros datos y tenemos transcritas las entrevistas, nos encontramos con una enorme cantidad de información que no presenta una estructura clara. Al tratarse de un método muy abierto y flexible, las respuestas de los sujetos son a primera vista muy variadas, y somos nosotros los que tenemos que encontrar una organización y una coherencia en esos datos. En definitiva, nuestra tarea consiste en organizar la realidad de una manera que sea significativa y que nos permita dar explicaciones y hacer anticipaciones. En esto no se diferencia nada del descubrimiento o la invención científica, que supone siempre un acto de creación.

Probablemente ésta es la razón que explica por qué los estudios sobre el método clínico no suelen abordar el problema del análisis de datos. Desgraciadamente no existen procedimientos ya hechos para

realizar nuevos descubrimientos y la creación científica sigue siendo una actividad enormemente misteriosa. En cada caso, ante cada problema, tenemos que inventar nuevas soluciones y esto es lo que diferencia la investigación original y creativa del trabajo rutinario. Por ello no podemos dar soluciones generales sino sólo mostrar ejemplos.

Aunque durante algunos años he trabajado sobre la génesis del razonamiento lógico y sobre el pensamiento formal, sobre el conocimiento del mundo físico, o sobre la asimilación de los conocimientos escolares, desde hace bastante tiempo estamos estudiando las ideas o los modelos que los niños y adolescentes van formando sobre la sociedad en que viven. Así hemos estudiado la génesis de representaciones sobre la realidad económica, política, sobre la organización social, sobre la nación, y sobre otros muchos aspectos del medio social. Es un terreno que ha sido mucho menos estudiado que el conocimiento físico o lógico-matemático y que resulta particularmente complejo ya que no tenemos en la ciencia correspondiente un punto de referencia tan claro como respecto al conocimiento de la naturaleza. Pero esto hace también que los problemas de la investigación tengan una importancia particular. Por ello los ejemplos en que nos basamos se referirán primordialmente a este tipo de problemas y trataremos de transmitir al lector nuestras propias dudas y dificultades. A lo largo del libro me he servido ampliamente de ejemplos tomados de nuestras investigaciones, contando los procedimientos que hemos utilizado o las dificultades que hemos encontrado. En ese sentido constituye también una introducción a la metodología de las investigaciones que hemos realizado sobre el conocimiento de la propia sociedad.

Aunque el método clínico puede emplearse para estudiar el pensamiento y la conducta de cualquier tipo de sujetos, pues sirve para tratar de desvelar cómo funciona su mente a través de sus explicaciones y de su acción, para lo que ha sido más utilizado y donde mejores resultados ha dado es para el estudio de la génesis de los conocimientos. En este caso tendremos que aplicarlo sobre sujetos de diferentes edades, para examinar cómo cambia el pensamiento con la edad, cómo se construyen las ideas. La mayor parte de los ejemplos darán por supuesto que estamos realizando una investigación evolutiva.

Este libro consta de varias partes. Los tres primeros capítulos están destinados a presentar el método y situarlo en su contexto, comenzando por algunas consideraciones sobre la explicación científica, sobre los métodos para el estudio de los niños y el surgimiento del método

clínico en su contexto, así como su evolución. La parte siguiente está referida a la práctica del método, desde el planteamiento de la investigación al análisis de los datos. Como éste es el asunto más difícil de exponer lo hemos complementado con un capítulo en el que presentamos como ejemplo la evolución de los estudios, planteamientos y análisis de un problema aparentemente simple como es la idea de ganancia o beneficio. Luego en el capítulo 9 discutimos la existencia de estadios en el conocimiento sobre el mundo social y su utilidad para el análisis. Terminamos con algunas consideraciones generales.

Este libro está destinado a aquellos que se inician en el trabajo de investigación y que quieren utilizar el método clínico para descubrir aspectos invisibles a primera vista del funcionamiento de la mente humana. Pero puede ser también de utilidad a los profesores y otras personas que están en relación con los niños y que desean saber más sobre cómo se puede penetrar en su pensamiento, y entender mejor las investigaciones que se realizan para descubrir cómo pensamos.

A lo largo de este texto hemos utilizado el término 'el niño', 'el chico', 'los niños', para referirnos genéricamente a las niñas y los niños, sin indicar en cada caso los dos sexos (la niña/o), lo que tiende a hacer la lectura más farragosa.

Este libro fue publicado en 2001 en la editorial Paidós de Barcelona gracias al apoyo de su director Enrique Folch, buen amigo y excelente editor, que falleció en el año 2005. En 2003 la editorial pasó a formar parte del Grupo Planeta.

El libro se ha utilizado en cursos de licenciatura, maestría y doctorado en diversos países de habla hispana y portuguesa, para la formación de investigadores que pretenden utilizar el método clínico. En el año 2002 fue traducido al portugués por Fátima Murad en la editorial Artmed de Porto Alegre, Brasil, con el título: *Introdução à prática do método clínico: Descobrimdo o pensamento das crianças*.

En castellano estaba agotado desde hace algún tiempo y la editorial Siglo XXI de México se ofreció a realizar una nueva edición.

Esta edición es muy semejante a la primera y sólo se han realizado algunas correcciones menores y la actualización de algunos datos.

Agradezco a Jaime Labastida, director y José María Castro, gerente general de Siglo XXI Editores de México, haberme ofrecido la posibilidad de publicar una nueva edición de este libro.

1. ALGUNAS IDEAS SOBRE EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Para empezar un trabajo de investigación conviene tener bien presente en qué consiste la explicación científica y sobre todo desprenderse de algunas ideas muy extendidas acerca de la labor de explicación, que tienen que ver sobre todo con la relación entre hechos y teorías, y que son incorrectas. Mucha gente supone que los hechos existen por sí mismos, que son independientes de las teorías, y que pueden descubrirse por simple observación. También conviene que nos detengamos en cómo se entiende actualmente el cambio en las teorías científicas.

Hace bastantes milenios que los seres humanos empezaron a interrogarse sobre por qué las cosas acontecen de una determinada manera. No sabemos en qué momento pudo comenzar esa búsqueda de explicaciones de los fenómenos naturales y sociales, pero los restos arqueológicos, las pinturas, los enterramientos y otros vestigios de los cultos que remiten a la existencia de ceremonias religiosas, nos permiten suponer que nuestros lejanos antepasados tenían algunas ideas sobre el sentido de la vida, el origen del hombre y de la sociedad, sobre las causas de los fenómenos naturales y sobre otros muchos asuntos relacionados con su existencia. Los mitos que existen en la mayoría de las culturas referentes al origen de los animales, de los hombres o de las cosas ponen de manifiesto esa necesidad que experimentan los hombres de buscar explicaciones que den un sentido a lo que sucede a su alrededor. Las explicaciones míticas suelen consistir en narraciones en las que algún ser superior o un héroe da origen a la sociedad humana o al mundo de las cosas. La *Biblia* comienza con un mito de ese tipo en el que se describe la creación del mundo y del hombre de un modo artificialista, que ha sido muy popular en Occidente, y en el que la gente ha creído durante siglos, e incluso sigue creyendo. Pero mitos de ese tipo los encontramos en casi todas las culturas.

Los griegos dieron un paso decisivo en la búsqueda de explicaciones, pues pasaron de esas descripciones narrativas a tratar de explicar la realidad a través de algunos principios generales de un carácter más abstracto. Los filósofos de Mileto, empezando por Tales, considerado “el padre de la filosofía griega”, se interrogaron por lo que son las co-

sas, por su origen y por el cambio, lo que dio lugar a la filosofía. La reflexión filosófica alcanzó un auge extraordinario en la Grecia clásica y allí se plantearon por vez primera numerosos problemas que todavía nos preocupan y que estamos lejos de haber resuelto, referentes a la moral, o la política y allí se originó también la ciencia, como un conocimiento más sistemático referente a cómo se comporta la realidad y por qué suceden las cosas de una determinada manera.

Pero buena parte de la reflexión de los griegos y de sus sucesores estaba basada en la observación de lo que acontecía y en generalizaciones simples sobre esas observaciones. Un nuevo salto en el progreso del conocimiento se produce a partir del Renacimiento cuando empieza a surgir de forma sistemática la ciencia experimental. En lugar de limitarse a observar lo que sucede se inicia una nueva forma de trabajo que consiste en interrogar sistemáticamente a la realidad mediante la creación de situaciones nuevas para ver qué es lo que acontece. Así se originaron teorías para explicar el funcionamiento de la realidad física que consiguieron éxitos enormes en la explicación de cómo y por qué tienen lugar los fenómenos en la naturaleza. La obra de Newton *Philosophia naturalis principia mathematica* (1687) constituye un hito notable pues mostró que puede encontrarse una explicación mecánica del funcionamiento de la naturaleza.

El éxito de la física tuvo enormes repercusiones sobre otros ámbitos del conocimiento y se convirtió en el modelo o 'paradigma' del conocimiento científico. Poco a poco se fueron constituyendo las diferentes ciencias que hoy conocemos, desgajándose del tronco original de la especulación filosófica. Las ciencias sobre el hombre y la sociedad se constituyeron más tardíamente, sobre todo a partir del siglo XIX, y su grado de desarrollo no puede compararse todavía con el de las ciencias de la naturaleza y de la vida.

LA EXPLICACIÓN CIENTÍFICA

Cuando nos fijamos en la realidad que nos rodea estamos acostumbrados a percibir que los acontecimientos que tienen lugar a nuestro lado presentan una cierta uniformidad, es decir, suceden de la misma manera bajo ciertas condiciones, y esto ha conducido a los hombres a formular enunciados generales que expresan esas regularidades. De

esta manera podemos orientar nuestro comportamiento frente a los fenómenos que se producen a nuestro alrededor y hacer predicciones sobre el resultado de nuestras acciones. Por ejemplo, sabemos que añadiendo azúcar a un alimento alcanzará un sabor dulce característico, o que es más fácil desplazar un objeto pesado haciéndolo rodar sobre troncos de árbol que arrastrándolo directamente sobre el suelo. Naturalmente esto exige que seamos capaces de considerar que determinados objetos o acontecimientos pertenecen a la misma categoría, es decir, que podamos identificar como azúcar varias sustancias que están en recipientes distintos, aunque unas sean más claras (como el azúcar purificado) o más oscuras (como el azúcar moreno, mascabado). O que entre distintos objetos que provienen de los árboles seamos capaces de seleccionar aquellos que son cilíndricos. Es posible que esa capacidad para situar diferentes objetos en una misma categoría dependa precisamente de saber cómo se comportan y lo que permite agrupar distintos productos bajo el rótulo 'azúcar' es que todos ellos tienen un sabor dulce, por encima de su textura (ya esté en forma de terrones, en bloques, en granos o en polvo), o su color (blanco o marrón). La formación de *categorías* para organizar la realidad depende de los criterios que aplicamos y en última instancia de nuestras intenciones explicativas.

La actividad que realizamos para desenvolvemos en el mundo se apoya entonces en regularidades que hemos construido y que atribuimos a la realidad, y en nuestras representaciones y anticipaciones acerca de lo que va a suceder. Gracias a nuestra actividad imponemos un orden en las cosas que suceden a nuestro alrededor.

Pero las explicaciones que damos de las cosas pueden tener distintos grados de generalidad y profundidad, es decir que pueden realizarse en muy distintos niveles. Podemos observar que si plantamos una semilla en tierra y la regamos, crece, y da lugar a una planta que realiza todo un ciclo vital y produce nuevas semillas. Podemos limitarnos a saber que algunos objetos al plantarlos en tierra y regarlos adecuadamente crecen, por lo que los categorizamos como semillas, o en qué época es más conveniente plantar la semilla y qué es lo que facilita o dificulta su crecimiento. Pero pueden buscarse explicaciones más profundas tratando de especificar cuáles son los factores que determinan el crecimiento de las plantas y cómo influyen esos factores, como por ejemplo el tipo de suelo, la humedad, la iluminación, la temperatura, etc., en el crecimiento de las plantas. Una explicación más

profunda tendría en cuenta procesos menos visibles como la dotación genética contenida en la semilla o los fenómenos de alimentación de la planta a través de la fotosíntesis que tienen lugar en las hojas.

Etimológicamente ‘explicar’ significa arrojar luz sobre lo que no era claro, descubrir lo que estaba oculto. En definitiva explicar las cosas consiste en construir modelos adecuados referentes a cómo tienen lugar esos fenómenos. Esos modelos nos permiten no sólo explicar por qué las cosas suceden de una determinada manera sino también anticipar las cosas que van a suceder cuando se da un conjunto de circunstancias determinadas. De esta forma es como si los sujetos tuvieran en la cabeza modelos acerca de la realidad que permiten anticipar cómo se va a comportar la realidad. Esto nos evita una enorme cantidad de trabajo, ya que podemos ahorrarnos hacer comprobaciones continuas, de tal modo que no tenemos que esperar a que los fenómenos se produzcan, sino que los anticipamos.

La explicación científica trata de ir más allá de las apariencias de los fenómenos y encontrar las razones frecuentemente no aparentes, y muchas veces contrarias al sentido común, por las que las cosas suceden. La ciencia trata de hallar explicaciones generales que muchas veces permiten relacionar entre sí fenómenos superficialmente muy distintos, que en un principio parecían completamente desconectados (como la caída de una manzana, las mareas o el movimiento de la luna que explicó Newton). Explicar un fenómeno determinado supone referirlo a un tipo de enunciados generales. Cuando tenemos delante una semilla que crece la explicación de lo que acontece consiste en relacionar el suceso determinado con un tipo de acontecimiento general como es la reproducción por semillas.

Hoy existe una gran confianza en la ciencia y en su poder no sólo para explicar la realidad sino para transformarla. Pero al mismo tiempo hay un desconocimiento bastante grande sobre la naturaleza, la verdad y la perdurabilidad de las teorías científicas. Aunque la ciencia es algo enormemente familiar, en el sentido de que se hacen continuas referencias a ella en los medios de comunicación y en la conversación cotidiana, y sus efectos están presentes por todas partes, sin embargo existen muchas ideas erróneas sobre lo que es la ciencia, difundidas incluso entre los que la enseñan en los niveles elementales. Conviene recordar algunas.

IDEAS ERRÓNEAS SOBRE LA CIENCIA

Por ejemplo Chalmers (1982, p. 11) resume así lo que llama “una opinión de sentido común ampliamente compartida sobre la ciencia”, pero que no resulta correcta:

El conocimiento científico es conocimiento probado. Las teorías científicas se derivan, de algún modo riguroso, de los hechos de la experiencia adquiridos mediante la observación y la experimentación. La ciencia se basa en lo que podemos ver, oír, tocar, etc. Las opiniones y preferencias personales y las imaginaciones especulativas no tienen cabida en la ciencia. La ciencia es objetiva. El conocimiento científico es conocimiento fiable porque es conocimiento objetivamente probado.

Según esta concepción la ciencia se derivaría directamente de los hechos, y los hechos se conocen a través de los sentidos, mediante la observación. El progreso científico es acumulativo y es un conocimiento objetivo y permanente. Esta visión se ha ido elaborando en la edad moderna y se ha visto reforzada por los avances de las distintas ciencias.

Así muchos autores del siglo XIX tenían una idea del progreso científico que podemos llamar *inductivista y acumulativa*. Por ejemplo, Letourneau (1880), en su libro *La sociologie d'après l'ethnographie*, que no es más que un ejemplo entre otros muchos que se podrían seleccionar, nos dice:

Hoy sabemos cómo las ciencias nacen y crecen. Ante todo, y es un largo trabajo, es necesario reunir un rico material de hechos muy auténticos y cuidadosamente observados. Después hay que seleccionar, agrupar, clasificar, coordinar los hechos recogidos; sólo entonces se pueden arriesgar inducciones, tratar de retrazar el encadenamiento de los fenómenos en el pasado, entrever su evolución futura. No hay ni que decir que toda esta elaboración tiene tanto más valor cuando reposa sobre una base más amplia (Letourneau, 1880, p. VIII).

Entonces, las creencias populares más extendidas tienden a sostener que los descubrimientos científicos se realizan registrando cuidadosamente los fenómenos que tienen lugar a nuestro alrededor, unas veces reparando por primera vez en algo que se produce espontánea-

mente y que había pasado inadvertido hasta ese momento, y otras provocando mediante experimentos situaciones que nos puedan informar sobre el desarrollo de un fenómeno. Por ello se supone que el trabajo científico comienza con la observación y que mediante ella se pueden descubrir hechos nuevos, que una vez conocidos pasan a convertirse en algo indiscutible y aceptado por todos. Una vez descubiertos los hechos se analizan y se clasifican para dar lugar a generalizaciones y teorías que luego vuelven a comprobarse en la práctica.

Sin embargo, la metodología de la ciencia ha realizado grandes progresos en el siglo xx y ha puesto de manifiesto las insuficiencias de esa concepción, pues esas ideas no se corresponden con lo que de hecho sucede en la investigación científica, y pasan por alto algo sobre lo que los filósofos de la ciencia han llamado la atención insistentemente desde hace algunos años: la dependencia entre los hechos y las teorías.

HECHOS Y TEORÍAS

La creencia popular tiende a suponer que los hechos, cuando están bien establecidos, son algo incontrovertible, mientras que las teorías son mucho más provisionales y dudosas, y están sujetas a revisión. Sin embargo, la historia de la ciencia muestra que muchos científicos tenían una fe ciega en sus ideas, incluso antes de haberlas podido someter a comprobación y que se han repetido experimentos, aparentemente impecables, porque no estaban de acuerdo con una teoría, hasta que se ha comprobado que había algún error en el modo en que el experimento se había llevado a cabo. Por ejemplo, cuando algunos resultados experimentales parecían contradecir la teoría de la relatividad de Einstein éste ni siquiera se molestó en responder porque estaba convencido de la exactitud de su teoría y sólo más tarde señaló dónde estaba la fuente probable del error en los experimentos, comprobándose que tenía razón (Santillana, 1965, p. 272).

Lo que los científicos han puesto de manifiesto es que para observar un fenómeno es necesario situarse siempre en una perspectiva teórica y disponer de una conjetura sobre lo que resulta importante observar. Por ejemplo, podríamos detenernos a observar las formas de las hojas de los árboles, el número de las ramas o los movimientos de brazos y piernas que realiza un niño que está en la cuna y todo

ello puede ser muy relevante o muy poco relevante, según que dispongamos de algunas hipótesis o conjeturas acerca del significado de esos datos. Como mostró Hanson (1958) toda observación depende de un punto de vista teórico y lo puso de manifiesto sosteniendo que muchas de las actividades que realizamos, incluso ver, están ‘cargadas de teoría’ (*theory-laden*). Él mismo cita un sugestivo párrafo de un filósofo de la ciencia francés que escribía a principios del siglo xx, Pierre Duhem (1861-1916), en el que muestra esta relación entre los hechos y la teoría:

Entremos en un laboratorio, acerquémonos a la mesa poblada por una multitud de aparatos, una pila eléctrica, alambre de cobre recubierto de seda, pequeñas vasijas de mercurio, bobinas y un espejo montado en una barra de hierro; el experimentador está insertando en pequeñas aberturas los extremos metálicos de unos alfileres con cabeza de ébano; la barra de hierro oscila, y el espejo adosado a ella lanza una banda luminosa sobre una escala de celuloide; el movimiento hacia atrás y adelante de esta señal permite al físico observar mínimas oscilaciones de la barra de hierro. Pero preguntémosle qué es lo que está haciendo. ¿Responderá “estoy estudiando las oscilaciones de una barra de hierro que soporta un espejo”? No, dirá que está midiendo la resistencia eléctrica de las bobinas. Si nos quedamos sorprendidos y le preguntamos qué significan sus palabras, qué relación tienen con los fenómenos que estaba observando y que nosotros contemplábamos al mismo tiempo que él, nos responderá que nuestra pregunta requiere una larga explicación y que deberíamos seguir un curso de electricidad (Duhem, *La théorie physique*, París, 1914, p. 218).

Cuando analizamos las cosas desde esta perspectiva nos damos cuenta de que la noción de ‘hecho’ como algo indiscutible se diluye. Aunque podamos pensar que los hechos son directamente observables mediante los sentidos, tendremos que admitir que cualquier observación supone la existencia de una serie de categorías previas y dista mucho de ser algo directo. En la misma percepción visual podemos encontrar que nuestros conocimientos, nuestros presupuestos o el contexto en el que aparece el objeto, están determinando decisivamente lo que percibimos. Igualmente, las declaraciones de testigos que han presenciado un mismo acontecimiento, como un accidente, algo que podemos considerar un hecho, pueden parecer tan distintas que nos inclinarían a pensar que los observadores se encontraban en

lugares diferentes, si no supiéramos que estaban en el mismo lugar en el mismo instante. Sus concepciones previas determinan lo que creyeron ver y les llevan a descripciones que no concuerdan entre sí.

LA CONCEPCIÓN INDUCTIVISTA DE LA CIENCIA

Es frecuente encontrar defensores de lo que puede denominarse una concepción inductivista de la ciencia, concepción que predominó en el siglo XIX. Supone ésta que el trabajo científico comienza por la observación y consiste en empezar recogiendo datos y a partir de ahí es cuando empieza el trabajo científico que lleva a la extracción de leyes. Sin embargo todos los estudios posteriores han mostrado que la observación no es posible sin unos presupuestos que indiquen qué es lo que tenemos que observar.

Está muy extendida popularmente una concepción ingenua de la ciencia, de su naturaleza y su funcionamiento que no concuerda con las concepciones de los filósofos y metodólogos actuales de la ciencia, ni de los propios científicos. En esa concepción la ciencia tiende a concebirse como una recolección ordenada y sistemática de conocimientos sobre la realidad. Eso lleva implícitos varios supuestos.

1] La ciencia tiene un carácter esencialmente acumulativo. Cada vez se saben más cosas acerca de la realidad y continuamente nuevos descubrimientos vienen a aumentar ese caudal.

2] Esto supone también que lo fundamental en la ciencia son los hechos, hechos que una vez conocidos pasan a convertirse en algo indiscutible.

3] Las ideas de la ciencia se pueden probar porque son verificables. En esto la ciencia se diferencia de la filosofía.

4] El método científico parte de la observación de los hechos, posteriormente esos hechos se clasifican y se analizan, a partir de ahí se producen generalizaciones y finalmente se extraen consecuencias de las generalizaciones que se vuelven a comprobar con la práctica.

Esta concepción de la ciencia parte de un supuesto epistemológico que se da por sentado: que existe una dualidad e independencia entre la realidad y el individuo que conoce. Se da por supuesta la existencia de un mundo objetivo que es totalmente independiente del sujeto y de un individuo que se encuentra frente a ese mundo objetivo y lo conoce. Descubre entonces hechos, datos, que recoge y que reflejan mejor o peor esa realidad. De este modo la ciencia se va aproximando más y más a la verdad, que correspondió a esa realidad objetiva. Por este camino llegará un momento en que nuestro conocimiento de la realidad será casi perfecto gracias a un proceso de aproximación paulatino y continuo.

Sin embargo esta concepción tan simple y tan atractiva resulta insostenible en todos sus aspectos y en primer lugar en la concepción epistemológica subyacente. Aparentemente la ciencia pretende ser independiente

de la filosofía y, de hecho, ciencia y filosofía se diferencian en muchos aspectos, pero en toda concepción sobre la ciencia subyacen posiciones epistemológicas, y por ende filosóficas, de las cuales no se puede prescindir. Si explícitamente se prescinde de ellas las estamos utilizando de una manera soterrada, inconsciente, lo cual resulta mucho más peligroso pues no las controlamos.

Basado en Delval (1983), pp. 245-246.

Como había señalado Novalis, un célebre poeta alemán de finales del siglo XVIII, en una frase que nos recuerda Karl Popper (1959) al comienzo de su influyente libro *La lógica de la investigación científica*: “las teorías son redes: sólo quien lance pescará”.

La importancia de disponer de una teoría y de estar buscando algo determinado se ha puesto de manifiesto numerosas veces a lo largo de la historia de la ciencia. Se señala que a veces los descubrimientos científicos son fruto de la casualidad, cosa que parece cierta si nos atenemos a las narraciones que nos proporcionan muchos científicos sobre su propia experiencia. Pero resulta que sólo descubren los que previamente están buscando algo. Por ejemplo, un fenómeno fortuito llevó a Alexander Fleming al descubrimiento de la penicilina. En 1928 Fleming estaba estudiando ciertas bacterias (estafilococos) y un día encontró que una de sus preparaciones estaba contaminada y se había estropeado. Posiblemente otro individuo hubiera tirado la preparación y empezado de nuevo, pero Fleming, que estaba interesado en la multiplicación de las bacterias, empezó a investigar cómo había sucedido esto y cuál fue la causa de que se estropeará su preparación, descubriendo que un hongo microscópico (*penicillium*) segregaba una sustancia que destruía los microbios. Probablemente otros podían haber observado fenómenos parecidos pero ninguno le había prestado atención porque no se había dado cuenta de la importancia teórica y práctica que podía tener estudiar este fenómeno, que culminó con el descubrimiento del primer antibiótico (Taton, 1967, p. 84). La historia de la ciencia está llena de casos semejantes.

Para referirnos a temas más relacionados con el objeto de este libro, podemos pensar en las observaciones llevadas a cabo por Piaget acerca de las respuestas de los niños cuando se cambia la forma de una bola de plastilina. Es muy probable que mucha gente antes que él hubiera observado que cuando se aplasta una bola y se le da una forma de salchicha, los niños de menos de siete años generalmente di-

cen que ya no hay la misma cantidad de plastilina, pero, sin embargo, ese hecho había pasado inadvertido. Por el contrario Piaget, que creía que en el proceso de entender y explicar la realidad el niño tiene que construir invariantes para entender las transformaciones que se producen en el mundo, se dio cuenta de que allí había un problema importante y confirió a esa observación esporádica un sentido teórico sin el cual hubiera seguido siendo irrelevante.

Así pues, el progreso científico se realiza mediante la formulación de teorías que permiten dar cuenta de un conjunto de regularidades. Las teorías permiten no sólo explicar lo que sucede sino también hacer predicciones sobre lo que va a suceder. En la medida en que esas predicciones se cumplan la teoría se reforzará mientras que si las predicciones no tienen lugar es necesario examinar por qué sucede así, y tal vez reformular la teoría. Uno de los grandes problemas de la psicología como ciencia es que, aunque se han acumulado una gran cantidad de hechos, no existen teorías abarcadoras que permitan dar una explicación de ese conjunto de hechos. Hay una estrecha interacción entre hechos y teorías de tal manera que cada teoría selecciona los hechos que considera importantes. Aunque resulte paradójico, puede afirmarse que es mejor disponer de una teoría falsa, que de muchos datos sin teoría. La teoría falsa podrá llevar a predicciones incorrectas y dirigirá hacia la búsqueda de hechos relevantes para comprobarla, mientras que de un conjunto de datos no surgirá por sí sola una teoría que, en definitiva, es lo único que nos permitirá interpretar esos datos.

HIPÓTESIS, LEYES Y TEORÍAS CIENTÍFICAS

El objetivo de la investigación científica es la búsqueda de explicaciones de las cosas que suceden, de los acontecimientos que tienen lugar. El científico no sólo busca explicar el qué de las cosas sino también el por qué, y también el cómo.

Las leyes científicas son enunciados generales, aunque a menudo no se refieren a hechos directamente observables. Se expresan mediante oraciones del tipo: “siempre que sucede tal cosa, sucede tal otra”, o equivalentes (por ejemplo, “siempre que introduzco un sólido en agua, su peso disminuye en una cantidad igual al peso del agua

que desplaza”, o “si aumento la longitud de un péndulo, aumenta el tiempo que invierte en cada oscilación”).

Evidentemente, el número de casos en los cuales la ley debería cumplirse es ilimitado y, por lo tanto, nunca podremos estar seguros de que sea verdadera, puesto que el enunciado se refiere no sólo a los casos que han sucedido, y que hemos observado, sino también a otros que nunca han sido observados o que todavía no han ocurrido. En general hablamos de ley científica cuando tenemos razones para suponer que ese enunciado es cierto. En el caso de que se trate de una nueva generalización, de la cual no estamos todavía muy seguros y que tratamos de comprobar, se suele hablar de hipótesis. Las hipótesis que formulamos para explicar un hecho son del tipo de “si sucede p , entonces sucederá q ”. Poner a prueba la hipótesis consiste por lo tanto en comprobar si efectivamente cada vez que ocurre p tiene también lugar q . En el caso de que así sea podemos seguir afirmando que la hipótesis no es falsa, pero no podemos en cambio afirmar, en rigor, que sea verdadera, porque eso supondría que lo es en todos los casos posibles. Si, por el contrario, en las condiciones p no sucede q , entonces sí podemos afirmar que la hipótesis es falsa. Un solo caso en contra basta para que la hipótesis quede ‘falsada’, y entonces es necesario buscar una explicación distinta para q .

De hecho, no todo enunciado del tipo “si sucede p , entonces sucede q ” constituye una hipótesis científica, pues éstas tienen que cumplir al menos dos condiciones fundamentales. Por ejemplo, hay una tradición popular según la cual si se observa el tiempo que hace durante los doce primeros días de agosto se puede conocer el tiempo que hará durante los doce meses siguientes (lo que se denomina en castellano las ‘cabañuelas’). Una afirmación de este tipo, aunque puede presentarse bajo la forma de un enunciado universal en el cual se sigue una consecuencia de una condición, carece sin embargo de lo que se denomina el requisito de la relevancia explicativa, pues no existe, que sepamos, ninguna relación que ligue el tiempo que hace un día de agosto con el que va a hacer varios meses después. La segunda condición que debe cumplir un enunciado científico es lo que se denomina la *contrastabilidad en principio*, es decir, que sea posible encontrar una situación en la cual el enunciado pudiera hacerse falso. Por ejemplo, si decimos que en Saturno no hay vida aunque no sepamos si esto es verdadero o falso, no es difícil imaginar, sin embargo cómo podríamos comprobarlo. Se trata, pues, de un

enunciado contrastable en principio. Por el contrario, si afirmamos que “los cuerpos se atraen en virtud de sus afinidades” o que “el bien siempre triunfa sobre el mal”, no es posible encontrar casos que hagan falsas esas afirmaciones, en primer lugar porque los términos no están definidos con precisión.

Uno de los grandes problemas que han preocupado a filósofos y teóricos de la ciencia durante los siglos pasados y con particular intensidad desde comienzos del siglo xx ha sido encontrar criterios para distinguir una explicación científica de otra que no lo es. Es lo que se ha llamado el ‘criterio de demarcación’ entre los enunciados científicos y los enunciados no científicos. En algún momento se ha pretendido que los enunciados científicos tenían que ser verificables o contrastables con la experiencia, queriendo indicar con eso que el enunciado tiene que arrojar unas predicciones que se puedan comparar con lo que sucede en la realidad y que esa contrastación pueda llevar a decidir si el enunciado es verdadero o es falso.

Hasta ahora hemos considerado únicamente enunciados simples que tenían una condición de la cual se seguía una consecuencia, pero en la práctica las cosas no se presentan así. Por ejemplo, si decimos que al calentar agua y alcanzar la temperatura de 100°C se convierte en vapor, este enunciado, formulado de esta manera, es verdadero en pocos casos. En efecto, es necesario que se cumplan otras condiciones; que se trate de agua pura, que la presión sea de una atmósfera, etc. Por ello, si medimos la temperatura del agua en ebullición y vemos que ésta es de 99.2°C no podemos afirmar con esto que el enunciado sea falso, sino que puede suceder que la presión atmosférica sea inferior a una atmósfera, que no se trate de agua pura, etc. Vemos, pues, que una ley científica es una conjunción de condiciones, todas las cuales deben cumplirse para que se cumpla la consecuencia y, en el caso de que ésta no se produzca, puede deberse tan sólo a que no se da una de las condiciones.

Pero los enunciados científicos no se presentan aislados, sino que constituyen piezas dentro del conjunto de una ciencia o teoría, y la ciencia es un sistema de enunciados jerárquicamente organizados muchos de los cuales no pueden contrastarse directamente. Aquellos de los que hemos hablado hasta ahora eran de tipo observacional. Sin embargo, lo que caracteriza a una ciencia madura es la existencia de enunciados teóricos, denominados así porque contienen *conceptos teóricos* que no se refieren a entidades directamente observables, sino

que son producto de una construcción. Los enunciados observacionales, con los cuales se está familiarizado antes de la formulación de la teoría de que se trate, se explican a partir de esos otros enunciados teóricos que proporcionan una comprensión más profunda del fenómeno observable. Así, por ejemplo, en la teoría química moderna, la ebullición del agua al aumentar la temperatura, hecho de la experiencia cotidiana conocido desde que se descubrió el fuego, se explica en términos de aumento de la energía cinética de las moléculas (equivalente a aumento de temperatura), que se opone a las fuerzas atractivas que mantienen unidas las moléculas (fuerzas de Van der Waals) del cuerpo en estado líquido y le llevan a un cambio de estado. El hecho observable se explica entonces a partir de entidades no observables como son las moléculas, su energía, las fuerzas de atracción, etcétera.

Así pues, una teoría científica está compuesta por un conjunto de enunciados, de diferente grado de generalidad, relativos unos a fenómenos que no pueden observarse directamente y otros a acontecimientos observables. La explicación de un fenómeno determinado se realizará recurriendo a leyes de generalidad creciente de las cuales el fenómeno observable es una consecuencia.

La aparición de una teoría científica permite una comprensión más profunda de fenómenos conocidos anteriormente y hace posible el descubrimiento de otros. Permite también conectar fenómenos aparentemente muy dispares. Así, por ejemplo, la teoría de la gravitación de Newton permitía explicar el movimiento de los proyectiles, la caída libre de un cuerpo, las mareas, la atracción de los planetas, el movimiento de los cometas, el movimiento del péndulo, la forma de la Tierra, etc., y llevó a descubrir otros hechos como la existencia del planeta Neptuno. La teoría química moderna permite explicar las propiedades de los cuerpos, la formación de compuestos químicos, su estabilidad y una gran cantidad de hechos fácilmente observables, conocidos desde hace muchos años o siglos, y que constituyen toda la química descriptiva, recurriendo a entidades inobservables tales como átomos, partículas subatómicas, niveles energéticos de las capas y subcapas electrónicas de los átomos, número de oxidación, electro-negatividad, etcétera.

LA CIENCIA EN MARCHA

La ciencia constituye un sistema, pero no un sistema estático, sino un sistema dotado de un equilibrio móvil. Desde el siglo XVIII, la idea de progreso aparece íntimamente ligada con la de conocimiento científico, de tal manera que ambas han llegado a implicarse mutuamente. El constante progreso de las ciencias ha llevado a concebir la investigación científica como una tarea acumulativa consistente en ir incorporando nuevos descubrimientos, en ir perfeccionando los antiguos, en completar aspectos de detalle, y así continuamente.

Hace ya años que el historiador de la ciencia norteamericano Thomas S. Kuhn (1962) llamó la atención de los metodólogos de la ciencia sobre un cierto número de problemas que anteriormente habían descuidado, y en particular sobre cómo se han producido de hecho los cambios en la historia de la ciencia. Para Kuhn, hay que distinguir, al ocuparse del quehacer científico, lo que él denomina 'ciencia normal' de la 'ciencia extraordinaria'. Su concepción, que dio lugar a vivas polémicas, puede resumirse muy esquemáticamente diciendo que en periodos normales la ciencia constituye una actividad acumulativa realizada de acuerdo con lo que denomina 'paradigmas', pero en determinados momentos las explicaciones fundadas en esos paradigmas no bastan, y entonces se produce una crisis que lleva a un cambio de paradigma, siendo el nuevo incompatible con el antiguo.

El concepto de paradigma difiere del de 'teoría', pues tiene un sentido más amplio que ésta. Un paradigma es un modelo de trabajo compartido por una comunidad de científicos, que guía su modo de hacer ciencia. Son valores, creencias, técnicas, etc., pero también una manera de abordar los problemas o ejemplos compartidos, dice Kuhn. Los paradigmas son de muy distinto tipo, generalidad y amplitud. Un paradigma es, por ejemplo, la teoría de la relatividad de Einstein, o la teoría química de Lavoisier, pero también constituyen un paradigma las interpretaciones corpusculares o materialistas de la teoría de Newton en el siglo XVIII. Difieren estos paradigmas en la amplitud de las comunidades identificadas que los comparten. Los paradigmas surgen como explicaciones que tienen más éxito que otras para dar cuenta de algunos fenómenos que un grupo de científicos consideran como agudos en su campo de especialización; pero estos paradigmas en su origen son muy limitados y necesitan de un enorme trabajo de pulido, de ajuste, con los datos disponibles, de ampliación

a otros fenómenos próximos. Estas labores de limpieza y ajustes constituyen la ciencia normal y ocupan el trabajo de la mayor parte de los científicos.

Un paradigma es, pues, una manera de ver los problemas y de practicar la ciencia. Por lo tanto, lo que se ve y lo que se investiga está determinado por el paradigma. Pero llega un momento en que éste resulta insuficiente; nuevos hechos, resultados contradictorios de la teoría, etc., llevan a percibir una anomalía como tal anomalía. Hay algo que no encaja y los científicos de la comunidad comienzan a ver insuficiencias dependientes del paradigma que antes no eran percibidas o eran desechadas. Se produce entonces una crisis que sólo terminará con la aparición de un nuevo candidato a paradigma, cuyo desarrollo supondrá nuevamente un periodo de ciencia normal. De esta forma se lleva cabo, en líneas generales, según Kuhn, el desarrollo científico.

La metodología de la ciencia después de Kuhn (1962) nos ha enseñado a mirar la ciencia desde la perspectiva de su historia, es decir la ciencia haciéndose, frente al análisis de las teorías científicas en sus estados finales que había predominado en los estudios anteriores de los neopositivistas. Éstos habían propuesto que el criterio de demarcación entre la ciencia y lo que no lo era se encontraba en la posibilidad de verificación de los enunciados científicos, pero Popper (1959) mostró que ese criterio era inviable, lo que le llevó a proponer el criterio de *falsación*: una teoría científica es aquella en la que se pueden especificar situaciones que pondrían en peligro la teoría y que, caso de producirse, deberían llevar a abandonarla.

Sin embargo, la virtud que han tenido los estudios de filosofía de la ciencia apoyados en su historia ha sido mostrar cómo se han comportado de hecho los científicos y no cómo hubieran debido hacerlo. Los científicos nunca tratan de demostrar que su teoría es falsa y por el contrario se esfuerzan, incluso más allá del límite de lo que resulta lícito, por mostrar que es verdadera, añadiendo las hipótesis auxiliares *ad hoc* que sean necesarias para salvar la teoría. La introducción por Kuhn de la noción de 'paradigma' y de 'revolución científica' ha abierto perspectivas muy interesantes para entender la actividad científica. Pero la posición de Kuhn, ha sido criticada porque en ella las teorías son difícilmente comparables y la noción de progreso se desvanece. Son cosas bien sabidas para que tengamos que extendernos sobre ellas.

Para explicar un cierto número de problemas que no parece resolver adecuadamente la teoría de las revoluciones científicas, Lakatos ha propuesto otra concepción, que ha llamado la ‘metodología de los programas de investigación’. La aportación fundamental de Lakatos consiste en su observación de que el progreso científico no tiene lugar dentro de teorías aisladas sino a través de secuencias de teorías relacionadas entre sí que configuran lo que él denomina un *programa de investigación*. Para Lakatos

lo que ha de ser evaluado como científico o pseudocientífico es una sucesión de teorías y no una teoría dada. Pero los miembros de tales series de teorías normalmente están relacionados por notable continuidad que las agrupa en *programas de investigación* (1970, p. 132).

Esto le lleva a formular su metodología de los programas de investigación que, al menos, tiene la virtud de que sistematiza una serie de ideas bastante plausibles. Un programa de investigación consta de tres partes:

- el ‘núcleo duro’ (*hard core*) de la teoría que es la parte esencial de ésta que se mantiene sin modificaciones dentro de un mismo programa de investigación.
- una ‘heurística negativa’ que prohíbe la utilización del *modus tollens* contra el núcleo duro. Alrededor de éste se establece un *cinturón protector* constituido por hipótesis auxiliares que incluso pueden cambiarse. “La heurística negativa especifica el ‘núcleo duro’ del programa que es ‘irrefutable’ por decisión metodológica de sus defensores” (Lakatos, 1970, p. 133).
- una ‘heurística positiva’ que consiste en un conjunto parcialmente articulado de sugerencias o pistas sobre cómo cambiar, desarrollar las ‘versiones refutables’ del programa de investigación, sobre cómo modificar, sofisticar, el cinturón protector ‘refutable’ (*ibid.*, p. 135).

La posición de Lakatos resulta atractiva pues nos ayuda a diferenciar en una teoría aquellas partes que son esenciales y las que pueden ser modificadas. También nos ayuda a entender por qué los científicos se aferran a sus teorías. En realidad a lo que se aferran es a ese núcleo duro, ya que cambiarlo supondría cambiar de programa de investigación. Además hay que tener en cuenta que buena parte de las

teorías no resulta directamente verificable o falsable, por lo que esto sólo puede hacerse con algunas partes de la teoría, que derivan de los enunciados de carácter más general, los cuales resultan imposibles de someter a contrastación directa.

Pero la posición de Lakatos se enfrenta también con algunas dificultades, sobre todo respecto a la evaluación del progreso y la coexistencia de variaciones teóricas dentro de un mismo programa de investigación. Para tratar de salvar estas dificultades Laudan (1977) ha realizado una propuesta alternativa que guarda muchos puntos en común con la de Lakatos, aunque también presenta algunas diferencias. Laudan sostiene que hay que distinguir las teorías científicas más generales, como la teoría evolucionista o el conductismo, que en realidad no son teorías simples sino una familia de teorías, y las teorías más específicas (como podrían ser teorías particulares dentro del conductismo o distintas orientaciones que caben en él). Laudan sostiene que para explicar el progreso científico y poder comparar teorías es imprescindible establecer esa distinción (Laudan, 1977, p. 106). Las teorías generales son lo que llama 'tradiciones de investigación' que comparten compromisos metafísicos y metodológicos, y que están compuestas de teorías específicas, que pueden ser incluso rivales. "Una tradición de investigación es un conjunto de supuestos generales acerca de las entidades y procesos de un ámbito de estudio, y acerca de los métodos apropiados que deben ser utilizados para investigar los problemas y construir las teorías de ese dominio" (*ibid.*, p. 116). Las tradiciones de investigación recuerdan al núcleo duro de los programas de investigación de Lakatos, en el sentido de que no pueden alterarse ni falsarse, aunque también se diferencien de él.

EL MÉTODO CIENTÍFICO

La ciencia tiene entonces como misión explicar los fenómenos que nos rodean y la explicación es una respuesta a la pregunta '¿por qué?' y no simplemente a la pregunta '¿qué?'. Las cosas que se tratan de explicar pueden ser muy variadas, pero la explicación consiste siempre en conectar algo que se trata de explicar (*explicandum*) con algo que lo explica (*explicans*), lo cual equivale a decir que la explicación

consiste en hacer entrar nuestro problema dentro de una categoría general de problemas.

La explicación avanza y se modifica cuando tenemos un modelo del mundo y encontramos una discrepancia o algo que no concuerda y cuya explicación no es inmediata. Nos planteamos entonces ¿por qué sucede así?, y tratamos de relacionarlo con otros acontecimientos que puedan estar conectados, con normas que nos han sido útiles en otras ocasiones. A partir de aquí formamos una conjetura sobre cómo podría explicarse y posteriormente examinamos si las consecuencias que se derivan de esa conjetura se producen o no se producen.

La estrategia general de la investigación científica es siempre semejante: ante un fenómeno discordante, un fenómeno llamativo, se formula una hipótesis que deriva de nuestros conocimientos anteriores y se examinan las consecuencias que tiene esa hipótesis para la explicación de ese hecho y para otros semejantes. Si la explicación que constituye la hipótesis concuerda con los hechos que tienen relación con ella, la hipótesis puede mantenerse, hasta tanto no se encuentren nuevos hechos discordantes que requieran modificaciones en la hipótesis. Las consecuencias de la hipótesis se extraen mediante procedimientos lógicos que constituyen lo que se denomina el método hipotético-deductivo.

Desde el surgimiento de la nueva ciencia en el Renacimiento se ha estado buscando un 'método científico' que permitiera y garantizara el progreso de la ciencia. Ésa es la ilusión que perseguían autores como Francis Bacon o Descartes: disponer de un conjunto de reglas precisas que habría que seguir en toda búsqueda de una explicación científica. Por eso Descartes (1701) decía: "necessaria est methodus ad veritatem investigandam" (*Regulae ad directionem ingenii*, Regla IV).

Pero aunque se suele hablar genéricamente del método científico, en realidad probablemente hay más de un método y el examen del trabajo que han realizado los grandes científicos de la historia muestra que es difícil reducirlo a reglas de obligada aplicación. Las descripciones de los propios científicos que han realizado descubrimientos importantes referentes a cómo han surgido sus ideas muestra que éstas se producen de las formas más variadas e imprevisibles, en situaciones muy distintas, que no pueden reducirse fácilmente a ninguna regularidad. En muchos casos parece como si los descubrimientos se hubieran realizado de una manera casual y fueran fruto del azar. Algunos científicos hablan de una especie de iluminación que se produce

en las circunstancias más inesperadas, cuando la mente parece estar ocupada en otros asuntos. Por ejemplo, August Kekulé, un importante químico alemán llevaba tiempo buscando cómo podían estar distribuidos en el benceno los seis átomos de carbono y de hidrógeno en una cadena lineal, sin encontrar una solución satisfactoria. Según él mismo contó más tarde, mientras se encontraba adormilado frente a las llamas de la chimenea (hacia 1862) vio cómo éstas adoptaban la forma de un anillo, como una serpiente que se muerde la cola, lo que le llevó a proponer que los átomos de carbono e hidrógeno estaban situados en los vértices de un hexágono, y que la estructura del benceno no era una cadena lineal.

Henri Poincaré, un gran matemático francés que ha escrito hermosas páginas sobre la invención en las matemáticas (Poincaré, 1909), cuenta que se le ocurrió la solución de un problema en el que llevaba trabajando mucho tiempo sin llegar a ninguna conclusión mientras ponía el pie en el autobús durante una excursión. Darwin perfiló sus ideas sobre la selección natural mientras leía por entretenimiento el libro de Malthus sobre la población.

El examen de esas narraciones acerca de cómo se han producido los descubrimientos nos hace pensar que el proceso de formulación de explicaciones científicas es más semejante a una labor de creación como la que realizan los literatos o los artistas que a un procedimiento racional y consciente que sigue unos pasos bien establecidos.

Por ello el filósofo de la ciencia alemán Hans Reichenbach propuso en 1938, en su libro *Experience and prediction*, que resulta preciso distinguir el 'contexto de descubrimiento' del 'contexto de justificación'. El descubrimiento de nuevas ideas sería un procedimiento creativo y misterioso, poco sujeto a reglas, mientras que el contexto de justificación se refiere a la comprobación y validación de esas hipótesis, lo que tiene que hacerse mediante procedimientos que son más fáciles de controlar. El estudio del contexto de descubrimiento, que trataría de cómo se producen las ideas científicas, sería entonces competencia de disciplinas que tratan del funcionamiento de la mente humana y del hombre en sociedad como la psicología o la sociología. Pero cabe además analizar la ciencia como algo producido y estudiar cuál es la estructura y las condiciones que tienen que cumplir las teorías científicas, para lo cual se realizaría una reconstrucción racional de la ciencia. Sea cual fuere el método por el que se ha llegado a una idea nueva, luego hay que extraer sus consecuencias, formular enunciados

que sean comprobables en relación con la realidad y describir y modificar las hipótesis en caso necesario.

En conclusión, podemos decir que se han producido dos cambios fundamentales en la concepción de la ciencia, que debemos tener muy presentes:

Los hechos no existen en sí mismos, no existen con independencia de las teorías, sino que dependen de ellas. Esto aparentemente supone un duro golpe a la idea de objetividad, al menos a una concepción simple de la objetividad, pues los hechos son relativos a las teorías que los explican, y la objetividad hay que buscarla entonces por otro lado.

Al mismo tiempo, la ciencia no tiene un carácter puramente acumulativo. El progreso existe, pero no consiste en una pura acumulación de hechos sino en la construcción de nuevas teorías, que traen consigo nuevos hechos. Hay cambios en las teorías que no las hacen completamente comparables. Las dos cosas están muy relacionadas. Si existiera la objetividad no podría haber esos cambios de teorías.

Así pues los hechos no existen con independencia de las teorías. No sirve de nada acumularlos. Una buena teoría científica es la que permite dar cuenta de lo que sucede y siempre es provisional. Las teorías no se eligen o se mantienen sólo por su posibilidad de corroboración, sino también por su coherencia interna, su no-contradicción y su elegancia, como dicen los matemáticos.

Ahora podemos pasar a ocuparnos de cómo se ha estudiado el pensamiento de los niños.

2. LOS PRIMEROS MÉTODOS PARA EL ESTUDIO DEL NIÑO

Los métodos de investigación se usan en las distintas disciplinas con el fin de obtener datos que sean relevantes para la teoría que se trata de desarrollar y así lograr un conocimiento más adecuado de lo que sucede. El estudio sistemático del desarrollo de los niños y de su pensamiento comenzó relativamente tarde, hacia finales del siglo XIX, y los primeros trabajos se hicieron mediante la observación, aunque a veces los investigadores introducían modificaciones para ver lo que sucedía. Pero la observación sólo puede realizarse sobre unos pocos sujetos y pronto se empezaron a utilizar cuestionarios, que permiten obtener datos de un mayor número de individuos. Éstos eran los dos métodos fundamentales de estudio de los niños cuando Piaget empezó su trabajo. Pero conviene además tener presente que si lo que nos interesa es entender cómo van cambiando los sujetos a lo largo de su desarrollo, podemos utilizar diferentes estrategias para estudiarlos, principalmente tomando sujetos de distintas edades, o siguiendo a los mismos sujetos en su crecimiento.

Un método no es bueno o malo por sí mismo. Sólo puede ser juzgado en función de los problemas que está llamado a resolver y que, a su vez, son orientados por perspectivas epistemológicas más o menos explícitas.

INHOLDER, SINCLAIR Y BOVET, 1974, p. 40
(trad. cast.)

La psicología del desarrollo es una disciplina que, como todas las ciencias sociales y humanas, se encuentra muy atrasada con respecto a las ciencias de la naturaleza. Existen grandes lagunas en nuestro conocimiento acerca de cómo se produce el desarrollo psicológico y diversas teorías, a veces con pocos puntos en común, coexisten para explicar los mismos o distintos hechos. En algunos momentos se ha pretendido que, ya que no existen teorías suficientemente abarcadoras, la tarea que debía realizarse era recoger datos, a la espera de disponer de mejores teorías, cosa que, como hemos visto en el capítulo 1, no conduce a progresos apreciables.

El examen de los progresos que ha realizado nuestra disciplina

pone de manifiesto que los avances se realizan siempre a partir de una nueva posición teórica, y los estudios de Piaget son un ejemplo de ello. Su concepción constructivista acerca de cómo se producen los progresos en el conocimiento ha permitido descubrir una enorme cantidad de hechos relevantes para entender el desarrollo, y sobre todo ha abierto enormes perspectivas a la investigación, es decir, nos han permitido descubrir nuevos territorios, antes desconocidos, que resulta necesario explorar. Lo mismo puede decirse respecto a la teoría del apego de John Bowlby (1968), o de los estudios sobre 'teoría de la mente' (Premack y Woodruff, 1978): todos ellos han permitido sistematizar hechos ya conocidos y descubrir otros nuevos, ni siquiera sospechados.

¿Cuál es la tarea del investigador que trata de explicar cómo piensan los niños? El estudio del niño nos permite conocer no sólo las características de los seres humanos de una determinada edad, sino sobre todo el proceso por el que se llega a ser adulto. Por ello no se ocupa sólo de un contenido o de un tipo de sujetos, sino que trata de descubrir cómo se constituye la mente humana, y por lo tanto puede decirse que constituye también un método para la psicología general. Un paso importante en este sentido es no dar por supuesto que los niños piensan de la misma manera que los adultos, y simplemente que les falta algo, sino que hay que tratar de encontrar un sentido propio en lo que dicen y hacen.

Hay que examinar cómo resuelven ciertas tareas y cómo explican lo que acontece. Por ejemplo, qué sucede cuando se cambia un líquido de un recipiente a otro que tiene una forma distinta. Éste es el famoso problema de la conservación de los líquidos que descubrió Piaget: cuando se cambia la apariencia de un objeto, los niños, sobre todo antes de los siete años, tienden a pensar que se varía también su cantidad. Descubrir un problema nuevo puede ser consecuencia del análisis teórico (la importancia de los invariantes en la comprensión de las transformaciones), el resultado de la actividad concreta de investigación (observar una respuesta anómala o extraña en lo que hace o dice un niño), o producto de un azar dichoso que el investigador avisado es capaz de valorar. En todos los casos la relación entre la teoría y la práctica es muy estrecha.

LOS SENTIDOS DEL MÉTODO

Etimológicamente la palabra 'método' hace referencia al camino que se sigue para llegar a determinada meta. Pero conviene señalar que cuando hablamos de 'método' la palabra puede utilizarse en diferentes sentidos, por lo que se pueden producir confusiones en el uso del término, que es útil aclarar.

En primer lugar se suele hablar del método científico para referirse a la estrategia general de descubrimiento de explicaciones y hechos nuevos que se puede contraponer a otras formas de conocimiento no científico como es el conocimiento del sentido común, la actividad artística, literaria, la intuición, etc. Lo característico del método científico es la búsqueda de explicaciones generales que sirven para dar cuenta del comportamiento de parcelas de la realidad y que por lo tanto tiene que adecuarse a los aspectos observables de la realidad. Como hemos visto, dentro del método científico hay muchas actividades distintas y muchas formas de proceder que dependen de las ciencias, del tipo de problema estudiado y de los intereses del investigador. En un sentido parecido decíamos en el apartado anterior que el estudio del desarrollo constituye un método para entender el funcionamiento mental de los adultos, a través de cómo se van formando sus capacidades y sus representaciones

Pero se habla también de método dentro de una investigación determinada para referirse a cómo se ha desarrollado prácticamente esa investigación, cuál es el camino que se ha seguido para tratar de alcanzar la meta. En el caso de la psicología, por ejemplo, para obtener los datos que se van a utilizar en la investigación, con referencia a cuáles son las situaciones que se han planteado a los sujetos para obtener los datos, las tareas que tienen que realizar, el material que se emplea, y la forma en que se analizan los resultados.

Un método concreto de investigación dentro de la psicología es el método clínico que consiste en una forma de obtener datos en interacción directa con el sujeto. Pero utilizando el método clínico pueden seguirse a su vez procedimientos de trabajo muy distintos, que necesariamente estarán adaptados al problema que se quiere estudiar. Puede utilizarse una entrevista verbal o emplear dibujos, objetos, o diferentes tipos de materiales, como explicaremos en el capítulo 4. Por ello es muy importante antes de comenzar una investigación tener muy claro cuál va a ser el procedimiento de trabajo que se va a

utilizar y tener previsto también qué nos pueden aportar en concreto los pasos que hemos decidido seguir.

Puede decirse que la tarea del psicólogo en la investigación, y esto puede ser extensible a otras disciplinas, es plantear una situación que ofrezca alguna dificultad al sujeto de tal manera que éste tenga que explicitar su pensamiento. Una situación o una tarea será tanto mejor en cuanto permita más fácilmente que el sujeto haga patentes los caminos que le llevan a encontrar una determinada solución o dar una respuesta.

LOS INICIOS DE LA OBSERVACIÓN DE LOS NIÑOS

Para estudiar a los niños, y en especial su pensamiento, se han utilizado diversos métodos o procedimientos. Antes de adentrarnos en el análisis del método clínico es conveniente que lo comparemos con otros métodos que se utilizaban en el momento en que surge para estudiar a los niños.

El estudio del desarrollo psicológico del niño comienza relativamente tarde (Delval, 1988a). Deberíamos suponer que, siendo los niños algo tan importante en la vida de los adultos ya que son los que garantizan la supervivencia del grupo social, el conocimiento de los niños fuese una parte importante de las prácticas de crianza. Pero los conocimientos que han existido sobre la crianza de los niños han tenido un carácter muy general, muy referido a las prácticas tradicionales, y pueden considerarse 'representaciones sociales' en el sentido de Moscovici (1962), es decir un conocimiento socialmente distribuido y poco sistemático que no ha sido recogido por escrito. De acuerdo con esto, durante la Edad Antigua y la Edad Media encontramos algunas ideas dispersas sobre cómo son los niños, relacionadas sobre todo con las prácticas educativas, que aparecen dispersas en obras filosóficas y literarias, de intención muy distinta.¹

No es de extrañar entonces que los primeros estudios sobre el desarrollo del niño se realizaran mediante *biografías* o estudios monográficos de un solo sujeto, tomando observaciones repetidas a lo largo de

¹ En Delval, 1988a, me he ocupado más extensamente de la historia del estudio del niño, de sus orígenes y de las etapas por las que ha pasado. Un resumen puede verse también en mi libro *El desarrollo humano*, capítulo 2 (Delval, 1994a)

su desarrollo. Aunque desde comienzos de la edad moderna, e incluso antes, existía la costumbre de anotar algunos acontecimientos destacados del desarrollo de los niños en los llamados 'libros de razón', posiblemente el iniciador de un tipo de trabajo más sistemático fue el médico francés Jean Héroard que entre 1601 y 1628 llevó un diario sobre el desarrollo del que sería rey de Francia con el nombre de Luis XIII, del cual era médico y preceptor. Sin embargo, ese estudio tuvo una repercusión relativamente reducida, ya que no fue publicado hasta muchos años más tarde.

Por ello debemos considerar al filósofo alemán Dietrich Tiedemann (1748-1803) como la primera persona que consideró interesante realizar observaciones sistemáticas sobre el desarrollo de un niño y que llegó a publicarlas. Durante dos años y medio fue anotando las actividades que le parecían más interesantes de su hijo, preocupado sobre todo por descubrir cuándo aparecían las características humanas, y tratando de mostrar que éstas se adquirían mediante la experiencia. En 1787 publicó ese trabajo pionero, que tampoco tuvo una gran repercusión porque se publicó en una revista de escasa circulación (véase Delval y Gómez, 1988). (Puede verse una muestra de las observaciones de Tiedemann en el recuadro.6

OBSERVACIONES DE DIETRICH TIEDEMANN

El filósofo alemán Dietrich Tiedemann (1748-1803) fue la primera persona de la que tenemos noticia que consideró interesante realizar observaciones sistemáticas sobre el desarrollo de un niño normal y que llegó a publicarlas. Durante dos años y medio fue anotando las actividades de su hijo que le parecían más interesantes, preocupado sobre todo por descubrir cuándo aparecían las características humanas, y con la preocupación teórica de mostrar que éstas se adquirían mediante la experiencia:

[21] El día 26 [de enero de 1782, a los 5 meses y 3 días de edad] puede reconocerse aún con mayor claridad su creciente curiosidad. La mujer que lo cuidaba lo sacaba a la calle siempre que el tiempo lo permitía, y esto le causaba una extraordinaria alegría. A pesar del frío, siempre manifestaba vivos deseos por este cambio. A causa de ello, siempre se separaba de mala gana de su nodriza, y prefería estar con ella antes que con su madre, salvo cuando tenía hambre. Pudo observarse entonces claramente con qué rapidez se diferencian y asocian las representaciones una vez puestos en marcha estos procesos. El muchacho no había tardado mucho en darse cuenta de que el hecho de que su nodriza se pusiese el abrigo era señal de que iban a salir, y, por ello, se ponía contento siempre que ella se ponía el abrigo, aun cuando en esos momentos estuviese en pleno llanto. Tampoco

había tardado mucho en darse cuenta de que, para salir, la puerta tenía que abrirse; por eso, se echaba hacia la puerta cada vez que la nodriza se acercaba a ella, se ponía contento cuando se abría y se mostraba impaciente cuando volvía a cerrarse.

[22] Hasta ahora, siempre le había resultado indiferente lo que caía en sus manos, y sin dar la menor muestra de desagrado se había dejado quitar los objetos con los que estaba jugando. El 7 de febrero [5 meses y 15 días], sin embargo, se aferraba más a las cosas con las que había conseguido hacerse, siempre que no estuviera harto ya de ellas, y lloraba cuando se le quitaba un juguete. También era ya capaz de entretenerse durante un rato jugando completamente solo. Anteriormente, las cosas para él eran simplemente para ser miradas; aún no era capaz de ponerlas en movimiento él mismo. Pero ahora, después de haber aprendido a utilizar las manos, le servían de mayor distracción y, por eso, no le gustaba que leo despojases de ellas.

Tiedemann, 1787, p. 40.

OBSERVACIONES DE CHARLES DARWIN SOBRE UNO DE SUS HIJOS

El famoso naturalista inglés Charles Darwin había realizado observaciones sobre el desarrollo de uno de sus hijos, y las fue anotando en un diario. En 1872 utilizó alguno de esos datos en su libro *La expresión de las emociones en el hombre y los animales*, pero la publicación de un trabajo del filósofo francés Taine en 1876 lo animó a publicarlas *in extenso*, cuarenta años después de haberlas recogido. Aquí incluimos dos fragmentos de esas observaciones:

Reflejos

Durante los primeros siete días, mi hijo efectuó correctamente diversas acciones reflejas, a saber: estornudar, hipar, bostezar, estirarse y, por supuesto, chupar y gritar. El séptimo día le toqué la planta desnuda de su pie con una hoja de papel y la retiró de un tirón, encogiendo a la vez las puntas de los pies, igual que un niño mucho mayor cuando se le hacen cosquillas. La perfección de estos movimientos reflejos muestra que la mayor imperfección de los reflejos voluntarios no es debida al estado de los músculos o de los centros de coordinación, sino al de la localización de la voluntad. En esa época, aunque era tan pronto, me parecía claro que una suave mano cálida aplicada a su cara provocaba un deseo de chupar. Eso se debe considerar como una acción instintiva o refleja, ya que es imposible creer que pueda haber entrado en juego tan pronto la experiencia y la asociación con el contacto con el pecho de su madre.

- Darwin, 1877, pp. 83-84.

Asociación de ideas, razonamiento, etcétera

Por lo que observé, la primera acción que mostró un tipo de razonamiento práctico ya ha sido mencionada, a saber: el bajar su mano por mi dedo hasta meter la punta de éste en su boca, lo cual sucedió cuando tenía ciento catorce días. Cuando tenía cuatro meses y medio sonreía repetidamente a su imagen y a la mía en el espejo, y sin duda los confundía con objetos reales, pero mostraba sentido al sorprenderse evidentemente porque mi voz provenía de detrás. Igual que todos los niños, se divertía mucho mirándose, y en menos de dos meses comprendía perfectamente qué era una imagen, ya que si le hacía con mucho sigilo alguna mueca rara, rápidamente se volvía y me miraba. Sin embargo, a la edad de siete meses se quedaba perplejo cuando al estar al aire libre me veía en el interior de un gran ventanal de cristal, y parecía dudar de si era o no una imagen. Otro de mis hijos, una niña, cuando tenía un año, no era tan perspicaz y parecía completamente perpleja ante la imagen de una persona en un espejo que se le acercaba desde atrás. Los monos superiores que traté con un pequeño espejo se comportaron de manera distinta: colocaban sus manos detrás del espejo y, al hacerlo, mostraban su sentido, pero lejos de disfrutar mirándose se enfadaban y no miraban más.

Cuando tenía cinco meses, asociaba ideas independientemente de que cualquier instrucción se fijara en su mente; así, tan pronto como se le ponía su gorro y su capa, se contrariaba enormemente si no salía inmediatamente al exterior. Cuando tenía exactamente siete meses dio el gran paso de asociar a su niñera con su nombre, de manera que si yo lo pronunciaba, él la examinaba.

Darwin, 1877, pp. 91-92.

Después, y a lo largo del siglo XIX se sucedieron estas biografías, que describían los progresos del desarrollo de un niño, generalmente hijo del observador, sobre diversos aspectos de sus capacidades o sobre alguna más en particular. Fue la influencia de la teoría de la evolución de las especies, formulada por Darwin en 1859, la que contribuyó a dar impulso a los estudios sobre el desarrollo de los niños. El propio Darwin había ido anotando algunos aspectos del desarrollo de su hijo, que publicó muchos años más tarde. (Recogemos una muestra de esas observaciones en el recuadro.) Se había entrado en una etapa profundamente evolucionista en la cual se intentaba estudiar la evolución de las especies, la evolución del hombre a lo largo de la historia y por ello también la evolución del individuo durante su infancia. Entre esos estudios sobre el desarrollo infantil destaca el estudio de Preyer (*El alma del niño*) publicado en 1882, que estaba basado en las observaciones sobre su

hijo, así como en el trabajo de otros autores. Preyer realizaba observaciones sobre el niño tres veces al día, y ocasionalmente pequeñas experiencias.

Lo que sucede es que la observación por sí misma sólo nos proporciona una información limitada. Esos primeros trabajos permitieron recoger una gran cantidad de materiales útiles pero tenían serias limitaciones y no podían penetrar en muchos aspectos del comportamiento infantil. Durante un cierto periodo los psicólogos del desarrollo acumularon gran cantidad de información sobre lo que los niños hacían, pero mucha de esa información era bastante irrelevante porque no se podía averiguar por qué hacían esas cosas y además muchos aspectos de la conducta que pueden ser muy importantes pasaban inadvertidos. Esto se debía también en buena medida a la falta de teorías sobre las causas del desarrollo y sobre cómo se produce.

Como ya hemos señalado, la observación no es algo que pueda realizarse sin algún punto de partida o una hipótesis previa. Por ello, siempre hay alguna creencia acerca de lo que resulta interesante observar, pues de lo contrario nos podríamos poner a observar cualquier cosa: el número de veces que llora por la mañana, o si hace pucheros después de comer. Puede tratarse de asuntos importantes o irrelevantes, según la hipótesis de que partamos.

Lo que sucedía en esos trabajos es que ese punto de partida no estaba explícito, y generalmente sólo consistía en alguna creencia de sentido común. Eso resta valor al trabajo de investigación y deja la puerta abierta a que se cuele en el trabajo de intención objetiva los sesgos y prejuicios del investigador.

OBSERVACIONES DE WILLIAM PREYER

El fisiólogo alemán William Preyer (1841-1897) decidió emprender un estudio sistemático del desarrollo del niño antes y después del nacimiento. Durante tres años observó sistemáticamente el desarrollo de su hijo al menos tres veces al día, y recopiló todos los datos disponibles de otros autores, que recogió en un libro titulado *El alma del niño* (1882). Una muestra de esas observaciones la constituye el siguiente fragmento:

Un acto complicado, debido a la reflexión, y en el cual no cabría duda, fue ejecutado a los diecisiete meses. El niño no podía alcanzar un juguete colocado en un armario, porque estaba demasiado alto; buscó a derecha e izquierda y encontró un saco de viaje, lo cogió, se subió encima, y se apoyó del objeto deseado. En este caso era imposible que el niño pensara con palabras por serle desconocidas.

Más tarde, a los diecinueve y a los veinte meses, tuvo mi hijo dos maneras de expresar, sin palabras, su deseo de salir de la habitación. Cogió un pedazo de tela que le gustaba mucho y me lo trajo; le hice con él una capa, se la puse y se embozó en ella; luego se abrazó a mis rodillas con aire suplicante y lanzó gemidos lastimeros que indicaban vivo deseo; no calló hasta que le abrí la puerta que conducía a otra habitación. Allí tiró al momento la tela y se puso a correr dando gritos de alegría. Su otro procedimiento fue el siguiente: Cuando experimentaba la necesidad urgente de evacuar, tenía la costumbre de hacer oír gruñidos especiales, soplando por las narices con la boca cerrada, después de lo cual era conducido. Si al niño no le desazona el sitio en que se encuentra, hace exactamente lo mismo. Si se le aparta de él no manifiesta ninguna necesidad, pero revela gran satisfacción. En este caso, espera bien lo que va a pasar; "seré llevado fuera de este sitio si gruño de este modo", piensa.

Preyer, 1882, pp. 301-302.

Cuando Piaget empezó su trabajo la observación continuaba siendo un método empleado frecuentemente, aunque también se habían desarrollado los cuestionarios y los tests. Como Piaget señala, la observación sistemática y con presupuestos explícitos es un método valioso, que puede arrojar interesantes resultados y que es necesario utilizar en muchos casos en los que no se puede intervenir. La observación resulta útil en los comienzos de una investigación, pero hay que insistir en que no existe observación sin que se parta previamente de algunas hipótesis, porque esas hipótesis son las que van a llevarnos a que nos fijemos en un fenómeno. La observación esporádica de preguntas y respuestas del niño puede llevarnos a que nos interese por un determinado problema y Piaget recomienda que se comience por ese tipo de observaciones, e incluso por las propias preguntas que los niños formulan. Frecuentemente las preguntas que el niño hace a los adultos, y que a éstos les pueden parecer absurdas, como muchos de los 'por qué' que formulan, muestran, sin embargo, la orientación de su pensamiento y nos ponen sobre la pista de fenómenos interesantes. (Véanse las observaciones de Decroly, en el recuadro, que tienen que ver con problemas sobre el mundo económico de los que hablaremos más adelante.)

La observación se ha utilizado ampliamente, y continúa utilizándose para el estudio de algunos aspectos del desarrollo, pero generalmente va unida a algunas intervenciones del observador. Pero su utilización depende del ámbito de estudio que nos ocupe. Sin embargo, para el tipo de problemas que vamos a estudiar en este libro, la ob-

servación no es suficiente ya que se enfrenta con diversas limitaciones, que el propio Piaget subrayó (Piaget, 1926b). En primer lugar, resulta extremadamente trabajosa. Puede emplearse cuando estudiamos a niños muy pequeños, que tienen un repertorio de conductas reducido y que están continuamente en contacto con adultos, y eso es lo que explica que la observación se haya empleado abundantemente para el estudio de los bebés y, en particular, para el estudio de los comienzos de la producción lingüística. Sin embargo, a medida que el niño crece sus conductas son cada vez más variadas, se realizan en un contexto más amplio, y el niño no está en contacto constante con los mismos adultos, todo lo cual hace muy difícil que la observación pueda realizarse de un modo continuo. Además, un problema que nos esté interesando puede no manifestarse espontáneamente en la conducta o en las preguntas del niño durante mucho tiempo y podemos entonces pasar largos periodos observando a un niño sin que aparezca ese fenómeno que buscamos. Como dice Piaget (1926b) “es un método laborioso y parece no poder garantizar la calidad de los resultados más que en detrimento de su cantidad (es imposible, en efecto, observar en las mismas condiciones a un gran número de sujetos)” (p. 269).

Pero, además de su dificultad y laboriosidad, presenta otras dos dificultades. Una de ellas es que el niño puede no expresar sus preocupaciones debido a su egocentrismo intelectual ya que pensará que las personas que están a su alrededor comparten el mismo punto de vista que él y entonces no necesita dar explicaciones o hacer preguntas. Esto hace que buena parte de su pensamiento permanezca implícito y oculto de tal manera que nos resulta muy difícil acceder a él mediante una simple observación. A esto se añade otro inconveniente y es que mediante la observación resulta difícil discernir el juego de la creencia, es decir, lo que el niño dice seriamente y creyendo realmente en ello, o lo que hace o dice en una situación de juego, a lo que atribuye un valor diferente. Mediante nuestras preguntas podríamos tratar de distinguirlo, pero mediante la simple observación resultará difícil. Por esto la observación se ha realizado frecuentemente combinada con alguna forma de intervención por parte del adulto, pero esto nos aproxima ya al método clínico.

OBSERVACIONES DE DECROLY SOBRE LA COMPRESIÓN
DEL MUNDO ECONÓMICO

Ovide Decroly (1871-1932), médico belga, que ha sido uno de los más importantes educadores del siglo xx, se interesó pronto por la educación de niños con deficiencias, y posteriormente fundó una escuela para niños normales en la que puso en marcha una serie de métodos de trabajo que pronto se hicieron famosos, y que fueron conocidos como el *método Decroly*. Pero como buen pedagogo pionero e innovador siempre consideró que era muy importante la observación y estudio de los niños para mejorar la educación. En uno de esos trabajos, publicado en su libro *Estudios de psicogénesis* (1929) recogió una serie de observaciones relativas a la aparición de las ideas económicas en una niña, a la que llama la 'pequeña S.'. Se trata de observaciones ocasionales, que muestran cómo la niña va descubriendo la actividad de compra, el cambio en la tienda, el valor y la equivalencia entre las monedas, la fabricación y la venta de los objetos, la obtención del dinero, y otros muchos asuntos relacionados con el mundo económico. Como más adelante en este libro tendremos ocasión de ocuparnos de algunos de estos asuntos, hemos reproducido aquí algunas de sus observaciones.

Estas observaciones muestran algo muy importante: cómo la niña realiza un esfuerzo por entender el mundo económico en el que vive, por dar sentido a sus experiencias, y cómo se interroga ella misma sobre aspectos que no comprende, y trata también de organizar y dar sentido a la información que recibe de los adultos.

Por las referencias que da, las observaciones se debieron realizar poco antes de la primera guerra mundial (hacia 1913), en Bélgica. Hemos conservado los números de las observaciones y hemos añadido los títulos.

El descubrimiento de comprar

3] A los 3 años y 2 meses cree que es la zapatera la que regala los zapatos. Vuelve del centro con unos zapatos preciosos. "—Qué bonitos zapatos", le decimos. Y ella responde: "—La señora me ha dado eso, es buena (amable), tiene muchos zapatos".

4] Algunos días más tarde entra con su tía en una tienda para comprar flores. No ve el gesto de pagarlas y pregunta: "¿Por qué te regala esas flores?"

El cambio y el dinero. El pago por servicios

7] Hacia esta época [cuatro años y diez días] vamos siempre a la misma tienda a comprar unos caramelos. La niña presencia el cambio. Las primeras veces, sin duda alguna preocupada con examinar todas las golosinas,

no ha prestado atención al pago; pero un domingo que nos acompaña su hermana le dice al recibir su paquetito: "Ahora I. va a dar 'redondeles' a la señora por los bombones". Su hermana, que tiene cuatro años más, quiere hacer de maestra, y la corrige: "Pero S., se dice dinero y no redondeles". La lección le aprovecha y a partir de este momento emplea indiferentemente los dos términos 'redondeles' y 'dineros'. Sabe que hay dineros grandes y pequeños (5 francos, 2 francos, 50 céntimos, etc.) y que hay dinero blanco y dinero con agujeritos (25, 10 y 5 céntimos), pero no conoce el valor de cada moneda ni lo que se puede adquirir con cada una de ellas. Para adquirir bombones, fruta, se dan 'redondeles', redondeles especiales bien determinados, 'dineros', pero sin distinción de valor ni preocupación de número (cuatro años y tres meses)

10] Le parece extraordinario que se dé dinero sin que den nada por él. Tomamos un tranvía y S. se instala confortablemente. Entonces ve salir del tan conocido bolsillo dos monedas de 10 céntimos que damos al cobrador. Inmediatamente se sorprende: "¿Por qué le das dos dineros al hombre, te va a dar bombones, di?"

13] Después, a los 5 años, le atormenta el ver devolver suelto de una moneda. No puede concebir que se pague, que le den a uno algo por ello, y encima le devuelvan dinero.

La equivalencia en dinero

23] Hacia esta época [después de los 5 años y medio] la llevan a menudo a casa del médico para curarse los oídos. Al volver, siempre se le da o un pastelillo o un plátano. Pero se le da primero el dinero (diez céntimos) para que compre ella misma lo que desee. Al salir de la pastelería, hace un día el siguiente comentario: *Un pastel y un plátano es lo mismo*. -¿Cómo que es lo mismo?, no seas rara, ¿no ves la diferencia? -*Quiero decir que es lo mismo de dinero* (cuesta lo mismo).

La determinación del precio

27] A los 6 años le preocupa saber de qué manera se determina el precio de la mercancía: "¿Quién dice que el chocolate que se pega cuesta diez céntimos? ¿Quién lo dice, es la señora? (6 años y 3 días). ¿Por qué cuestan diez céntimos los pasteles? Yo no quiero dar más que un céntimo por el pastel".

Quién hace el dinero

28] También quiere saber quién hace el dinero: "¿Quién hace el dinero, cómo se llama el hombre que hace el dinero?" Y también por qué es redondo: "¿Por qué es redondo el dinero? ¿Hay dineros que no son

redondos?" Y cuando le decimos que hay dinero de papel y le enseñamos un billete de 100 francos, muestra gran sorpresa. "¡Cuánto es!"

El trabajo y la fuente del dinero

29] A los cinco años y once meses no sabe todavía cómo se procura uno el dinero. "El dinero se da", dice, y en ello es completamente lógica, ya que el poco dinero, los pocos céntimos que algunas veces posee, se le han dado.

30] Pero a los seis años y un mes seguramente se lo han dicho. Sabe que hay que trabajar para tener dinero y que este papel está reservado al padre.

Decroly, 1932.

Hoy en día, la observación se continúa utilizando para el estudio de algunos problemas en los que resulta insustituible, y se han perfeccionado mucho las técnicas de registro de datos. Pero para el estudio de las representaciones infantiles resulta insuficiente, y por ello muchos de los primeros trabajos sobre el desarrollo del niño que se realizaron mediante la observación iban ya acompañados de inferencias y de intervenciones por parte del investigador, como puede verse en los recuadros en que hemos recogido observaciones de algunos de los primeros autores que investigaron en nuestro campo.

LOS CUESTIONARIOS

Los trabajos basados en la observación tienen el inconveniente de que, al ser ésta tan laboriosa tiene que limitarse a un solo sujeto, o en todo caso a unos pocos, lo cual tiene grandes ventajas por la profundidad con que puede llevarse a cabo el estudio, y el conocimiento de las condiciones que rodean al sujeto. Pero presenta también inconvenientes pues, aunque el niño estudiado pueda considerarse como normal y de tipo medio, no tenemos garantías de que su conducta se produzca en todos los demás niños.

La recolección de datos sobre un gran número de sujetos es algo que se había venido realizando durante siglos, aunque de una manera muy parcial y fragmentaria, pero en 1835 el matemático y astrónomo belga Quetelet, uno de los fundadores de la estadística, en su libro *De l'homme* recopiló de una forma sistemática datos relativos a los fenó-

menos humanos incluyendo algunos sobre conducta motora y sobre otros comportamientos. Por otra parte, algunos médicos habían recogido datos sobre niños pequeños tomados ya sobre un buen número de sujetos, como por ejemplo se hacía en una tesis escrita en latín en Alemania hacía 1830 (Feldmann, 1833).

En 1870 la Sociedad Pedagógica de Berlín (Bartholomai, 1870) publicó un trabajo que trataba de estudiar “Los contenidos de las mentes infantiles al entrar en la escuela a la edad de 6 años”, que puede considerarse como el primer estudio publicado de psicología de la educación. A través de una serie de observaciones y discusiones los miembros de la Sociedad Pedagógica habían llegado al convencimiento de que era necesario conocer lo que los niños sabían al entrar a la escuela a fin de poder enseñarles eficazmente. Para ello se elaboró un cuestionario y se envió una carta a los directores de las escuelas explicando el problema y su interés. Muchas de las preguntas se referían al conocimiento que los niños de la ciudad tienen acerca de la naturaleza, pero había también preguntas sobre el conocimiento de la propia ciudad, sobre religión, sobre cuentos famosos para niños, sobre números, sobre figuras geométricas o sobre costumbres sociales. Se obtuvieron resultados de 2238 niños y se comprobó que sólo el 11% sabían lo que era un río, el 18% lo que era un pino y que, en general su ignorancia era muy grande.

El trabajo tenía graves deficiencias metodológicas y la recolección del material se había hecho de manera muy poco fiable. Pero unos años más tarde Stanley Hall, uno de los fundadores de la psicología norteamericana, publicó un importante trabajo basándose en el modelo anterior al que tituló “Los contenidos de las mentes infantiles”, que apareció en 1883. Hall se planteó una serie de problemas metodológicos que estaban ausentes en el trabajo de Berlín y realizó su estudio sobre 200 niños de Boston. Los resultados son parecidos a los del estudio alemán y en once conceptos que se examinan en ambos trabajos se obtienen datos muy próximos. El número de creencias erróneas era sorprendente y Hall encontraba que muchos niños creían que las madejas y las bobinas de hilo crecen en el lomo de las ovejas, que los árboles han sido clavados en el suelo por Dios y carecen de raíces, que la carne se saca de la tierra y que las patatas crecen en los árboles.

El interés de los resultados de Hall no está en los porcentajes que obtiene sino sobre todo en sus comentarios y en las cuestiones que

señala como importantes para la psicología infantil. Hall indica la conveniencia de distinguir entre el conocimiento verbal y el conocimiento práctico y cómo los niños pueden conocer el nombre de una cosa sin saber nada de ella, o al revés, y señala que hay que tener todo esto presente a la hora de interrogar a los niños. Muchos de los resultados de Hall anticipan otros que se han producido en la psicología evolutiva de nuestro siglo y guardan relación con el trabajo de Piaget acerca de la representación infantil del mundo.

Así se fueron realizando más y más trabajos sobre un buen número de sujetos y se introdujeron pruebas estandarizadas, que pronto se denominaron *tests*, y se difundieron extraordinariamente gracias a las pruebas elaboradas por Binet y Simon (1905, 1908). En este caso se trata de preguntas idénticas para todos los sujetos y que se plantean siempre en las mismas condiciones, pero generalmente nos conformamos con la respuesta del sujeto, que luego categorizamos como verdadera o falsa, correcta o no correcta, y de ese modo situamos al sujeto en relación con otros sujetos de su edad, clasificándolo como adelantado, retrasado o en nivel normal. Al tratarse de preguntas que se realizan siempre en condiciones idénticas para todos los sujetos un problema es que algún niño puede no entender correctamente la pregunta o que le estemos obligando a responder a algo que él no se ha planteado. Y por otra parte tiene el inconveniente de que, con este método, nunca sabremos cuál es el camino que ha llevado al sujeto a dar su respuesta. Un camino erróneo, un razonamiento incorrecto, puede llevar a dar una respuesta justa, que nosotros tomaremos como tal, y que será justa en el sentido en que se adecue a lo que el adulto considera correcto, pero la vía por la que el niño ha llegado a dar esa respuesta puede ser simplemente debido al azar o a una concepción errónea.

Las pruebas estandarizadas son de gran utilidad cuando tenemos que comparar sujetos, pero eso presupone que conocemos perfectamente bien cuáles son los tipos de respuestas del sujeto y que hemos realizado previamente amplios estudios que nos han permitido categorizarlas de una determinada manera. Aun así, siempre se corre ese riesgo de que el sujeto llegue a respuestas correctas por caminos erróneos.

La esencia de todos estos trabajos consiste en tratar de establecer algunos hitos por los que pasa el desarrollo del niño partiendo de ideas del sentido común. Sin embargo la fuerza de la investigación

proviene de las hipótesis de partida. Tiedemann, por ejemplo, no se limita a observar los progresos de su hijo. Tiene siempre presente una problemática esencial detrás de lo que observa, el problema del innatismo o del empirismo. ¿Lo que el niño hace es innato o es adquirido? Él parte de una hipótesis empirista y trata de verlo todo desde esa perspectiva, lo que enriquece enormemente su trabajo. Todas sus observaciones están encaminadas a demostrar que el niño lo está aprendiendo todo de la experiencia y aunque esta hipótesis pueda resultar errónea, o al menos insuficiente, le hace seleccionar lo que observa y hace su trabajo mucho más rico que si lo hubiera iniciado sin hipótesis previas. Por ello repetimos que es mejor tener una hipótesis errónea que no tener ninguna.

EL MÉTODO EXPERIMENTAL.

Desde la época en que Piaget empezó a utilizar el método clínico se han desarrollado extraordinariamente los métodos experimentales. El método experimental, que sólo vamos a mencionar aquí, consiste en una forma de interrogar a la realidad. El investigador no se limita a observar lo que acontece, cosa por otra parte imposible como habíamos visto en el capítulo I, sino que modifica las condiciones para comprobar lo que sucede, manipula alguna variable prediciendo que los resultados irán en una dirección determinada. Tiene que partir de una hipótesis que relaciona las condiciones antecedentes con el resultado. Modificando esas condiciones antecedentes (variable independiente) se comprueba cuáles son las modificaciones en el resultado (variable dependiente). Éste es uno de los métodos más habitualmente utilizados en el trabajo de investigación.

Por ejemplo Tom Bower se planteó estudiar cuándo surge la constancia perceptiva del tamaño, es decir cuándo un bebé es capaz de identificar que dos objetos que están situados a diferentes distancias, y por lo tanto producen una imagen en la retina de distinto tamaño, son considerados como iguales. Para ello utilizó objetos (cubos) de diferentes tamaños a distintas distancias. El estímulo inicial era un cubo de 30 cm de lado colocado a un metro de distancia. Se condicionaba al bebé (de 6 a 8 semanas de edad) a responder con un movimiento de la cabeza cada vez que se presentaba el cubo y se le reforzaba con la apari-

SITUACIÓN DEL EXPERIMENTO DE BOWER

<i>Estímulo condicionado</i>	<i>Estímulos experimentales</i>		
	1	2	3
Tamaño verdadero 			
Distancia verdadera 1 metro	3 metros	1 metro	3 metros
Tamaño retiniano 			
Indicios de la distancia a la retina	Diferente	Igual	Diferente
Promedio de respuestas suscitadas 98	58	54	22

ción de una persona que le hacía un mimo. Una vez establecido el condicionamiento se presentaba un cubo igual de 30 cm pero a 3 metros de distancia, que producía una imagen retiniana más pequeña; un cubo de 90 cm a un metro, que producía una imagen retiniana mayor; y un cubo de 90 cm a 3 metros, que producía una imagen retiniana igual. Es esperable que el niño mueva la cabeza cuando se le muestre un objeto que considera igual que el estímulo inicial. Si tiene la constancia del tamaño lo hará al cubo idéntico, aunque esté a 3 metros (estímulo 1). Si se basa en el tamaño retiniano lo hará al estímulo 3. Si se basa en la distancia, lo hará a 2. Como se ve los niños respondieron sobre todo al estímulo 1 y luego al 2; el 3, que producía una imagen retiniana igual, fue el que obtuvo menos respuestas (De Bower, 1966).

La utilización de métodos experimentales ha permitido realizar grandes avances en el conocimiento del niño, para estudiar la percepción, la memoria o el lenguaje, y sobre todo ha contribuido mucho a estudiar las capacidades de los bebés.

DISEÑOS EVOLUTIVOS

Pasemos ahora a otro aspecto de los estudios que tratan de explorar el cambio en las concepciones de los sujetos a lo largo del tiempo, y en particular la formación de conocimientos y conductas, lo que se llama un *estudio evolutivo*. Cuando realizamos un estudio evolutivo lo que nos interesa es ver cómo va cambiando una conducta, una determinada capacidad o una representación a lo largo del tiempo. Por lo tanto tenemos que estudiar a los sujetos en distintos momentos temporales o distintas edades. Si por ejemplo consideramos que el problema que nos interesa se desarrolla entre los tres y los siete años tenemos varias posibilidades respecto a cómo elegir a nuestros sujetos y diseñar la experiencia.

Lo que suele hacerse en la mayor parte de los casos es elegir sujetos de diferentes edades, por ejemplo diez de cada edad, pasarles las pruebas que hayamos previsto y comparar los resultados de cada grupo. Las pruebas se realizan aproximadamente en el mismo momento temporal pero el conjunto nos ofrecerá un panorama de cómo va cambiando la resolución de la tarea en distintas edades. Este método, que suele llamarse *transversal*, consiste entonces en tratar de recomponer el proceso evolutivo mediante el estudio de cortes correspondientes a cada edad. Claro está que los sujetos pertenecen a grupos de edad diferentes –a diferentes ‘cohortes’ se suele decir– y por ello no podemos estar totalmente seguros de que fueran idénticos cuando tenían la misma edad, ya que han nacido en momentos en que las condiciones sociales pueden haber variado. Cuando las distancias temporales entre unos sujetos y otros son mayores, y para determinados tipos de problemas, las diferencias de cohorte pueden ser importantes. Por ejemplo, la relación con las computadoras para sujetos de una determinada edad, puede ser distinta para los que nacieron en 1980 o en 1995, en que las computadoras se habían extendido mucho más. Pero en la mayoría de los problemas es probable que los efectos de la pertenencia a diferentes cohortes sean mucho menores.

En realidad para estudiar la evolución lo mejor sería, en teoría, tomar un grupo de sujetos y seguirlos a lo largo de su desarrollo. Por ejemplo, tomaríamos sujetos de tres años de edad y los examinaríamos cada año. Así estaríamos seguros de cómo van evolucionando. Pero este método, que se llama *longitudinal*, suele utilizarse con me-

nor frecuencia porque resulta muy laborioso y complejo. En primer lugar la recogida de datos tendría que prolongarse durante cuatro años, si empezamos el estudio con los sujetos de tres años en 2001, tenemos que repetir las pruebas en 2002, 2003, 2004 y 2005, cuando tendrán siete años. Es muy probable que durante ese tiempo perdamos varios sujetos por cambios de colegio, de domicilio o incluso de ciudad. Pero además, el hecho de someterles repetidamente a las mismas pruebas puede producir efectos de aprendizaje, de tal manera que nos resulte difícil distinguir si los cambios observados se deben al desarrollo o a la repetición de las pruebas. Se comprende que este método, que parecería el más natural para estudiar el desarrollo, se utilice menos que los métodos transversales. Puede observarse que los estudios biográficos son longitudinales, pero suele tratarse de un único sujeto.

Hay algunas posibilidades de combinar ambos métodos. Una de ellas son los diseños *longitudinales-transversales* o *mixtos*. Supongamos que el estudio se inicia en el año 2001 y se examinan en ese momento sujetos de tres, cuatro y cinco años. Al año siguiente se repiten las pruebas, pero los sujetos tendrán entonces cuatro, cinco y seis años. Finalmente en 2003 se repiten una vez más las pruebas, pero entonces los sujetos tendrán cinco, seis y siete años. De este modo en un periodo de dos años obtenemos datos sobre cinco edades y podemos establecer comparaciones longitudinales y transversales. Puede verse una representación gráfica de estos diseños en la figura (p. 55).

Estos diseños son útiles, por ejemplo, para el estudio de conductas que se vean afectadas por variaciones ambientales. Por ejemplo, sospechamos que en una determinada comunidad están variando los hábitos infantiles de ver la televisión. Podemos entonces plantear un diseño de este tipo examinando el tiempo que dedican a ver la televisión y los programas preferidos de tres grupos de niños de seis, siete y ocho años examinados en un año determinado. Al año siguiente volvemos a examinar a los mismos sujetos, que tendrán siete, ocho y nueve años. Repetimos la recogida de datos otro año más, con sujetos que tendrán entonces ocho, nueve y diez años.

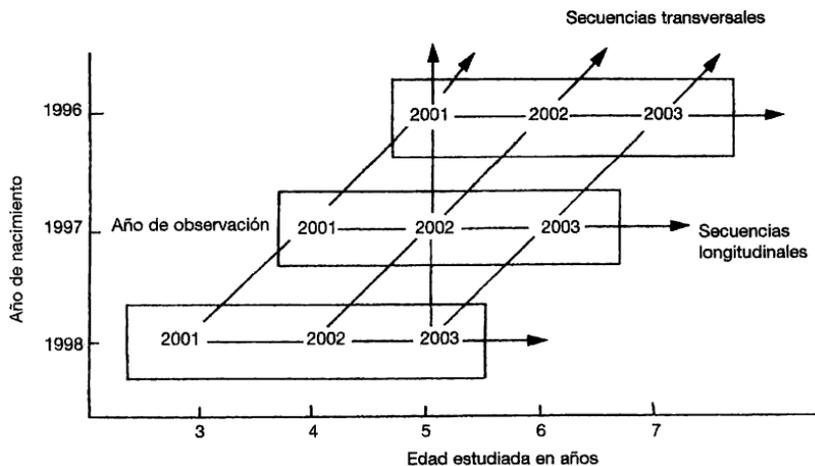
TIPOS DE DISEÑOS EVOLUTIVOS

<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Inconvenientes</i>
Longitudinal	Seguimiento de un grupo de sujetos que se examinan repetidamente a lo largo de un periodo de tiempo	Se examina el desarrollo de un mismo sujeto, lo que permite ver cómo van cambiando sus conductas	Resulta extremadamente costoso de utilizar, sobre todo si los periodos examinados son largos. Las muestras tienen que ser necesariamente pequeñas. La repetición del examen puede producir distorsiones
Transversal	Estudio de distintos grupos de sujetos de diferentes edades para ver cómo cambian las conductas	Permite obtener datos evolutivos en poco tiempo y examinar un buen número de sujetos	Los datos evolutivos no pertenecen al mismo individuo, por lo que pueden verse afectados por factores individuales, lo que se compensa con el mayor número
Longitudinal-transversal o mixto	Combinación de los dos anteriores. Se sigue longitudinalmente durante un periodo no muy largo a varios grupos de sujetos de diferentes edades	Combina parcialmente las ventajas de los dos anteriores	Resulta, de todas formas, costoso y no proporciona datos completamente longitudinales

Esto nos permitirá tener cinco grupos de datos transversales de sujetos de edades entre seis y diez años, tres datos longitudinales (recogidos en dos años con tres medidas) de tres grupos de sujetos, y nos permitirá comparar a tres grupos de sujetos de ocho años, es decir de la misma edad, pero que han nacido en años distintos, lo cual hará posible examinar los cambios que se van produciendo a lo largo del

tiempo sin que se vean afectados por la edad, y separar así los efectos de la edad de los del cambio temporal que puede producirse en la sociedad.²

ESTRUCTURA DE UN DISEÑO MIXTO



² Los psicólogos que se inscriben en la corriente que se ha denominado la "psicología evolutiva del ciclo vital" (*life-span developmental psychology*) se han ocupado ampliamente de estudiar los efectos de la cohorte o generación en el desarrollo y han elaborado diferentes diseños para combinar estrategias longitudinales y transversales, y diversos tipos de diseños evolutivos. Véase una exposición de estas estrategias en Baltes, Reese y Nesselroade (1977). Véase también Achenbach (1978) y Vega (1983), entre otros.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN EL ESTUDIO DEL NIÑO

Método	Características	Ventajas	Inconvenientes
Observación pura o natural	Observación de la conducta en condiciones naturales sin intervención significativa por parte del investigador	Información rica y en condiciones de 'validez ecológica'. Es útil sobre todo para comenzar a explorar un campo	Muchas conductas son difíciles de observar pues aparecen muy raramente. Requiere mucho tiempo
Observación estructurada	La situación está diseñada por el investigador y muchas veces se realiza en el laboratorio. Previamente se establece la pauta de observación y las formas de codificación de las conductas	Permite centrarse sobre el aspecto que interesa, así como la comparación entre sujetos	La situación puede no corresponder a la conducta común del niño. No facilita el descubrimiento de nuevas conductas típicas, cuya producción pueda no verse facilitada en la situación establecida
Cuestionario o test	Preguntas fijas, iguales para todos los sujetos, con posible utilización de un material. Sistema preestablecido de codificación. Puede hacerse verbalmente o por escrito	La recogida de las respuestas es fácil y rápida. Permite una sencilla comparación de las respuestas de los sujetos	Las preguntas han sido realizadas <i>a priori</i> y no nos permiten encontrar lo que no cae dentro de ellas. Sólo obtenemos el resultado pero no el proceso. Se fuerza a que la respuesta entre dentro de un marco preestablecido
Método clínico	Estudio realizado con un núcleo inicial de problemas que se van abriendo y ampliando para seguir el curso de las conductas o explicaciones del sujeto	Proporciona una gran cantidad de información relevante y permite profundizar en aspectos desconocidos del pensamiento del sujeto	Requiere una gran experiencia por parte del investigador. El análisis de los datos es laborioso y difícil. Las comparaciones entre sujetos resultan complicadas
Experimento	Manipulación de la <i>variable independiente</i> para ver sus efectos sobre la <i>variable dependiente</i>	Permite estudiar las causas de la conducta de una manera precisa introduciendo variaciones para observar los efectos	Necesita que existan hipótesis precisas elaboradas a partir de estudios anteriores que se someten a contrastación en el experimento

Estos métodos pueden combinarse entre ellos lo que en muchos casos aumenta su poder.

3. EL MÉTODO CLÍNICO DE PIAGET

Piaget tuvo el mérito de convertir un método destinado al diagnóstico individual en un procedimiento general para penetrar en los entresijos del funcionamiento de la mente humana. Inicialmente lo utilizó como un método para la entrevista verbal, pero con el cambio de sus intereses lo fue ampliando a situaciones en las que no se utiliza el lenguaje o desempeña un papel secundario. La esencia del método consiste en la intervención repetida del experimentador en respuesta a la actuación del sujeto, con la finalidad de descubrir los caminos que sigue su pensamiento, de los que el sujeto no es consciente y que por lo tanto no puede hacer explícitos de una manera voluntaria. Por ello esa intervención está guiada por las hipótesis que se va planteando el experimentador acerca del significado de las acciones del sujeto. El método ha conocido diferentes fases y experimentado algunas variaciones, pero en sus rasgos fundamentales no ha variado.

Cuando Piaget empezó a estudiar el pensamiento del niño a comienzo de los años veinte los métodos dominantes en la psicología infantil eran la observación más o menos sistemática y las pruebas estandarizadas para el diagnóstico también conocidas como tests, que hemos examinado en el capítulo anterior. Hacía algunos años que Alfred Binet, junto con Theodore Simon (Binet y Simon, 1905; 1908) habían creado sus conocidos tests de inteligencia que tanta difusión han tenido posteriormente y que se popularizaron rápidamente en muchos países, sobre todo en Estados Unidos. Siguiendo ese ejemplo, muchos otros investigadores habían empezado a crear tests para medir distintos aspectos de la inteligencia y entre ellos se encontraba el inglés Cyril Burt (1919, 1921).¹

¹ Cyril Burt (1883-1971) llegó a ser conocido como uno de los mayores especialistas en el estudio de las diferencias individuales, sobre todo a través de sus trabajos sobre gemelos univitelinos o gemelos idénticos. Fue un decidido partidario de que la inteligencia es algo innato, y que se ve poco afectada por las variaciones en el ambiente. Sin embargo, la perfección de sus resultados llevó a sospechar que había algo extraño en sus trabajos, y estudios realizados después de su muerte pusieron de manifiesto que posiblemente parte de sus estudios se basaba en datos falsificados, que habían sido generados por Burt para confirmar sus creencias. Véase la biografía de Burt realizada por Hershaw (1979). Puede encontrarse una breve descripción de esos trabajos en Delval (1982). Todo esto no quita, sin embargo, méritos a los primeros estudios de Burt.

Piaget había recibido una formación como biólogo y había estado estudiando algunos tipos de moluscos, sobre los que había realizado su tesis doctoral. Pero sus lecturas de tipo filosófico le habían llevado a interesarse por el problema del conocimiento y había concebido el proyecto de estudiar los problemas epistemológicos a través del proceso de formación de nuevos conocimientos, proponiendo que esto podía hacerse a lo largo de la historia, mediante estudios de historia de la ciencia, o en el individuo, examinando la génesis de nociones como las de espacio, tiempo, número, causalidad, etc. Dado que existían bastantes estudios sobre historia de la ciencia, con los que él estaba familiarizado,² pero que apenas existían trabajos sobre la adquisición de nociones científicas en los niños, decidió dedicar un cierto tiempo a la génesis del pensamiento científico en los niños.³

Al terminar sus estudios de doctorado en Neuchâtel se propuso continuar su formación en otros lugares e inicialmente se trasladó a Zúrich donde siguió durante algunos meses los cursos de Eugen Bleuler. Éste era un reputado psicólogo clínico, conocido por sus estudios sobre las enfermedades mentales, que había introducido el término 'esquizofrenia' para designar un grupo de ellas. Posiblemente Piaget se familiarizó con el trabajo clínico y de diagnóstico a través de Bleuler.

ANTECEDENTES DEL MÉTODO CLÍNICO

El término 'clínico' proviene de la medicina en donde consiste en el estudio detenido del enfermo y de sus condiciones. En el siglo XVI los enfermos comienzan a servir para la instrucción de los estudiantes de medicina y fue en la Universidad de Leyden donde se creó una insti-

² Piaget se había interesado mucho desde sus días de estudiante por la historia de la ciencia, probablemente por influencia de uno de sus profesores Arnold Reymond, profesor de Piaget desde la enseñanza media, y al que luego sucedió durante un tiempo en la universidad de Neuchâtel. La influencia de Reymond sobre Piaget en sus primeros años fue inmensa (véase Vidal, 1994). A través de esa influencia probablemente entró en contacto con los historiadores y filósofos de la ciencia franceses de ese momento, a los que pudo conocer más de cerca durante sus estudios en París. Allí Piaget siguió cursos de Lalande y Brunschvicg y se familiarizó con la obra de otros autores. Más tarde Piaget fue profesor de historia del pensamiento científico.

³ En su autobiografía, Piaget (1966) nos cuenta que decidió dedicar unos cinco años a este trabajo, pero al final prosiguió con este empeño toda su vida.

tución permanente en la que los estudiantes examinaban al enfermo, realizaban el diagnóstico de la enfermedad y daban su opinión sobre el pronóstico y el tratamiento.

Según Reuchlin, dentro de la psicología la expresión 'método clínico' fue utilizada por primera vez en 1896 por L. Witmer, un psicólogo norteamericano que había sido alumno de Wilhelm Wundt y que había sucedido a James McKeen Cattell en la Universidad de Pensilvania (cf. Reuchlin, 1969, p. 121).⁴ El método clínico servía para prevenir y tratar las deficiencias y las anomalías mentales de individuos, entre ellos de niños que tenían dificultades escolares normales. Para ello se realizaban diversas pruebas y se llevaba a cabo un diagnóstico. Posteriormente el método clínico fue utilizado ampliamente por psiquiatras que realizaban estudios detenidos de un individuo a partir de los cuales se pueden realizar generalizaciones acerca de otros individuos, permitiendo establecer categorías de síntomas y de enfermedades.

En la medicina la clínica constituye una rama de las ciencias médicas que resume otras disciplinas con un fin práctico para estudiar a un organismo enfermo y poder devolverle a su estado normal. Pero en el caso de la psicología normal y del estudio del pensamiento de los niños fue Piaget el que introdujo el método clínico, dándole un significado muy distinto, que sólo guarda un lejano parecido con sus orígenes. El comienzo de estos estudios puede considerarse casi como un azar, como el producto de un afortunado accidente, aunque tiene una relación profunda con el resto de las investigaciones realizadas por Piaget.

Como él mismo nos cuenta en su "Autobiografía" (1966), tras su breve estancia en Zúrich con Bleuler, Piaget llegó en 1919 a París donde permaneció dos años estudiando. Allí entró en contacto con el doctor Theodore Simon que, como dijimos antes, había sido el creador, como colaborador de Binet (ya fallecido) de los primeros tests de inteligencia de amplia utilización. Simon le propuso que realizara un trabajo de estandarización de los tests de razonamiento que Burt había creado recientemente para adaptarlos a los niños de París. Piaget nos describe así lo que le aconteció durante ese trabajo:

⁴ En la traducción castellana del libro de Reuchlin se escribe, por error, Winter. Lightner Witmer (nacido en 1867) había realizado su doctorado en Leipzig en 1892 y en 1896 estableció en Filadelfia la que se considera la primera clínica psicológica para el diagnóstico y el tratamiento de los niños mentalmente excepcionales y atípicos (cf. Gesell, 1924, p. 265).

Ahora bien, desde mis primeros interrogatorios, observé que aunque los tests de Burt tuvieran méritos indudables en cuanto al diagnóstico, ya que estaban fundados sobre el número de éxitos y fracasos, era mucho más interesante intentar descubrir las razones de los fracasos. De este modo emprendí con mis sujetos conversaciones del tipo de los interrogatorios clínicos, con la finalidad de descubrir algo sobre los procesos de razonamiento que se encontraban detrás de sus respuestas correctas, y con un interés particular por los que escondían las respuestas falsas.

Descubrí con estupefacción que los razonamientos más simples que implicaban la inclusión de una parte en el todo o el encadenamiento de relaciones, o también la 'multiplicación' de clases (encontrar la parte común de dos entidades) presentaban para los niños normales hasta los 11 años dificultades insospechadas para el adulto (Piaget, 1966, pp. 136-137).

En estos párrafos Piaget nos manifiesta que no se llegó a sentir muy atraído por el trabajo que le habían encomendado, que no le preocupó mucho determinar el número de sujetos que respondían correcta o incorrectamente a los problemas de Burt, pero, en cambio, se le planteó un problema nuevo que le interesó sobremanera: por qué los sujetos tenían tantas dificultades para resolver algunos problemas, y sobre todo por qué los errores que cometían los sujetos eran tan sistemáticos. Eso le llevó a tratar de profundizar en las causas que estaban detrás de las respuestas erróneas y en la relación que tenían con su forma de pensamiento.

De este modo Piaget inició un método de conversaciones abiertas con los niños para intentar aprehender el curso de su pensamiento. No se trataba simplemente de contar el número de sujetos que respondían de forma correcta sino de indagar las justificaciones que daban los propios niños de sus contestaciones. Éste fue el inicio del método clínico que comenzó a utilizar en sus primeros estudios sobre el pensamiento del niño, como en su trabajo sobre la noción de parte (Piaget, 1921) y que siguió utilizando en sus trabajos posteriores.

LAS ETAPAS DEL MÉTODO CLÍNICO

Pero Piaget no mantuvo siempre igual el método sino que lo fue adaptando a los nuevos problemas y temas que iba abordando. Por eso el

método clínico piagetiano ha pasado por una serie de etapas desde su introducción. Vinh-Bang (1966), fiel colaborador de Piaget durante muchos años y encargado de las enseñanzas de metodología en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Ginebra, propone que se pueden distinguir cuatro etapas en la utilización del método clínico. El primer periodo, que llama de la *'elaboración del método'*, comprende los trabajos realizados entre 1920 y 1930, dentro de los cuales constituye un hito muy importante la investigación sobre la representación del mundo en el niño. El segundo periodo, que Vinh-Bang denomina *'observación crítica'*, se extiende entre 1930 y 1940 y se dedicó al estudio de los comienzos de la inteligencia, es decir al periodo sensorio-motor, por lo que Piaget tuvo que introducir modificaciones en el método, que ya no podía apoyarse en la entrevista verbal. La tercera etapa, a la que llama *'método clínico y formalización'*, transcurre entre 1940 y 1955 y consiste en el estudio de las operaciones mentales durante la etapa concreta y durante la etapa formal, a través de actividades en las cuales el sujeto tiene que realizar alguna tarea manipulando un material. Finalmente incluye, como una cuarta etapa los desarrollos recientes a partir de 1955 en adelante. Vamos a apoyarnos en esta clasificación de Vinh-Bang, pero vamos a dividir su primer periodo en dos, diferenciando los primeros esbozos de la mayoría de edad del método.

Los primeros esbozos de elaboración del método

En 1921 Piaget comenzó a publicar los resultados de sus estudios sobre las preguntas del test de Burt, que había iniciado en París. Toma preguntas de Burt, las modifica, y pregunta a los niños para tratar de descubrir dónde encuentran las dificultades. Así determina que los niños tienen serios problemas para entender la noción de parte, como muestra en un trabajo que trata principalmente de la comprensión de los cuantificadores 'todos' y 'algunos' (Piaget, 1921). Al año siguiente publica otro estudio sobre la multiplicación lógica y los comienzos del pensamiento formal (Piaget, 1922a) en el que sigue analizando problemas de Burt referentes a la realización de inferencias sobre enunciados verbales, llegando a la conclusión de que los niños tienen grandes dificultades para razonar sobre la forma de los enunciados.

En otro de los trabajos de estos años (Piaget, 1922b), dedicado a

las explicaciones de los niños, cambia de asunto y ofrece sus primeros resultados sobre la explicación del funcionamiento de las bicicletas, que luego aparecerán en su libro sobre la causalidad en 1927.⁵

El primer libro de Piaget sobre el desarrollo infantil,⁶ *Le langage et la pensée chez l'enfant* (1923) pretendía estudiar cuáles son las funciones del lenguaje en el niño y sus relaciones con el pensamiento. El estudio estaba basado fundamentalmente en observaciones de las producciones verbales espontáneas de los niños en la escuela, mientras realizaban diversas actividades, como por ejemplo dibujar. Por ello la intervención del observador era escasa, y muchas veces ni siquiera se recoge. Piaget llegaba a la conclusión de que una parte sustancial del lenguaje en los niños de las edades que estudiaba, alrededor de los 6-7 años, era egocéntrico y no parecía estar destinado directamente a la comunicación. En el libro examinaba también los tipos de explicaciones de los niños, y concluía que el egocentrismo se manifiesta en la incapacidad para la explicación causal y para la justificación lógica estricta.

Su segunda obra, que llevaba por título *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant* (1924), se presentaba como el volumen II de una serie que tenía como título general *Estudios sobre la lógica del niño*, pero que no continuó. En este segundo libro se profundiza más en los tipos de explicaciones y se estudian algunas relaciones lógicas a través del lenguaje, como cuando se preguntaba por los hermanos y hermanas, o por la izquierda y derecha. Esto llevaba a Piaget a presentar estudios sobre la noción de familia o de nación, y a estudiar una serie de características del razonamiento del niño.

En todos estos trabajos se utiliza de una forma u otra la entrevista clínica, aunque no se dan precisiones sobre el método que utiliza, pero contienen ya un bosquejo más claro del método que utilizará en sus obras siguientes, aunque todavía no hay ninguna reflexión explícita sobre él. En *El juicio y el razonamiento* todavía aparecen mezcladas pruebas más o menos estandarizadas y observaciones, junto con conversaciones abiertas con los niños sobre algunos problemas.

⁵ Agradezco a la profesora Silvia Parrat-Dayán, de los Archives Jean Piaget de la Universidad de Ginebra, haberme proporcionado copias de esos primeros trabajos de Piaget.

⁶ Piaget había publicado ya en esa época una gran cantidad de artículos sobre temas biológicos y varios libros de tema filosófico, y comenzaba también a publicar estudios de carácter psicológico. Sobre los primeros años del trabajo de Piaget puede verse Duret (1984) y Vidal (1994). Una bibliografía muy completa de sus escritos se encuentra en Fondation Archives Jean Piaget (1989).

La constitución del método

Esos dos primeros libros llevaron a Piaget (1926a) a ocuparse de los problemas que estudia en su siguiente obra, *La représentation du monde chez l'enfant*, cuyo objeto puede considerarse como un estudio de la *ontología* infantil, es decir sobre cuáles son las características generales que se atribuyen a la realidad física y mental en las representaciones del mundo que establecen los niños. Se embarca aquí Piaget en una tarea de mucha más envergadura, abordando problemas muy complejos y relativamente mal definidos, que en algún lugar califica como las 'filosofías infantiles' (Piaget, 1931). Esto necesariamente lo obliga a profundizar en su método y a reflexionar sobre él. En la introducción de ese libro, titulada "Los problemas y los métodos", discute detenidamente el método de investigación que ha utilizado para el estudio de las concepciones infantiles sobre el mundo. Podemos suponer que la naturaleza del problema y sus estudios anteriores le han llevado a reflexionar sobre el método que estaba utilizando, sobre sus ventajas y sobre sus dificultades, consciente de que se trataba de un método novedoso, y de que iba a suscitarse polémicas. Este escrito constituye la exposición más completa del procedimiento de entrevista que ha utilizado continuamente en sus investigaciones, aunque luego haya ido introduciendo diversas variaciones según sus objetivos. En esa "Introducción" compara el método que propone con la observación y los tests y luego describe los tipos de respuestas de los niños en la entrevista clínica y la manera de distinguirlas (de lo que nos ocuparemos en el capítulo 6). También realiza una serie de observaciones de gran interés sobre cómo debe utilizarse el método y sobre los errores más frecuentes en los que se puede incurrir en la entrevista.

El problema que aborda en ese libro tiene una gran complejidad: trata de entender cuáles son las características que el niño atribuye al funcionamiento de la realidad en algunos de sus aspectos, principalmente los fenómenos psicológicos, los biológicos y los fenómenos naturales. Lo estudia a través de las explicaciones sobre una serie de problemas, como la noción de pensamiento, el origen de los nombres o la realidad atribuida a los sueños (en donde detecta lo que denomina 'realismo'); la conciencia atribuida a las cosas y el concepto de vida (donde los niños manifiestan una tendencia que denomina 'animismo'); o el origen de los astros y de otros objetos y fenómenos natura-

les (respecto a los que Piaget propone que los niños manifiestan una tendencia 'artificialista').

Dado el carácter tan general que tienen los problemas que se estudian resulta muy difícil la utilización de situaciones concretas en las que el niño pueda actuar, y por ello el método necesita afinarse y perfeccionarse de una manera extraordinaria. Poco después, en *La causalité physique chez l'enfant* (1927), Piaget continúa sirviéndose del mismo método, pero al abordar la explicación de algunos fenómenos físicos concretos que pueden realizarse delante del niño, como el nivel del agua, la flotación de los barcos o la formación de las sombras, hay más lugar para plantear situaciones concretas, que el sujeto debe explicar. Esto anticipa algunas de las modificaciones del método que utilizará en estudios posteriores.

ENTREVISTAS DE PIAGET SOBRE LA REPRESENTACIÓN DEL MUNDO EN EL NIÑO

Piaget comienza a utilizar sistemática y explícitamente el método clínico en su libro *La representación del mundo en el niño*, publicado en 1926, que está consagrado a estudiar las características que el niño atribuye a algunos aspectos del mundo que rodea, tanto físico como mental.

Los fragmentos que presentamos a continuación se refieren al estudio sobre la noción de pensamiento y sobre los sueños. Piaget encuentra que los niños comienzan señalando que se piensa con la boca, y respecto a los sueños tienden a manifestar que se está en el lugar del sueño.

La noción de pensamiento

MONT (7; 0). "—¿Sabes lo que es pensar? *Sí*. —Piensa en tu casa, ¿quieres? *Sí*. —¿Con qué piensas? *Con la boca*. —¿Puedes pensar con la boca cerrada? *No*. —¿Con los ojos cerrados? *Sí*. —¿Y con las orejas tapadas? *Sí*. —Cierra tu boca y piensa en tu casa. ¿Piensas? *Sí*. —¿Con qué has pensado? *Con la boca*." Pp. 36-37, ed. francesa; pp. 43, trad. cast.

Los sueños

METR (5; 9). "—¿De dónde viene el sueño? *Pienso que se duerme tan bien que se sueña*. —¿Viene de nosotros o de fuera? *De fuera*. —¿Con qué se sueña? *Yo no lo sé*. —¿Con las manos? ...— ¿Con nada? *Sí, con nada*. —Cuándo estás en la cama y sueñas, ¿dónde está el sueño? *En mi cama, en el cobertor. No lo sé. Si estuviera en mi vientre [¡!], estarían los huesos y no se vería*. —¿Está allí el sueño cuando tú duermes? *Sí, está en mi cama, a mi lado*". Intentamos sugerir

a Metr: “—¿Está el sueño en la cabeza? *Yo estoy en el sueño: no está en mi cabeza [!]. Cuando se sueña no se sabe que se está en la cama. Se sabe que se anda. Se está en el sueño. Estás en la cama y no sabes que estás en ella.* —¿Pueden dos personas tener el mismo sueño? *Nunca hay dos sueños [idénticos].* —¿De dónde vienen los sueños? *No lo sé. Se hacen.* —¿Dónde? *En la habitación y luego vienen hacia los niños pequeños. Vienen solos.* —Tú ves el sueño cuando estás en la habitación. Entonces si yo estuviera también en tu habitación, ¿lo vería? *No, los señores no sueñan nunca.* —Cuándo el sueño está en la habitación, ¿está cerca de ti? *Sí, ¡allí! [30 cm ante sus ojos].”*

Pp. 85-86, ed. francesa; pp. 92-93, trad. cast.

La última obra de este periodo, *Le jugement moral chez l'enfant*, publicado en 1932, supone la aplicación del método a un nuevo campo. Se trata de estudiar aquí las ideas morales que tiene el niño, su noción de las normas y su comprensión de la justicia. Piaget intenta huir de la entrevista puramente verbal y apoyarse sobre la acción del sujeto, pues la actividad propia del sujeto es uno de los intereses principales de todos sus estudios. Por ello recurre al estudio de las reglas que los niños utilizan en sus juegos para poner de manifiesto la concepción que tienen de las normas. Piaget combina magistralmente en esta obra las explicaciones de la ciencia de su tiempo, es decir las explicaciones sociológicas acerca de las normas, con la experimentación concreta. Su gran habilidad ha sido siempre unir los planteamientos teóricos —filosóficos y epistemológicos— con la investigación empírica. No en vano la epistemología genética trata de dar un fundamento empírico a reflexiones de tipo filosófico.

El método no verbal

A partir de esa obra Piaget va a cambiar durante unos años el objeto principal de sus intereses. Hasta ahora, aunque tratara de apoyar su investigación en la actividad experimental del niño, los temas que había abordado no le permitían hacerlo de una manera completa. En sus obras siguientes su objeto de investigación van a ser los orígenes de la inteligencia antes de la aparición del lenguaje. Ese trabajo se va a plasmar en tres obras fundamentales: *La naissance de l'intelligence chez l'enfant* (1936), *La construction du réel chez l'enfant* (1937), y *La formation du symbole chez l'enfant* (1945). Naturalmente los métodos puramente verbales son completamente inútiles en este caso ya que no pueden

mantenerse conversaciones con niños recién nacidos o de pocos meses que todavía no han empezado a hablar.

El inicio de esa trilogía hay que relacionarlo con el nacimiento de sus tres hijos, la primera (Jacqueline), en 1925, Lucienne en 1927 y el tercero (Laurent) en 1931. Eso le dio la oportunidad de seguir muy de cerca, día a día, con ayuda de su mujer,⁷ los progresos de esos niños. Su trabajo se basa, en principio, en una observación extremadamente minuciosa de sus hijos, pero introduciendo modificaciones continuas en la situación con objeto de observar las respuestas. Las observaciones realizadas sobre sus dos primeras hijas le van a permitir el planteamiento de situaciones experimentales problemáticas con su tercer hijo, de tal manera que las hipótesis que ha ido formulando con sus dos primeros sujetos se van a someter a prueba en las observaciones sobre el tercero.

ESTUDIOS SOBRE LA INTELIGENCIA SENSORIO-MOTORA. LA SUCCIÓN DEL PULGAR

Al empezar a estudiar los comienzos de la inteligencia, Piaget se ve obligado a introducir modificaciones en su método. Su trabajo se basa mucho en observaciones muy minuciosas y continuadas, pero va modificando la situación en función de las conductas del sujeto.

En el primer ejemplo estudia la formación de una conducta nueva, la de chuparse sistemáticamente el pulgar. El segundo extracto se refiere al descubrimiento de la llamada 'conducta del soporte', es decir que pueden acercarse objetos alejados tirando de la superficie sobre la que están colocados.

Observación 19. —A los 0; 1 (4),* después de la comida de las seis de la tarde, Laurent está muy despierto (al contrario que en las comidas anteriores) y no del todo satisfecho. Chupa primero vigorosamente en vacío, después su mano derecha se acerca a la boca, toca el labio inferior y, finalmente, se deja atrapar. Pero como sólo ha sido tomado el índice, la mano se escapa. Entonces, muy visiblemente, ya no se aparta sino para volver poco después. Esta vez el pulgar ha entrado en la boca, mientras que el índice se sitúa entre la encía y el labio superior. Nuevo retroceso de la mano, que se aleja hasta unos cinco centímetros de la boca, para volver a introducirse a continuación: el pulgar queda atrapado y los otros dedos fuera. Laurent

⁷ Valentine Chatenay, alumna primero y colaboradora luego en varios de sus primeros libros.

* Ésta es la manera habitual de representar las edades de los sujetos, indica un mes y cuatro días. Véase lo que decimos en la nota 4 en el capítulo 5.

permanece inmóvil y chupa con vigor, babeando tanto que, tras de algunos instantes, hay que sacarle el pulgar de la boca. La mano se aproxima por cuarta vez y tres dedos se meten en la boca. Vuelve a salir para introducirse por quinta vez. Habiendo quedado de nuevo atrapado sólo el pulgar, la succión se continúa sin interrupción. Le retiro entonces la mano y se la bajo hasta cerca de la cintura. En una de sus posturas, Laurent parece desistir de chupar y mira ante él tranquilo y repleto. Pero al cabo de unos minutos vuelven a moverse los labios y la mano se acerca de nuevo. Ahora viene una serie de fracasos: los dedos se colocan en la barbilla y contra el labio inferior. Sin embargo, el índice penetra en dos ocasiones (6° y 7° éxitos). La octava vez que la mano penetra en la boca, sólo queda sujeto el pulgar, por lo cual continúa la succión. Le vuelvo a quitar la mano. Nueva postura, sin movimiento de los labios; después, nuevos intentos (9° y 10° éxitos, después de los cuales se interrumpe la experiencia).

Piaget (1936), p. 53, ed. francesa; pp. 41-42, trad. cast.

En algunos casos una observación fortuita, como por ejemplo la de un sobrino pequeño (cf. Vinh-Bang, 1966, p. 72; Bringuier, 1977, p. 57), que busca en un sillón fácilmente accesible una pelota que ha perdido debajo de un sofá de difícil acceso, le lleva a plantearse problemas referentes a la permanencia de los objetos cuando dejan de estar visibles. Nuevamente se manifiesta aquí de una manera magistral la combinación entre planteamientos teóricos e investigación concreta. El método no ha cambiado en su esencia, aunque sí que lo ha hecho de una manera muy considerable en su forma concreta, pues, igual que en la etapa anterior, Piaget lo que está haciendo es plantear situaciones, que en esta caso no son verbales, para tratar de decidir entre hipótesis alternativas. Pero en lugar de interrogar al sujeto por medio del lenguaje, se limita a colocarlo en situaciones que puedan poner de manifiesto su forma de pensamiento.

ESTUDIOS SOBRE LA INTELIGENCIA SENSORIO-MOTORA.
LA ADQUISICIÓN DE LA CONDUCTA DEL SOPORTE

Observación 148. —Hasta los 0; 10 (16) puede decirse que Laurent no ha comprendido la relación 'puesto sobre', es decir, la relación que existe entre un objeto y su soporte. Intentaremos demostrarlo más detenidamente en el vol. II [*La construction du réel chez l'enfant*], al estudiar la noción de espacio propia del cuarto estadio.

I. En lo que se refiere al soporte, diversas experiencias llevadas a cabo entre los 0; 7 (29) y los 0; 10 (16) demuestran que Laurent, hasta esta úl-

tima fecha, ha resultado incapaz de utilizarlo sistemáticamente. A los 0; 7 (29) ha conseguido, una vez de cada cuatro, tirar de un cojín para tomar una caja puesta encima; a los 0; 8 (1) se comporta de la misma forma, así como a los 0; 8 (7), etc. Pero todavía no se trata de una coordinación de esquemas análoga a la del cuarto estadio: al no poder tomar directamente la caja, el niño se apodera del primer objeto que ve, subordinando este acto al deseo persistente de alcanzar el objetivo. Lo prueba la existencia de las reacciones siguientes: 1] Cuando el soporte (por ejemplo, el cojín) no está al alcance inmediato de la mano del niño (cuando se halla a 15 o 20 cm), Laurent no intenta alcanzarlo para atraer hacia sí el objetivo, sino que intenta tomar éste directamente, y después se apodera de los cuerpos situados más acá del soporte (por ejemplo, tira de sus mantas o de sus sábanas). 2] Cuando mantengo el objetivo en alto, a 20 cm del soporte, Laurent tira de este último como si el objeto estuviese colocado encima. 3] Cuando el soporte está colocado oblicuamente (a la disposición del niño, por lo tanto), pero no exactamente delante de él, sino un poco de lado (a 20 cm de su cintura), Laurent no hace nada por alcanzarlo, e intenta, en cambio, tomar directamente el objetivo o los cuerpos que se interponen entre éste y su propio cuerpo (por ejemplo, las sábanas). Para más detalles sobre estos preliminares, véase vol. II, obs. 103.

II. A los 0; 10(16), por el contrario, Laurent descubre progresivamente las verdaderas relaciones entre el soporte y el objetivo y, por lo tanto, la posibilidad de utilizar el primero para atraer el segundo. He aquí las reacciones del niño:

1] Pongo mi reloj sobre un gran cojín rojo (de color uniforme y sin flecos) exactamente ante el niño. Laurent trata de alcanzar directamente mi reloj y, al no conseguirlo, se agarra como antes al cojín, y lo atrae hacia sí. Pero entonces, en lugar de soltar inmediatamente el soporte, tal como ha hecho hasta ahora, para tratar de nuevo de tomar simplemente el objetivo, empieza a mover el cojín mirando el reloj, visiblemente interesado: todo ocurre como si por primera vez advirtiese la relación por sí misma y la estudiase. Logra así con toda facilidad tomar el reloj.

2] Intento inmediatamente la contraprueba siguiente. Pongo ante el niño dos cojines de color, de forma y de dimensiones idénticas. El primero colocado como antes, justo ante el niño. El segundo, más atrás, con una rotación plana de 45° , es decir, que una de las esquinas del cojín está frente al niño. Esta esquina está colocada, además, sobre el primer cojín, pero me las arreglo para aplastar ambos en dicho lugar, de modo que el segundo no sobresalga y no sea demasiado visible. Por fin, coloco mi reloj al otro extremo del segundo cojín.

En cuanto ve el reloj, Laurent tiende las manos y se apodera del primer cojín, que atrae hacia sí progresivamente. Al darse cuenta de que el reloj no se mueve (no deja de mirarlo), examina el lugar en que los dos cojines están superpuestos (aún lo están, a pesar del ligero desplazamiento del

primero), y va directamente al segundo. Lo coge por el ángulo, lo atrae hacia sí por encima del primero y toma el reloj.

Al repetir la experiencia da el mismo resultado.

3] Pongo ahora los dos cojines, en prolongación uno de otro, con el lado proximal del segundo paralelo al lado distal del primero. Pero superpongo el primero al segundo en una banda de unos 20 cm de ancho (naturalmente, el reloj está en el extremo del segundo). Laurent tira inmediatamente del primer cojín; luego, al comprobar que el reloj no se mueve, intenta levantar este cojín para alcanzar el segundo. En un momento dado consigue enderezar el primero, pero sin separarlo, y lo mantiene contra su pecho con la mano izquierda, mientras que con la derecha intenta tirar del segundo. Lo consigue al fin y se apodera del reloj, con lo cual demuestra su perfecta comprensión de la función del soporte.

4] Por fin, coloco el segundo cojín como en el número 2, pero de lado, de modo que el pico proximal del segundo esté superpuesto a uno de los picos distales del primero: Laurent no se equivoca y, de primera intención, trata de alcanzar el segundo cojín.

Estas cuatro reacciones reunidas demuestran que la relación entre el objetivo y su soporte ha sido adquirida.

Piaget (1936), pp. 212-213, trad. cast.

Manipulación y formalización

Pero Piaget estaba preocupado por aplicar el formalismo a la descripción del comportamiento del niño. Posiblemente guiado por la idea de Galileo de que la naturaleza está escrita en lenguaje matemático, trata de aplicar algún tipo de formalización al estudio de las conductas y, al no encontrarse satisfecho con las descripciones puramente estadísticas, recurre a la lógica formal. Toda la etapa siguiente de su trabajo entre 1940 y 1955 se va a dedicar fundamentalmente al descubrimiento de las estructuras lógicas subyacentes en el pensamiento del sujeto: grupos, agrupamientos, retículos.

ENTREVISTAS SOBRE LAS DEFORMACIONES DE LA BOLA DE ARCILLA

Entre los estudios más conocidos de Piaget, que han dado lugar a pruebas utilizadas con mucha frecuencia, están sus investigaciones sobre algunos tipos de conservación, entre ellos la de la sustancia, el peso y el volumen. Lo que Piaget puso de manifiesto (en sus estudios con Inhelder) es que los niños, cuando se realizan transformaciones (como cambiar la forma), piensan que se han modificado algunas características que para los adultos permanecen invariables, como la cantidad de sustancia, el peso o el volumen. Así, cuando se modifica la forma de una bola de arcilla o de plastilina, los niños pequeños piensan que en algunos casos hay más y que en otros hay menos.

La técnica que Piaget e Inhelder utilizaron inicialmente consistía en dar al niño una bola de arcilla pidiéndole que confeccionara otra exactamente igual: "igual de gruesa e igual de pesada". Una vez que las dos bolas se consideran iguales, se deforma una de ellas, ya sea alargándola en forma de salchicha, convirtiéndola casi en un filamento, o aplastándola en forma de galleta, o partiéndola en trozos separados, y se pregunta si las dos bolitas tienen todavía el mismo peso, la misma cantidad de materia, el mismo volumen, etc. Naturalmente se pide al niño que vaya dando justificaciones, en la medida de lo posible, de cada una de sus afirmaciones, pues el interés no está sólo en saber si posee o no esas nociones de conservación, sino cómo llega a motivarlas y a elaborarlas.

Veamos algunos ejemplos de las entrevistas:

Lou (4; 6) construye una bolita parecida al modelo que se le presenta: "¿Hay igual de pasta en estas dos bolitas? *Sí*. —¿Son igual de pesadas? *Sí*—¿E igual de grandes? *Sí*. —(Se aplanan las dos bolitas, la primera ligeramente y la segunda más, transformándolas así en dos discos, uno grueso y otro delgado y más ancho.) ¿Hay todavía igual? *No*. *Ésta* (disco grueso) es más pesada. —¿Por qué? *Porque tiene más tierra* —¿Por qué? *Porque es más gruesa*. — De la misma manera, cuando el primero de estos discos es reducido al estado de salchicha, mientras que el segundo es convertido en bolita, Lou piensa que la primera es 'más ligera': —¿Por qué? *Porque hay menos tierra*."

Rog (7; 3). Una de las bolitas se transforma en disco plano y la otra, en cilindro: "*Ésta* (cilindro) es más pesada que la otra porque es más gruesa — Pero, ¿por qué es más pesada? *Porque hay más pasta* —¿En cuál hay más pasta? *En ésta* (cilindro), —Pero antes, tú me has dicho que había igual de pasta en las dos (las dos bolitas). *Sí, lo he dicho, pero es que, ahora hay más allí que allí* (en el cilindro que en el disco) *porque es más grueso*. —Pero ¿qué decíamos antes, que había igual de pasta? *Sí*. —¿Son todavía igual de pesadas? *No, ésta* (cilindro) es más pesada porque hay más pasta. —Pero, dime, había dos bolas hace un momento. ¿Tenían igual de pasta? *Sí*. —¿Tienen todavía igual de pasta? —*No, ésta* (cilindro) tiene más porque es más gruesa. —¿Pero dónde ha

do a parar la pasta? *—Es porque allí (disco) usted ha aplastado la pasta. Eso hace menos.*”

Hay que observar que en todos los casos no se realizan las mismas transformaciones, y que la entrevista se va adaptando a las diversas situaciones y a las conductas de los niños.

Piaget e Inhelder (1941), ed. francesa, pp. 9-10; trad. cast., pp. 36-38.

Las preguntas a las que trata de responder continúan siendo: ¿cómo construye el sujeto sus representaciones de la realidad?, ¿cómo organiza mentalmente la realidad? Pero ahora la estrategia para descubrirlo va a consistir en realizar experiencias muy simples, sobre materiales familiares al niño, como fichas, bloques de madera, cuentas, muñecos, juguetes, pedazos de plastilina, etc., para plantear situaciones en las que tenga que ponerse en acción el pensamiento del sujeto. Esto va a dar lugar a todos sus estudios sobre los conceptos matemáticos y físicos, y acerca de las operaciones lógicas, como las clasificaciones y las seriaciones. Los estudios sobre el número, la geometría, el espacio, la velocidad, el tiempo, el azar, etc., dieron lugar a la publicación de diferentes libros.

La estrategia sigue siendo la misma: plantear una situación, pero ahora determinada por el material que el sujeto tiene delante, y tratar de ver cómo se las arregla para dar una explicación de lo que está sucediendo delante de él. El supuesto implícito es que la forma en que el sujeto trata la realidad está expresando cuáles son las operaciones que puede llevar a cabo. Si esas acciones van cambiando con la edad se pone de manifiesto que en ello hay un progreso. Por ejemplo, respecto a la clasificación, si le damos al sujeto una serie de objetos que difieren en algunas características fácilmente perceptibles, como la forma, el color, el tamaño, el grosor, etc., y le pedimos que “ponga juntas las que tienen que estar juntas”, podemos observar que inicialmente los sujetos construyen figuras con sus objetos, sin tomar en cuenta claramente cuáles son las características de esos objetos. Más adelante serán capaces de ordenarlos de acuerdo con sus semejanzas, es decir clasificarlos, pero sin tener flexibilidad en las clasificaciones y sin realizar una serie de operaciones lógicas subyacentes, como la inclusión. Posteriormente los sujetos podrán realizar clasificaciones completas, con cambios de criterio en la clasificación, lo que pone de manifiesto que es el sujeto el que selecciona las propiedades que va a tener en cuenta cuando está ordenando su material.

En todos estos estudios se utiliza el lenguaje, pero siempre apoyándose en la actividad que realiza el sujeto, lo que supone un cambio importante en el método. Por ello, en la tercera edición a su libro *El juicio y el razonamiento*, publicada en 1947, Piaget describe así las variaciones que ha introducido en su forma de investigar:

Hemos renunciado totalmente al método de pura y simple conversación, de resultados de nuestras investigaciones sobre los dos primeros años del desarrollo, para adoptar un método mixto cuya fecundidad hemos podido experimentar en adelante como muy superior. Este 'método crítico' (si se nos permite bautizar así a la culminación de los procedimientos que primitivamente habíamos tomado del 'método clínico' de los psiquiatras) consiste siempre en conversar libremente con el sujeto, en lugar de limitarse a preguntas fijas y estandarizadas, y conserva así todas las ventajas de una charla adaptada a cada niño y destinada a permitirle el *máximo* posible de toma de conciencia y de formulación de sus propias actitudes mentales; pero se restringe a no introducir preguntas y discusiones sino a continuación, o durante las manipulaciones referentes a objetos que suscitan una acción determinada por parte del sujeto. Así, para estudiar las relaciones entre parte y todo, no nos contentaremos ya con el ramo de flores mezcladas sugerido por un test de Burt, y sobre el cual los pequeños parisienses de 9-10 años todavía nos decían que "una parte de mis flores" significa "(todas) mis algunas flores", etc.: le daremos al niño, de un modo bien visible, cuentas en una caja abierta, y lo interrogaremos sobre las cualidades de color, de materia, etc., que caracterizan a ese todo y sus partes, dejándolo mirar y tocar los objetos, haciéndolos dibujar, ensartar en un collar, etc. Del mismo modo, en vez de hacer razonar al niño sobre el color de los cabellos de Edith, que es a la vez más rubia que Susana y más morena que Lili,⁸ lo haremos seriar palitos, pesos, volúmenes, etc., por medio de objetos reales según las manipulaciones más libres y activas, y es a propósito de ellas que observaremos la conexión de las relaciones $B > A$ y $B < C$ con o sin palabras. En síntesis, en lugar de analizar en primer término las operaciones simbólicas del pensamiento, partiremos de operaciones efectivas y concretas: de la acción misma. No nos privaremos del lenguaje, pero no lo haremos intervenir, en los pequeños, sino en función de la acción íntegra, y lo más espontánea posible (Piaget, 1924, 3a. ed., 1947; trad. cast., pp. 9-10).

⁸ Se trata de otra de las pruebas adaptadas de Burt, que Piaget utilizó en sus primeros trabajos. En este caso el niño tiene que seriar el color de los cabellos de las tres niñas.

Como claramente señala Vinh-Bang más que haber transformado el método, aunque Piaget así lo pretenda, lo que ha cambiado ha sido la problemática y el tipo de sujetos que está estudiando. Al tratarse de problemas concretos y de situaciones prácticas, Piaget se va a apoyar mucho más en un material, en la acción del sujeto, y lo que el sujeto dice, aunque sigue siendo muy importante, pasa a segundo plano. Piaget ha llamado a este método '*método crítico*', como hace en el prelacio a la tercera edición de su libro de 1924. Pero esta denominación no se ha impuesto, aunque sí se habla en algunos casos de '*método clínico-crítico*'.

El lenguaje se utiliza para dar instrucciones al sujeto sobre lo que tiene que hacer, para pedirle que explique por qué lo hace, para hacerle sugerencias sobre lo que está realizando, en una palabra para que trate de explicar lo que está haciendo con el fin de descubrir las dificultades que encuentra y cuál es el curso de su pensamiento, pero sin suponer (como se hacía en los trabajos introspectivos) que el sujeto nos va a explicar el curso de su pensamiento, que es una actividad inconsciente, sino para obtener datos que nos permitan hacer hipótesis sobre la organización y el funcionamiento de su mente.

Desarrollos posteriores

Las obras posteriores, a partir de 1955 en que se crea el Centre International d'Épistémologie Génétique, van a continuar utilizando un método muy semejante pero adaptándolo siempre a la naturaleza de los problemas que estudia. Según Vinh-Bang, se pueden señalar dos cambios en esta etapa, por una parte la aparición de nuevos problemas fruto del intercambio con colegas formados en otras tradiciones psicológicas, e incluso en otras disciplinas, y una mayor utilización de datos estadísticos, que responde a las críticas que el trabajo de Piaget había recibido, referentes a que sus observaciones estaban basadas en un número muy pequeño e indeterminado de sujetos, y a que no incluía tablas de resultados. Pero esto no supone en definitiva cambios importantes en el método.

Mayor trascendencia tienen los trabajos de Inhelder y sus colaboradoras sobre el aprendizaje y lo que denominaron la microgénesis (Inhelder, Sinclair y Bovet, 1972; Inhelder y Cellérier, 1992), en donde se refieren al '*método de exploración crítica*'. En uno de esos lugares escriben:

Señalemos dos rasgos principales que en nuestra opinión distinguen este método de los procedimientos experimentales usuales.

En primer lugar, y en la medida en que el método se destina a desbrozar un campo nuevo, sus procedimientos se dejan orientar por las conductas originales imprevistas y, a menudo, imprevisibles del pensamiento infantil. Sólo cuando nos creemos en posesión de una serie tan completa de posibles reacciones originales frente a un problema particular, podrá tomar el método de interrogación un carácter más sistemático.

En segundo, otro elemento fundamental de nuestro método de exploración crítica consiste en que el experimentador hace sin cesar hipótesis sobre los diversos significados cognoscitivos de las conductas observadas y los comprueba en la realidad. En efecto, al contrario de los métodos planificados con cuestiones tipificadas, nos ha parecido más juicioso y más apropiado para nuestra problemática analizar, de entrada, los procesos del pensamiento más bien que proceder a interpretaciones precipitadas e imaginar, en varias etapas, experimentos de control. Este análisis se puede hacer también, e incluso conjuntamente, por medio de las variaciones de situaciones experimentales, como por medio de diálogos entre el niño y el experimentador, haciendo hincapié en los aspectos críticos y reveladores del problema planteado (Inhelder, Sinclair y Bovet, 1972, p. 40).

A lo largo de todas estas modificaciones podemos ver que hay una gran constancia en el método que se utiliza aunque haya diferencias que aparentemente son muy importantes pero que, en definitiva, dependen más del tipo de problema que de la estrategia de investigación que se está utilizando.

LAS ETAPAS DEL MÉTODO CLÍNICO EN PIAGET

<i>Etapa</i>	<i>Obras principales</i>	<i>Características</i>
Los primeros esbozos Hasta 1926	<i>El lenguaje y el pensamiento en el niño</i> (1923) <i>El juicio y el razonamiento en el niño</i> (1924)	Trabajos basados en la observación y en pequeñas experiencias. El método se bosqueja, pero no aparece todavía con claridad. Método puramente verbal

La constitución del método 1926-1932	<i>La representación del mundo en el niño</i> (1926) <i>La causalidad física en el niño</i> (1927) <i>El juicio moral en el niño</i> (1932)	Formulación explícita del método, sus características y sus dificultades. Método verbal para estudiar los contenidos del pensamiento
El método no verbal 1932-1940	<i>El nacimiento de la inteligencia en el niño</i> (1936), <i>La construcción de lo real</i> (1937) <i>La formación del símbolo</i> (1945)	Aplicación del método a sujetos que todavía no hablan
Manipulación y formalización 1940-1955	<i>La génesis de las cantidades físicas</i> (1941) <i>La génesis del número</i> (1941) <i>De la lógica del niño a la lógica del adolescente</i> (1955) Multitud de estudios sobre la lógica y las operaciones físicas y matemáticas	El sujeto tiene que resolver tareas mediante su acción y se le piden explicaciones de lo que hace. La explicación es un complemento de la acción
Desarrollos posteriores Desde 1955	<i>La génesis de las estructuras lógicas elementales</i> (1959) <i>La imagen mental en el niño</i> (1966b) <i>Memoria e inteligencia</i> (1968) Monografías del 'Centro Internacional de Epistemología Genética'	Algunos intentos de volver a utilizar datos estadísticos. Pocas variaciones de fondo

1.1. LAS CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO CLÍNICO

Partimos de que el método clínico es un procedimiento para investigar cómo piensan, perciben, actúan y sienten los niños, que trata de descubrir aquello que no resulta evidente en lo que los sujetos hacen o dicen, lo que está por debajo de la apariencia de su conducta, ya sea en acciones o con palabras. Como muchas veces el método clínico consiste en conversaciones con el sujeto, tiende a identificarse frecuentemente con un método de entrevista verbal, de puras conversaciones con los niños. Sin embargo, como hemos venido señalando,

esto no es cierto y sólo supone una visión superficial, ya que la esencia del método no está en la conversación sino en el tipo de actividad del experimentador y de interacción con el sujeto.

Como hemos visto, el primer ámbito en el que Piaget aplicó el método clínico fue el estudio del pensamiento verbal del niño y quizás es donde mayores éxitos produjo inicialmente. Pero posteriormente lo fue aplicando en otros terrenos sin que cambiaran los aspectos básicos del método. Podemos realizar intercambios verbales con los sujetos sin que estemos utilizando el método clínico, como cuando utilizamos cuestionarios presentados verbalmente, o cuando estamos explicando algo. Por lo tanto tenemos que buscar en otros aspectos lo peculiar y característico del método del que nos estamos ocupando.

Puesto que lo característico del método clínico es la intervención repetida del experimentador ante la conducta del sujeto, esto puede producirse cualquiera que sea esa conducta. La conducta puede ser verbal, de manipulación de un objeto con explicación, o puramente manipulativa. ¿En qué se diferencia pues de otros métodos?

Creo que la esencia del método, y lo que tiene de más específico que lo diferencia de otros métodos, consiste precisamente en esa intervención repetida del experimentador ante la actuación del sujeto, y como respuesta a sus acciones o explicaciones. El experimentador está en presencia de un sujeto al que se estudia individualmente y con el que se establece una interacción. Se le sitúa en una situación problemática que tiene que resolver o explicar y se observa lo que acontece. Mientras se produce la conducta del sujeto (que, repetimos, puede consistir en simples acciones, en palabras o en una combinación de ambas cosas), el experimentador trata de analizar lo que está sucediendo, y de aclarar su significado. Se fija en una serie de aspectos de la conducta del sujeto y, a medida que ésta se va produciendo, realiza intervenciones motivadas por la actuación del sujeto y que tienen como objetivo esclarecer cuál es el sentido de lo que está haciendo. Eso supone que el experimentador se tiene que plantear en cada momento cuál es el significado de la conducta del sujeto y la relación con sus capacidades mentales. Como eso frecuentemente no queda claro, trata de realizar intervenciones que ayuden a desvelar su sentido. Esto hace que la intervención del experimentador tenga que ser extremadamente flexible y también muy sensible a lo que el sujeto está haciendo. En cada momento de la interacción entre el experimentador y el sujeto, aquél tiene que tratar de dejar claro el sentido de las acciones o explicaciones del sujeto, por

lo que se plantea hipótesis acerca de su significado que trata de comprobar inmediatamente a través de su intervención.

En las experiencias de Piaget sobre la permanencia del objeto, si se observa que el sujeto tiene dificultad para encontrar una pelota que ha desaparecido en un lugar poco accesible y va a buscarla a otro donde estuvo anteriormente, podemos plantearnos si el sujeto establece una relación específica entre el objeto y los lugares en que se encuentra, y esto puede llevarnos a realizar una serie de experiencias para comprobar si esa conducta es general en los sujetos de esa edad. Por ejemplo, podemos ocultar la pelota debajo de otro objeto y desplazar este con la pelota oculta, para observar dónde busca el sujeto.

En otro ejemplo, si observamos que el niño nos dice que hay menos flores cuando las agrupamos en un ramo que cuando están extendidas sobre la mesa, podemos modificar la disposición espacial de las flores de varias maneras y preguntar en cada caso si sigue habiendo las mismas, o si hay más o menos. Y en el caso de que nos diga que la cantidad se ha modificado, podemos pedirle que nos diga qué tendría que hacer para restablecer la cantidad inicial.

Si el niño nos dice que un perro está vivo porque anda, le podemos preguntar por una bicicleta, y nos contesta que tiene pedales (que no anda por sí misma). Como antes nos había dicho que las estrellas estaban vivas, le preguntamos si andan. En cada caso, y para precisar cuál es su concepto de vida le vamos preguntando por objetos que tengan características que no encajen en los criterios que utiliza, con el fin de tratar de esclarecer las propiedades y los rasgos que atribuye a los seres vivos (Delval, 1975, capítulo 6).

De acuerdo con los ejemplos anteriores podemos distinguir tres tipos de situaciones en el método clínico, en relación con la utilización de un material. En primer lugar podemos mantener una conversación libre con el niño tratando de seguir el curso de sus ideas respecto a la explicación de un problema. Ése es el tipo de estudios que inició Piaget en sus trabajos sobre la representación del mundo en el niño. El método se basa en una conversación en la que el entrevistador interviene repetidamente y dirige sus preguntas para tratar de esclarecer lo que el niño ha dicho. Pero la utilización de un material está excluida, o sólo puede ser muy limitada, debido a la naturaleza de los problemas que le estamos planteando. Cuando tratamos de averiguar sus ideas sobre fenómenos inaccesibles del mundo natural o sobre la sociedad nos encontramos en este caso.

En el ejemplo de la conservación de la cantidad de un conjunto (en nuestro ejemplo anterior de flores) interrogamos al sujeto sobre transformaciones que se producen en los objetos que tiene delante. Agrupamos o estiramos las flores sobre la mesa, añadimos o quitamos del conjunto; cuando el sujeto afirma que la cantidad se ha modificado le pedimos que la restablezca, y observamos si lo hace añadiendo flores o modificando su disposición. Las acciones que realiza el sujeto, y sus explicaciones, nos están informando sobre las propiedades que atribuye a la realidad. En este caso se trata de una explicación de la situación en la que es necesario modificar la realidad. La conversación con el sujeto sirve para darle instrucciones y nos ayuda a interpretar lo que hace.

Cuando se trata de estudiar a un sujeto sin que intervenga el lenguaje, lo que hacemos es introducir modificaciones en la situación de acuerdo con nuestras hipótesis o suposiciones acerca de lo que está aconteciendo en la mente del sujeto. Sus acciones nos servirán para confirmar o no nuestras suposiciones. Esto es lo que sucedía en el primer ejemplo referente a los objetos que se le ocultan y fueron el tipo de situaciones que Piaget utilizó para el estudio de la etapa sensorio-motora.

Lo que tienen en común esas tres situaciones es que la intervención repetida del experimentador se produce como respuesta a las acciones o contestaciones del sujeto y está siempre guiada por el intento de descubrir el significado de sus acciones o explicaciones. La interacción entre las acciones del sujeto y del experimentador podrían representarse bajo la forma de un árbol que va teniendo sucesivas ramificaciones. La intención del experimentador es reconstruir el modelo mental que el sujeto tiene y que es el que va guiando su actuación en la situación concreta que nosotros le hemos planteado.

TRES TIPOS DE UTILIZACIÓN DEL MÉTODO CLÍNICO

<i>Tipos</i>	<i>Características</i>
<i>Entrevista libre</i> Sin material	Se mantiene una conversación abierta con el niño tratando de seguir el curso de sus ideas respecto a la explicación de un problema. El entrevistador interviene repetidamente y dirige sus preguntas para tratar de esclarecer lo que el niño dice. La utilización de un material está excluida, o sólo puede ser muy limitada, debido a la naturaleza de los problemas que le estamos planteando. Cuando tratamos de averiguar sus ideas sobre fenómenos inaccesibles del mundo natural o sobre la sociedad nos encontramos en este caso.
<i>Explicación sobre una situación</i> Transformaciones de un material	Se entrevista al sujeto sobre transformaciones que se producen en los objetos que tiene delante. Las acciones que realiza el sujeto, y sus explicaciones, nos están informando sobre sus ideas. La conversación con el sujeto sirve para darle instrucciones y nos ayuda a interpretar el sentido de lo que hace.
<i>Método no verbal</i> Acciones sobre la realidad sin lenguaje	Introducimos modificaciones en la situación de acuerdo con nuestras hipótesis o suposiciones acerca de lo que está aconteciendo en la mente del sujeto. Sus acciones nos servirán para confirmar o no nuestras suposiciones.

PRESUPUESTOS

La utilización del método clínico se basa en el supuesto de que los sujetos tienen una estructura de pensamiento coherente, construyen representaciones de la realidad que tienen a su alrededor y lo ponen de manifiesto a lo largo de la entrevista o de sus acciones.

Como hemos repetido, el método clínico se origina en los trabajos realizados en la clínica en los cuales se pretende examinar con profundidad a un sujeto para detectar cuáles son sus características. En ese caso el interés está centrado en la situación del paciente como individuo único. El clínico trata de buscar la dolencia que tiene el paciente, sus causas, para luego tratar de hallar soluciones a su situación.

Sin embargo, la novedad que introduce Piaget en el método clínico es utilizarlo como un método para el estudio de los individuos normales en evolución. Piaget trata de estudiar al niño que tiene delante como un sujeto único, un sujeto que es una unidad, que tiene una coherencia interna, pero no se centra en lo peculiar de ese sujeto, sino en lo universal, en ese niño como un *sujeto epistémico*, un sujeto que forma conocimientos. Debido a esto, el interés no está tanto centrado en el sujeto individual cuanto en las características generales de la forma de explicar o de resolver un problema. Puede ser que ese sujeto resulte difícil de interpretar, o de situar con respecto a las respuestas de otros sujetos de su edad. En el caso del trabajo de diagnóstico clínico el investigador o el clínico tiene que tratar de encontrar por todos los medios la dolencia o el problema del sujeto pues su interés se centra en el caso individual. Sin embargo en la utilización en psicología normal de lo que se trata es de descubrir una forma de resolver los problemas por parte del sujeto y entonces el interés no está centrado en el individuo sino en la manera en que individuos de unas determinadas características llegan a resolver ese problema. Esto nos permite descartar algunos sujetos que presenten características especiales o características que no se manifiesten con claridad a lo largo de la entrevista.

En el caso del método clínico en psicología normal lo importante es tratar de encontrar los caminos por los cuales el sujeto llega a sus explicaciones. Un supuesto de esta posición es que el sujeto tiene una estructura mental coherente que es la que le lleva a dar un determinado tipo de respuestas. Tal vez su pensamiento no sea totalmente coherente (tampoco lo es el de los adultos), pero por lo menos está buscando esa coherencia cuando es capaz de ver las contradicciones, cosa que no siempre sucede en ese momento, y a veces hay que esperar años para que se produzca.⁹ El sujeto tiene una concepción del mundo, que generalmente es implícita, y de la que él mismo no es consciente pero de la que se está sirviendo para dar su explicación, tiene unos medios para generar explicaciones, que pone en funcionamiento ante ese problema concreto. Una de las tareas del psicólogo es precisamente hacer consciente esa explicación, conocer cómo está

⁹ Por ejemplo, en nuestros estudios sobre la idea de ganancia (de los que nos ocupamos en el capítulo 8), los niños de 7 u 8 años piensan que el tendero vende al mismo precio que compra, pero de esa forma gana dinero, puede reponer la mercancía y vivir. Sólo lentamente comprenden que el tendero tiene que cobrar más de lo que le ha costado. Inicialmente no son capaces de ver la contradicción.

organizada. Una idea subyacente en esta práctica viene probablemente de los trabajos sobre 'mentalidad primitiva' realizados por el antropólogo francés Lucien Lévy-Bruhl.

Según Lévy-Bruhl (1857-1939), en las sociedades llamadas 'primitivas' existe un tipo de mentalidad diferente que en las sociedades civilizadas (Lévy-Bruhl, 1910; 1922). No son simplemente diferencias de complejidad o de simplicidad las que distinguen a una de otra, sino una estructura o una organización diferentes, de tal manera que los principios de esas mentalidades son distintos. Por ejemplo, el hombre primitivo posee una mentalidad 'prelógica' que no está sometida al principio de contradicción, sino que en ella se da la 'participación'. Esa mentalidad es entonces irreductible a la mentalidad occidental y no pueden ser comparadas directamente.

Piaget conocía bien los trabajos de Lévy-Bruhl, que habían tenido gran repercusión en esos años, y que menciona en varias de sus obras. En algunos de sus primeros trabajos Piaget compara el pensamiento del niño con el pensamiento del primitivo, aunque toma sus distancias frente a la posición del antropólogo francés. Pero de alguna manera la idea de que el niño tiene una manera de organizar o de concebir la realidad distinta de la del adulto penetra todo su trabajo y a ello consagró gran parte de su investigación. Entonces para descubrir la naturaleza de esas mentalidades del niño es necesario meterse dentro de esa organización y probablemente cada una de esas organizaciones corresponde a los estadios que Piaget distingue. El psicólogo tiene que tratar de arrojar luz sobre esas formas de pensamiento características del sujeto que no son explícitas pero que están dirigiendo toda su acción y se manifiestan cada vez que tiene que resolver un problema. Lo que desde el punto de vista del adulto pueden ser contradicciones, desde el punto de vista del niño pequeño no lo son y entonces esas aparentes contradicciones son coherentes con todo su pensamiento. El investigador tiene que abandonar su forma de pensar para tratar de introducirse en la forma de pensar del sujeto por lo cual no puede dar a los términos que éste utiliza el mismo sentido que tienen para él sino que tiene que intentar esclarecer cuál es el sentido de esos términos dentro de la propia estructura mental del sujeto. La tarea del investigador del pensamiento infantil no es tan distinta de la del antropólogo que trata de descubrir la forma de pensamiento de una comunidad alejada de la propia. Tiene que llegar sin prejuicios, y sobre todo tiene que evitar transferir directamente su propia forma

de pensar a los sujetos que está estudiando. Lo que en definitiva tiene que tratar de encontrar es una coherencia en las conductas y las explicaciones que dan los sujetos.

En un método experimental ordinario el investigador tiene unas hipótesis de partida acerca de las razones por las cuales se produce un determinado fenómeno y trata de crear una situación experimental para poder comprobar si esas hipótesis son correctas. Un ejemplo de ello podrían ser los estudios sobre la constancia del tamaño realizados por Bower, que mencionábamos en el capítulo anterior. Pero las hipótesis se realizan antes de diseñar la experiencia y se comprueba luego con los resultados de la experiencia. Para esto tenemos que tener ya una buena información acerca de los comportamientos posibles de los sujetos y haber realizado un análisis teórico del problema.

El método clínico, en cambio, nos permite examinar una situación que resulta poco conocida. No sabemos cómo explica el niño las causas de un determinado fenómeno, pero para descubrirlo producimos el fenómeno delante de él y le pedimos que nos lo explique. A medida que el sujeto va dando explicaciones, que pueden ser más o menos incompletas, el experimentador va tratando de dejar lo más claras posibles las razones del sujeto e incluso trata de provocar otras situaciones que puedan aclarar, completar, o contradecir las explicaciones que el sujeto le está dando. Para ello el experimentador tiene que ir formulando hipótesis acerca de la explicación que el sujeto está dando, sus razones y su sentido y modificarlas en el mismo momento. Cuando el sujeto da una contestación, el experimentador tiene que plantearse por qué da esa explicación, qué es lo que quiere decir y si los términos que utiliza son semejantes a los que utiliza un adulto o tienen un sentido distinto. Entonces en cada momento de la entrevista tiene que formularse varias hipótesis acerca de por qué está dando esa contestación y modificar sus preguntas o la situación experimental en función de la conducta o las repuestas del sujeto. Es entonces esta intervención repetida del experimentador con hipótesis que va formulando sobre la marcha lo que caracteriza el método clínico.

El método clínico puede utilizarse como un *sistema de diagnóstico*, en cuyo caso de lo que se trata es de determinar con exactitud cuál es la situación del sujeto, o como *método de investigación* y ambas utilidades son distintas. En caso de utilizarse como diagnóstico el examinador trata de plantearse una hipótesis sobre la situación del sujeto. Imaginemos un médico ante el cual llega un paciente que tiene de-

terminadas dolencias. Ante la primera descripción de sus dolencias el médico formulará una hipótesis o varias. Para decidir entre ellas o para dar más fuerza a la hipótesis que ha formulado realizará algunas preguntas complementarias al paciente que irán permitiendo seleccionar entre las distintas posibilidades. En un determinado momento puede decidir que es necesario practicar determinadas pruebas o análisis clínicos que complementen sus hipótesis y que le permitan decidir entre ellas. Se van entonces añadiendo pruebas para tener cada vez una información más precisa y menos ambigua sobre las causas de la dolencia del paciente.

En el caso de la entrevista en psiquiatría el problema se plantea de la misma manera y el terapeuta, a partir de sus primeras hipótesis, tiene que ir realizando nuevas comprobaciones y también ir decidiendo sucesivamente la realización de pruebas de diagnóstico.

A partir de las explicaciones que el sujeto da, irá buscando causas y detectando síntomas para ver cuál es el problema que tiene y en dónde se encuentra su origen. La determinación de la situación exacta del sujeto constituye el objetivo fundamental de este proceso de diagnóstico que llevará a proponer una forma de tratamiento. En todo caso es frecuente que diagnóstico y tratamiento se vean muy unidos en la entrevista de tipo psiquiátrico.

LA ACOGIDA DEL MÉTODO

Los trabajos de Piaget tuvieron una acogida muy favorable inmediatamente después de su aparición y fueron saludados como obras importantes por los psicólogos contemporáneos. Ya en el prólogo que Claparède escribió para su primer libro, *El lenguaje y el pensamiento en el niño*, le dedicó numerosos elogios y lo valoraba como una obra importante. Claparède era una figura muy sobresaliente de la psicología de esa época y era también el director del Instituto Rousseau, que invitó a Piaget a trabajar allí. La recepción de sus siguientes obras fue igualmente muy favorable, y pronto comenzaron a ser traducidas a otros idiomas, entre ellos al español.¹⁰

¹⁰ *El lenguaje y el pensamiento* (1923) y *El juicio y el razonamiento* (1924) aparecieron en inglés dentro de una colección muy prestigiosa (International Library of Psychology, Philosophy and Scientific Method) de la editorial Kegan Paul Trench Trubner

Pero el interés estaba unido a la incredulidad y no todo el mundo estuvo de acuerdo con los resultados de Piaget, bastantes de los cuales resultaban muy sorprendentes, por lo que muchos autores los pusieron en duda y trataron de repetirlos y de refutarlos. Pero el hecho de que psicólogos contemporáneos importantes se pusieran a esa tarea indica que reconocían su valor. Así pues, algunos lo consideraron muy positivamente, mientras que otros lo calificaban de demasiado subjetivo y les parecía poco científico. Entre los más favorables se encontraba Vigotsky, muchos de cuyos primeros trabajos se apoyaron en los estudios de Piaget. Por ello en su obra *Pensamiento y lenguaje* escribía lo siguiente:

Piaget debe el hallazgo de nuevos datos, una mina de oro, al nuevo método introducido por él, al *método clínico*, cuya potencia y originalidad lo sitúan entre los mejores métodos de investigación psicológica y lo convierten en un elemento insustituible para el estudio del cambio evolutivo de las complejas formaciones del pensamiento infantil. Este método proporciona una unidad coherente a la totalidad de las variadísimas investigaciones empíricas de Piaget, reuniéndolas en descripciones del pensamiento del niño llenas de vida (Vigotsky [1934], *Pensamiento y lenguaje*, p. 31).

Otra famosa psicóloga de la época, Charlotte Bühler, realizaba la siguiente valoración en su libro *Kindheit und Jugend* (1928, citado por la 3a. edición, pp. 293-294 de la traducción castellana):

Piaget se sirve del *méthode clinique*, interrogatorio sistemático que tiene por objeto poner en claro todas las significaciones que van implícitas en una declaración, sin sugerir respuesta determinada ni provocar puros verbalismos, palabras enlazadas sin pensar y que no son respuestas sino aparentemente. Piaget se vale, siempre que sea posible, de situaciones experimentales para facilitar las declaraciones a los niños y poder variar y precisar las condiciones. Se sobrentiende que en este método de investigación no importa que

de Londres en 1926 y 1928 respectivamente, y simultáneamente en Harcourt Brace de Nueva York. En español fueron publicados ambos en 1929 en una traducción del importante pedagogo y director del Museo Pedagógico Domingo Barnés (1879-1940), que más tarde llegaría a ser ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes durante la Segunda República española. Hasta la Guerra Civil la influencia de Piaget en España fue considerable. Las traducciones al ruso, con prólogo de Vigotsky, aparecieron en 1932. En 1937 Piaget fue nombrado doctor *honoris causa* con motivo del tricentenario de la Universidad de Harvard.

el niño halle la solución de un problema, sino que, en el fondo, se trata del análisis de los errores típicos. El número de casos examinados es, por lo tanto, suficiente en cuanto ya no se comprueben nuevos tipos de errores en una situación experimental dada. No es suficiente, claro está, para la comprobación de promedios de edades y de valores de dispersión con respecto a problemas típicos, lo cual es necesario para fines de test. Lo que interesa a Piaget es la comprobación de las sucesiones de concepciones típicas de la realidad, y no su estandarización. Por consiguiente, el método ha de considerarse, en principio, como genético.

Pero otros autores no concordaban con él. Algunos investigadores encontraban que sus resultados no siempre coincidían con los de Piaget y lo atribuían al método. Por ejemplo, Susan Isaacs (1930, pp. 91-95) que publicó por esos años un estudio sobre el desarrollo intelectual basado sobre todo en la observación de niños en una escuela, y encontraba resultados divergentes de Piaget, resume sus críticas en tres puntos:

- Se les hacen preguntas a los niños sobre asuntos de los que no tienen conocimiento, porque no han recibido todavía la instrucción formal adecuada, entonces es normal que los niños no puedan contestar como los adultos.
- La forma de las preguntas es sugerente y orienta ya las respuestas en una determinada dirección. Le parece que preguntar “por qué una mosca está viva” tiene que confundir a un niño.
- Considera que no se le plantean al niño problemas reales que sean atractivos, como los referentes a su vida en la escuela o en la casa, por lo que los niños no pueden ofrecer en esas situaciones sus mejores resultados.

Las críticas de Isaacs estaban dirigidas principalmente contra el estudio de Piaget en ese libro de 1926, por los temas que estudiaba, pero algunas serían aplicables igualmente a otros estudios. En realidad Piaget, en la mayor parte de sus investigaciones, trata siempre de colocar al sujeto en situaciones que le resulten complicadas y en las que puedan existir factores engañosos, es decir, trata de enfrentarle con dificultades para ver cómo es capaz de resolverlas.

Muchas críticas se han seguido manteniendo, y examinaremos algunas de ellas en el capítulo 10. Pero, como dice Battro:

La fecundidad del método clínico de Piaget se mide por el alcance de las ideas puestas en marcha. Cuando otros investigadores toman sus trabajos con el ánimo de someterlos a prueba, empleando los más estrictos métodos de medición, en la mayoría de los casos no hacen más que confirmarlos (Battro, 1969, p. 15).

No es éste el lugar en el que podamos examinar con detalle la recepción y las críticas que se han realizado al método clínico, lo que nos llevaría a extendernos en exceso, pero volveremos sobre el asunto.¹¹

LOS ESTUDIOS SOBRE EL MÉTODO CLÍNICO

Aunque el método clínico ha sido utilizado de una forma muy amplia por numerosos investigadores a lo largo de todo el mundo, sin embargo las interpretaciones de ese método difieren de una manera sustancial y podemos considerar que en muchos casos lo que algunos autores denominan método clínico tiene bastante poco que ver con la forma de trabajo que Piaget y sus colaboradores utilizaron.

Esto está propiciado además por el hecho de que no existe ninguna exposición detallada sobre el uso del método clínico en todos sus aspectos que haya sido realizada por Piaget o por alguno de sus colaboradores más próximos. El trabajo más extenso de Piaget sobre el método, y punto de partida de cualquier estudio, es la ya citada introducción a *La representación del mundo en el niño*, en la que sólo se ocupa de la forma de preguntar a los niños y de los tipos de respuestas que éstos proporcionan, pero no dice nada sobre cómo deben analizarse las respuestas. Sin embargo, éste es un aspecto esencial de la utilización del método.

Aunque la restante bibliografía existente es poco abundante, existen algunos trabajos que es preciso tener en cuenta. En el recuadro adjunto comentamos los que nos parecen más relevantes, entre los que conocemos. Lo que sí conviene señalar es que casi todo lo que se ha escrito se refiere más a la parte de la entrevista que al análisis. Además de esos trabajos que mencionamos se podrían añadir los de Droz, Berthoud, Calpini, Dällenbach y Michiels (1976), Calpini (1984),

¹¹ Es interesante observar que en cierto modo la necesidad del método clínico ha sido redescubierta por algunas corrientes de la psicología cognitiva en lo que llaman análisis de protocolos: Ericsson y Simon (1984).

Smith (1986), y en muchos manuales de psicología del desarrollo se incluyen breves exposiciones del método clínico.

Naturalmente suele decirse que el método clínico sólo se aprende mediante la práctica y esto es completamente cierto. Pero se trata de un método perfectamente comunicable y que no tiene nada de misterioso, por lo que las descripciones y observaciones sobre cómo se realizaba el trabajo, cómo se obtienen los datos y cómo se analizan los resultados pueden explicitarse, lo que facilitará enormemente el trabajo del aprendiz, aunque para realizar buenas investigaciones con este método sea necesario adquirir una buena práctica. Pero esto sucede igualmente con otros muchos conocimientos.

Pasaremos ahora a ocuparnos de cómo se practica el método.

ALGUNAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS SOBRE EL MÉTODO CLÍNICO

- Castorina, J. A., A. Lenzi y S. Fernández (1984), "Alcances del método de exploración crítica en psicología genética", en J. A. Castorina, S. L. Fernández y otros, *Psicología genética. Aspectos metodológicos e implicancias pedagógicas*, Buenos Aires, Miño y Dávila Ed.
- Castorina, J. A., A. Lenzi y S. Fernández (1989), "El proceso de elaboración de un diseño experimental en psicología genética: La noción de autoridad escolar", *Primer Anuario de Investigaciones*, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, pp. 139-145.

Dos interesantes trabajos, en el primero de los cuales se presentan algunas de las características del método y se analizan varias experiencias y entrevistas realizadas por Piaget, o repeticiones de ellas, dedicando especial atención a la lógica de la entrevista. El segundo constituye una descripción y análisis del proceso de diseño y desarrollo de una investigación en sus diferentes partes.

- Domahidy-Dami, C. y L. Banks-Leite (1983), "El método clínico en psicología", en A. Marchesi, M. Carretero y J. Palacios (comps.), *Psicología evolutiva I*, Madrid, Alianza, 1985, pp. 397-415.

Un análisis del método, su historia y evolución, con varias ilustraciones y una discusión del método en la práctica clínica.

- Ericsson, K. A. y H.A. Simon (1984), *Protocol analysis. Verbal reports as data*, Cambridge, Mass., MIT Press.

Un análisis de la utilización de los protocolos verbales durante la solución de tareas cognitivas, realizado desde la perspectiva de la psicología cognitiva, sin relación directa con el método de Piaget, pero que presenta algunas semejanzas que resulta útil conocer.

Ginsburg, H. P. (1997), *Entering the child mind*, Cambridge, Cambridge University Press.

Una exposición bastante completa de diferentes aspectos del método clínico, con análisis de protocolos, y muchas reflexiones y consideraciones útiles.

Honey, M. A. (1987), "The interview as text: Hermeneutics considered as a model for analyzing the clinically informed research interview", *Human Development*, 30, 69-82.

Un análisis de la entrevista clínica como un texto al que se pueden aplicar el análisis hermenéutico propuesto por filósofos como Ricoeur.

Nunes Carraher, T. (1989), *O método clínico: Usando os exames de Piaget*, São Paulo, Cortez Editora, 4a. ed., 1994.

Exposición de la aplicación del método en diferentes tareas clásicas piagetianas, como la permanencia del objeto, la inclusión de clases, la flotación de los cuerpos, con análisis de protocolos.

Reuchlin, M. (1969), *Los métodos en psicología*, trad. cast., Barcelona, A. Redondo, 1970. Especialmente el capítulo 5 sobre el método clínico.

Contiene datos útiles sobre los antecedentes del método y sus diferentes utilizaciones.

Vinh-Bang (1966), "La méthode clinique et la recherche en psychologie de l'enfant", trad. cast en J. Ajuriaguerra y otros, *Psicología y epistemología genética: El método clínico y la investigación en psicología del niño*, Buenos Aires, Proteo, 1970, pp. 39-51.

Exposición de las características del método de Piaget, por parte de uno de sus colaboradores más próximos, distinguiendo las diferentes etapas de su utilización, que hemos usado en parte de lo escrito en este capítulo.

4. EL PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Cuando se trata de iniciar un estudio nuevo hay que comenzar determinando exactamente el problema que vamos a tratar de estudiar, planteándolo en términos precisos que resulten abordables. Esto nos exige establecer unos objetivos claros, que incluirán las hipótesis de las que partimos, y diseñar un procedimiento preciso para llevar a cabo nuestro estudio, que nos permita comprobar nuestras hipótesis. Por eso resulta muy importante hacer una revisión de trabajos que se hayan realizado anteriormente para no repetir inadvertidamente una investigación que ya esté hecha. Nuestro procedimiento incluirá las situaciones que vamos a crear, las preguntas que vamos a hacer, los materiales que utilizaremos (en caso de que existan). Una vez que hayamos realizado esto nos conviene probarlo con algunos sujetos, incluso usando procedimientos alternativos para poder compararlos, en lo que constituye un estudio piloto. Igualmente tenemos que determinar qué tipo de sujetos vamos a estudiar.

La elaboración de un trabajo de investigación utilizando el método clínico debe proceder en una serie de pasos, que son semejantes a los que se siguen para la realización de cualquier trabajo científico, pero que también presentan peculiaridades debidas a la naturaleza del método. Aquí nos vamos a referir principalmente a la utilización del método para estudiar la evolución de las representaciones sobre aspectos del mundo social, aunque lo que digamos puede aplicarse con pequeñas variaciones al estudio de cualquier otro tipo de representaciones. Nos centraremos en investigaciones que se sirven fundamentalmente de la entrevista clínica verbal (frente a estudios de pura manipulación de objetos), aunque podremos servirnos de todo tipo de materiales.

El método clínico, comparado con otros métodos, se caracteriza por su extraordinaria flexibilidad, lo que permite ajustarse a las conductas del sujeto y así poder encontrar el sentido de lo que va haciendo y diciendo. El investigador puede intervenir en cada momento de la experiencia para tratar de hacer más claro lo que está sucediendo. Gracias a su flexibilidad permite explorar nuevos campos y descubrir aspectos desconocidos del funcionamiento del pensamiento. Su capacidad para explorar los caminos que sigue el sujeto en sus explicacio-

nes hace posible que encontremos nuevos tipos de respuestas que ni siquiera sospechábamos al iniciar la investigación.

Los pasos principales que tendremos que seguir son los siguientes. Hay que comenzar por *seleccionar un problema* y definirlo con precisión, examinando los *antecedentes* del trabajo que nos proponemos llevar a cabo, es decir lo que ya ha sido estudiado, y hay que planificar cómo vamos a recoger los datos, es decir el *procedimiento* que vamos a seguir. En segundo lugar tenemos que realizar esa *recogida de datos*, utilizando la entrevista clínica, evitando caer en una serie de errores. En tercer lugar tendremos que *analizar esos datos* para extraer la máxima información de ellos. Por último nos quedará *elaborar un informe* en el que se reflejen los resultados de nuestro trabajo.

En la práctica la sucesión de pasos no es tan lineal como acabamos de indicar, pues a veces un momento de la investigación nos obliga a volver atrás y reconsiderar algunas decisiones que tomamos anteriormente: hay idas y venidas y decisiones posteriores nos pueden llevar a reformular el punto de partida.

En este capítulo y en los siguientes vamos a ir examinando cada uno de los momentos de la investigación. Pero antes de entrar en ello insistiremos sobre el tipo de problemas que vamos a estudiar: las representaciones de la realidad y cómo el método se adapta a ese tipo de estudio.

LAS REPRESENTACIONES DE LA REALIDAD

El conocimiento científico constituye la mejor forma de representación de la realidad de que disponemos, pero sin duda no es la única. Utilizamos permanentemente representaciones en nuestra vida cotidiana para explicar lo que acontece y para actuar. Cuando realizamos acciones tan diversas como cocinar un estofado de lentejas, ir a comprar a la tienda o decidimos casarnos, estamos actuando en función de nuestras representaciones de cada una de esas situaciones. Sin la existencia de esas representaciones la vida humana no sería posible con su variedad, complejidad y capacidad para enfrentarse con situaciones nuevas. Esas representaciones que cada uno tiene que formar para desenvolverse en el mundo son anteriores al conocimiento científico y existían antes de que surgiera la ciencia.

Las representaciones cotidianas sobre los más diversos aspectos de la realidad están, sin duda, influidas por el conocimiento científico, que muchas veces existe como una representación distribuida socialmente, y que se intenta transmitir en la escuela, pero sobre muchos aspectos de la realidad tenemos ideas que no coinciden con las ideas de la ciencia: las concepciones de mucha gente sobre la evolución de las especies o sobre la atracción gravitatoria, suelen diferir de lo que aprendieron en la escuela o lo que se expone en los textos de biología o física. Son lo que se denomina las 'concepciones espontáneas', 'teorías implícitas', 'teorías ingenuas', 'concepciones alternativas', y con otras denominaciones (véase, por ejemplo, Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993), que han comenzado a estudiarse intensamente desde hace algunos años y constituyen un campo floreciente de investigación. El método clínico es un excelente instrumento para descubrir la construcción y las características de esas representaciones.

Lo que Piaget fue capaz de poner de manifiesto desde sus primeros trabajos es que los niños tienen ideas o representaciones sobre muchos aspectos de la realidad con independencia de que se les haya enseñado y hayan recibido instrucción formal sobre ello. El libro de Piaget *La representación del mundo en el niño* (1926) constituyó un ejemplo notable en este sentido, que se prolongó con *La causalidad física en el niño* (1927). Allí los niños mostraban que tenían sus propias explicaciones para asuntos tan variados como el movimiento de los astros, la naturaleza del pensamiento, los sueños, la vida o la conciencia.

Algunos autores se escandalizaron de que se preguntara por estas cuestiones a los niños, como hacía Susan Isaacs, que mencionábamos en el capítulo anterior. Pero las preguntas no eran tan absurdas como Isaacs pretendía pues algunas de ellas se habían originado en preguntas que los propios niños le habían planteado a Piaget o que éste había escuchado en sus conversaciones. En todo caso se ha podido comprobar muy repetidamente que los niños, así como los adultos no instruidos, se dan explicaciones de múltiples aspectos de la realidad que les rodea antes de recibir instrucción formal sobre ellas. Las cuestiones sobre el origen del mundo, de los seres vivos, de los fenómenos naturales o de la sociedad, aparecen en los mitos de la mayor parte de las culturas, lo que muestra que son cuestiones que han preocupado a los seres humanos desde que han empezado a tener conciencia de sus pensamientos.

Podemos por lo tanto observar que los niños, desde que son muy

pequeños, se preocupan por el origen de las cosas, por el funcionamiento de la realidad, y elaboran algún tipo de explicaciones para dar cuenta de esos asuntos. A veces se plantean las cuestiones para ellos de manera distinta a como lo hacemos los adultos, y eso es lo que resulta interesante estudiar.

Piaget abandonó pronto ese tipo de estudios, pues sus intereses le orientaron hacia los mecanismos del pensamiento y las operaciones lógicas, matemáticas y físicas que resultan necesarias para el pensamiento racional. Pero el estudio directo de las representaciones nos parece que tiene un gran interés en sí mismo, además de por sus innegables repercusiones prácticas. Las personas actuamos a partir de esas representaciones.

Podría objetarse que este estudio de las representaciones o modelos mentales trata más sobre el contenido que sobre la forma del pensamiento, por lo cual esas representaciones están muy determinadas por el asunto sobre el que versan, lo que convertiría su estudio en una pura casuística y no podría hacerse una teoría general sobre ellas. Sin embargo resulta bastante sorprendente el parecido que tienen las explicaciones en distintos campos, por lo que creo que se pueden encontrar rasgos generales en las representaciones de los sujetos sobre distintos contenidos, rasgos que van cambiando con la edad, y que constituyen una manera de abordar los problemas, de seleccionar la información relevante y de explicar los procesos que tienen lugar en la realidad. Discutiremos este asunto nuevamente en el capítulo 10.

Creo que la existencia de estas representaciones es lo que da una unidad al pensamiento infantil. Frente a lo que han pretendido algunos autores el pensamiento del niño no es algo caprichoso y variable, sino que tiene una notable coherencia y homogeneidad, aunque siguiendo sus propias reglas que es lo que se trata de descubrir mediante la utilización del método clínico.

LA NATURALEZA DEL MÉTODO

Para la utilización del método clínico es esencial tener una (o unas) hipótesis de partida. Sin ella el método resulta completamente inútil. Hay que comenzar por delimitar un problema y tener unas expectativas respecto a la forma en que el sujeto va a tratar el asunto que

le planteemos. Hoy tenemos ya una gran cantidad de conocimientos sobre el desarrollo del niño que nos obliga a no partir de cero. El método clínico no hay que verlo como un método excluyente de otros métodos, pero su utilidad resulta gigantesca y difícilmente puede prescindirse de él cuando nos adentramos en un campo de conocimiento nuevo en el cual no sabemos cuáles van a ser las respuestas del sujeto. Cuando el campo es más conocido, podemos utilizar preguntas y tratar las respuestas de una forma más estandarizada.

La esencia del método consiste entonces en comenzar con unas hipótesis acerca del problema, que necesariamente tendrán que ser de un carácter muy general, y a partir de ellas plantear preguntas al niño y mantener con él una conversación abierta en la cual se va siguiendo el curso de su pensamiento. En la práctica lo que suele hacerse es formular un cuestionario inicial con preguntas básicas y realizar un primer interrogatorio para descubrir los tipos de respuestas principales y algunos problemas que los propios sujetos plantean, lo cual nos permitirá establecer un nuevo interrogatorio centrado ya sobre puntos más concretos. Por esto resulta siempre necesario antes de adentrarse en una investigación definitiva realizar un estudio piloto. Las hipótesis iniciales son especialmente importantes porque son las que nos van a permitir encontrar algo. Sólo si disponemos de hipótesis iniciales es posible realizar una búsqueda interesante.

Como señala Piaget el examen clínico “participa de la experiencia en el sentido de que el clínico se plantea problemas, hace hipótesis, hace variar las condiciones que entran en juego, y finalmente, controla cada una de sus hipótesis en contacto con las reacciones provocadas por la conversación. Pero el examen clínico participa también de la observación directa en el sentido de que el buen clínico dirigiendo se deja dirigir y tiene en cuenta todo el encadenamiento mental, en vez de ser víctima de ‘errores sistemáticos’, como ocurre con frecuencia en el caso de puro experimentador” (Piaget, 1926b, p. 270).

La práctica del método clínico presenta dificultades y es fácil cometer errores. Los dos errores principales que Piaget señala, y que examinaremos más adelante, consisten en primer lugar en sugerir al sujeto la contestación, es decir, hablar demasiado. La segunda dificultad está en no buscar nada y entonces no encontrar nada; cuando no hay hipótesis que estén guiando nuestro trabajo es difícil que aparezcan respuestas interesantes por parte del sujeto.

Cuando el experimentador tiene unas ideas demasiado rígidas y le

resulta difícil situarse en el punto de vista del sujeto, entonces puede estar interpretando erróneamente lo que éste dice y en cierto modo sugerir las repuestas; el experimentador se sitúa en su propia perspectiva y no en la del sujeto y no deja que éste hable o no indaga suficiente en lo que éste está diciendo. Con el método clínico hay que estar continuamente haciendo hipótesis para tratar de distinguir lo interesante de lo superfluo. Como dice Piaget: “La esencia del método clínico consiste, por el contrario, en discernir el buen grano de la cizaña y en situar cada respuesta en su contexto mental” (*ibid.*, p. 271).

LA ELECCIÓN DE UN PROBLEMA

Parece obvio que el primer paso para iniciar un estudio consiste en determinar con la máxima precisión que sea posible el problema que pretendemos estudiar y formular nuestros objetivos. Efectivamente, antes de iniciar la investigación resulta indispensable saber qué es lo que se quiere investigar. Pero muchas veces al iniciar el trabajo no tenemos perfectamente claro en qué va a consistir y cómo lo vamos a realizar. Hay una serie de factores que están relacionados y que son los que nos van a llevar a la determinación final de nuestro problema. Esos factores son: el objetivo inicial que nos proponemos estudiar, el procedimiento para estudiarlo, es decir, el tipo de preguntas, de situaciones y de materiales que se utilizarán en la entrevista clínica, las características de los sujetos sobre los que se realizará el estudio, las dificultades que los sujetos encuentran en la tarea. La realización de un estudio piloto nos permitirá modificar las ideas iniciales.

Existen miles de problemas que merecen ser estudiados, y a medida que avanza la investigación surgen nuevos problemas y se abren perspectivas también nuevas para el estudio de la mente humana. Esto es lo maravilloso de la investigación científica y de la comprensión de la realidad: a medida que nuestro conocimiento es más profundo y detallado encontramos también nuevos aspectos que merecen ser estudiados, y el espectro de problemas, lejos de reducirse, se amplía.¹

¹ Una imagen muy gráfica del progreso de la investigación científica, que se ha utilizado frecuentemente, es la de que “somos enanos que nos encaramamos sobre la espalda de gigantes”. Esos gigantes son nuestros antecesores, las grandes figuras de la ciencia. Por pequeños que seamos, al estar subidos sobre la espalda del gigante pode-

Vayamos entonces al comienzo del estudio. Tenemos que seleccionar un tema o un ámbito de problemas que nos interesa aclarar. Las razones que nos pueden conducir a interesarnos por un asunto pueden ser muy variadas.

Pueden estar determinadas por el interés que nos parece que tiene el asunto en sí mismo. Por ejemplo, podemos considerar que estudiar las ideas que los niños y adolescentes tienen sobre las drogas constituye un problema digno de ser estudiado. Puede ser por una razón de simple curiosidad intelectual, para tratar de entender mejor la comprensión de la realidad, o porque pensemos razonablemente que conocer las ideas que los jóvenes tienen sobre las drogas, sobre sus efectos, o sobre las causas que conducen al consumo, puede ser de utilidad para la prevención de la drogadicción ya que sería un conocimiento esencial para promover una formación adecuada acerca de las drogas en niños y adolescentes.² Tal vez sea el interés y la importancia social que vemos en el problema lo que mueve nuestra curiosidad.

En otro caso podemos partir de un problema que hemos observado en alguna ocasión, en la vida cotidiana, en conversaciones con niños, o en una investigación anterior, y queremos profundizar en él. Por ejemplo, estudiando la génesis de las ideas sobre la riqueza y la pobreza, y la estratificación social, hemos podido observar que los niños y adolescentes tienen unas ideas muy confusas sobre lo que son los impuestos y cuál es su función. Algunas respuestas de los sujetos parecen indicar que entienden los impuestos como el pago por ciertos servicios públicos, como la electricidad o el agua, y que no ven en ellos ninguna función redistributiva. Esto puede llevarnos a decidir estudiar directamente ese asunto y emprender una investigación referente a la evolución de las ideas sobre los impuestos y su función.

mos ver más lejos que él. Eso nos permite no sólo divisar un panorama distinto, sino descubrir nuevos terrenos que están todavía por explorar. A finales del siglo XIX muchos pensaban que nuestro conocimiento del mundo físico estaba próximo a completarse. Los cambios que tuvieron lugar en la física a comienzos del siglo XX, con la teoría de los cuanta y de la relatividad, ampliaron enormemente las posibilidades de conocer la naturaleza. Por ello hoy se tiende a pensar que el conocimiento científico nunca se completa, y cada nuevo avance nos abre perspectivas nuevas para seguir investigando (véase Merton, 1965).

² Sin embargo este problema apenas ha sido estudiado y parece que preocupa poco a los responsables de estos asuntos, que sin embargo gastan grandes cantidades de dinero en actividades de utilidad dudosa, o de resultados desconocidos, tal vez porque no se dan cuenta de lo importante que es conocer las representaciones de los sujetos. Una propuesta nuestra en este sentido no fue aceptada.

En otros casos el origen de nuestro interés por un tema puede comenzar a partir de la lectura de algún artículo o informe de investigación en el que encontramos puntos oscuros y decidamos estudiarlo más en detalle o con otro método. A veces el objetivo de una investigación es repetir otra ya realizada, que nos parece interesante y bien hecha, pero tenemos dudas respecto a que podamos encontrar esos mismos resultados con otro tipo de sujetos, por ejemplo variando la clase social, el país, el tipo de enseñanza que reciben, etc., o modificando las condiciones de la entrevista. Eso es lo que constituiría un trabajo de réplica de la investigación anterior. En otros casos nuestro interés puede surgir de la lectura de una investigación anterior pero con la que tenemos discrepancias más básicas acerca de cómo se ha llevado a cabo o de los resultados a los que llega.

Éstas son sólo algunas de las razones que nos llevan a decidarnos por estudiar un asunto. Como puede verse esas razones pueden ser muy variadas y dependen de nuestros gustos, intereses, preferencias o de la posible utilidad que veamos en el estudio.

Caben dos tipos extremos de investigaciones entre los cuales pueden situarse otros muchos. Por un lado está una investigación con la cual pretendemos *explorar un campo nuevo*, o relativamente nuevo, que no ha sido estudiado de la misma manera anteriormente (cosa que podemos saber tras haber revisado la bibliografía). En ese caso necesariamente nuestras hipótesis y nuestros objetivos serán muy poco específicos y tendremos que realizar una entrevista muy abierta para permitir que las explicaciones del sujeto puedan aparecer sin cortapisas. Ésta es una situación en la que el método clínico muestra toda su potencia y toda su utilidad. Posiblemente ningún otro método tiene tantas ventajas como el clínico para estudiar esas situaciones mal conocidas y realizar una primera aproximación a un campo nuevo. Esto precisamente es lo que permitió a Piaget llevar a cabo tal cantidad de descubrimientos acerca del pensamiento del niño. Naturalmente, unido a ello, estaba disponer de una teoría que permitía seleccionar los problemas que son relevantes.

La otra situación, que se sitúa en el extremo opuesto, es cuando conocemos bien un campo y nos interesa precisar la *influencia de algunos factores*, ya detectados anteriormente, que pueden determinar las respuestas del sujeto. Entonces podemos utilizar una situación perfectamente estructurada en la cual las respuestas del sujeto y sus acciones nos indiquen el camino que está siguiendo. En ese caso las categorías de las respuestas del sujeto están determinadas de antemano y nos estamos

aproximando a lo que suele entenderse por un método experimental. Entre ambas situaciones caben múltiples posibilidades intermedias.

En todo caso se trata de encontrar un problema que sea interesante, relevante desde el punto de vista teórico, práctico o desde ambos, y que sea *abordable*. Esto último constituye un aspecto de gran importancia, que si no se tiene suficientemente en cuenta puede dar lugar posteriormente a grandes problemas, o incluso llevar al fracaso del estudio.

En efecto, una de las inclinaciones que suelen tener los que se inician en el trabajo de investigación es plantearse problemas que no resultan abordables por su amplitud o su imprecisión. Un problema no abordable sería aquél en el que no tenemos garantías de llegar a resultados mínimamente interesantes dadas las condiciones en las que se tiene que realizar nuestro trabajo. El problema puede no ser abordable por múltiples razones, de las que mencionaremos algunas a título de ejemplo: *a*] porque nuestro objetivo está formulado de una manera confusa, *b*] porque resulta demasiado amplio, *c*] porque no disponemos de los sujetos adecuados, *d*] porque queremos estudiar demasiadas cosas al mismo tiempo que resultan poco compatibles, *e*] porque no disponemos de un método adecuado, etc. Todas estas cosas están relacionadas entre sí y frecuentemente se presentan de forma simultánea. Pondremos algunos ejemplos.

Un aprendiz de investigador siente que las ideas que se forman sobre el medio social están muy determinadas por el ambiente, la cultura y el propio medio social.³ Entonces decide ponerse a investigar sobre este asunto. Pero iniciar una investigación supone una delimitación precisa de los elementos y las condiciones en las que se va a realizar. Las ideas sobre el mundo social constituyen algo extremadamente amplio y por ello lo primero que sería necesario es seleccionar

³ El sentido común lleva frecuentemente a pensar que las concepciones de los sujetos, sus representaciones del mundo, están muy determinadas por el ambiente en que viven. Esta idea se basa en una concepción empirista de la formación del conocimiento, según la cual nuestras ideas son copias de lo que se encuentra en el ambiente. Por lo tanto se piensa que en cada medio social, en cada país, en cada cultura, variarán las concepciones de los sujetos. Esta idea parece más evidente cuando nos referimos al conocimiento sobre el mundo social, que cuando nos ocupamos del mundo físico o las nociones matemáticas. Sin negar esa dependencia evidente de las representaciones respecto al ambiente, veremos (en el capítulo 9) que la influencia del ambiente depende mucho del problema que estudiemos y de cómo lo tratemos. En muchos casos encontramos explicaciones sobre fenómenos sociales que son muy semejantes en distintos medios.

las ideas sobre algún aspecto más concreto, ya sea en el ámbito de las ideas políticas, económicas, sobre las clases sociales, sobre la nación, sobre la religión, sobre la escuela, etc., etc. Pero igualmente sería demasiado amplio proponerse estudiar cualquiera de esos aspectos en su totalidad. Del mismo modo es necesario precisar qué es lo que se va a considerar que determina esas ideas, es decir qué factores consideramos relevantes dentro de la influencia social: el país, el lugar de residencia, el nivel económico, ciertas creencias compartidas, la ideología, una orientación de ese medio autoritaria o liberal, el tipo de instrucción escolar, y así sucesivamente. Sería pues necesario, antes de comenzar, precisar mucho más lo que se quiere estudiar, y determinar también si queremos examinar esa influencia sobre las conductas, las normas, las informaciones, los valores, las explicaciones, que llegan a formar los sujetos.

Si queremos comprender las ideas de los niños acerca del trabajo, cosa que puede resultar un tema de estudio demasiado amplio, tendremos que seleccionar algunos problemas. Por ejemplo, cómo caracterizan los niños el trabajo, que entienden por trabajo, cómo diferencian el trabajo con respecto a lo que no lo es, ¿el trabajo tiene que estar remunerado?, ¿por qué se recibe una remuneración por el trabajo y de dónde viene ese dinero?, ¿qué relación hay entre trabajo y producción de algo material?, ¿el trabajo se puede hacer en la casa o hay que ir a otro lugar? También nos podemos plantear el estudio del acceso a los puestos de trabajo, la remuneración que se obtiene en los distintos trabajos, la preparación necesaria para desempeñarlos, etc. Decidirse por unos objetivos determinados es lo que nos llevará a plantearnos el estudio de una manera más concreta.

Como un consejo general puede decirse que no debe tratar de abarcarse un campo de problemas demasiado amplio y que si quiere estudiarse un problema amplio es mejor dividirlo en partes, y seleccionar sólo una de ellas, dejando para otra ocasión estudiar el resto de los problemas. Una entrevista demasiado larga resulta fatigosa para los sujetos, para el investigador, y difícil de analizar, sin que además pueda profundizarse suficientemente en los distintos temas. Por ello un estudio sobre las ideas infantiles acerca del trabajo sería conveniente dividirlo en varias partes.

En otros casos lo que hace difícil la investigación es encontrar un *procedimiento* adecuado para llevarla a cabo y por ello, aunque el tema sea de interés, no podrá estudiarse si no se diseña simultáneamente

el procedimiento. Los estudios sobre la percepción en los recién nacidos sólo empezaron a progresar cuando se encontraron métodos adecuados para estudiarla. Conocer qué ven los recién nacidos, o cómo ven las cosas puede ser un objetivo muy interesante, pero sólo se puede progresar si se dispone de alguna forma indirecta de abordar el problema pues los sujetos no nos pueden decir nada. Fantz utilizó el tiempo de fijación que los bebés dedican a distintas figuras, o las preferencias por una figura cuando se presentan dos al mismo tiempo. Otros han utilizado métodos de condicionamiento, haciendo que los sujetos den una respuesta ante un objeto y luego presentando otros similares, para registrar si siguen produciendo la misma respuesta (en cuyo caso podemos suponer que lo ven como igual), o dejan de darla (porque lo perciban como diferente).

Por mencionar otro ejemplo, si queremos estudiar las ideas sobre la violencia que tienen los niños y adolescentes, tema que sin duda tiene interés, lo que tenemos que plantearnos es cómo podríamos hacerlo, cosa que no resulta sencilla a primera vista, porque la violencia puede incluir muchas conductas, y además no será muy útil preguntar directamente ¿qué es la violencia?, pues tal vez los sujetos pequeños ignoren la palabra o tengan un concepto diferente del de los mayores, aunque sepan bastantes cosas de ella. Por lo tanto puede decirse que para estudiar ciertos temas resulta completamente indispensable encontrar el procedimiento con el que se va a hacer y no basta con encontrar un tema de aparente interés. La originalidad del método de estudio es uno de los factores principales que pueden determinar el éxito de una investigación.

En algunos casos la investigación no resulta viable porque no tenemos acceso al tipo de sujetos que precisaríamos para poder realizarla, aunque ésta sea, en principio, posible. Supongamos que tenemos la sospecha de que los niños y niñas que han sufrido abusos sexuales en su hogar presentan un desarrollo moral más retrasado y se mantienen durante más tiempo en un periodo de moral heterónoma (Piaget, 1932) o de orientación hacia la autoridad y el castigo (Kohlberg, 1969; 1976). Tendríamos que elegir algunas pruebas que nos permitieran determinar su nivel de desarrollo moral de una forma satisfactoria, pero sobre todo se nos plantearía el problema de encontrar un número suficiente de sujetos que hubieran sufrido ese tipo de abuso sexual, y que fueran semejantes en otros aspectos, tales como educación, nivel socioeconómico, nivel intelectual, etc. Aunque en principio ese

estudio resulta posible, puede que a nosotros nos resulte difícil tener acceso a ese tipo de sujetos, lo que impediría nuestra investigación.

Otras veces la dificultad para llevar a cabo el trabajo se puede deber a que queramos controlar un gran número de variables, cosa que sucede a menudo a los que se inician en el trabajo de investigación. Eso resulta inviable en un primer trabajo, que frecuentemente tiene como objetivo realizar una tesis de licenciatura, de maestría, o incluso de doctorado, por problemas de tiempo y de medios. Una vez seleccionado el tema querrían controlar no sólo la edad de los sujetos (cosa siempre necesaria en un estudio evolutivo), sino también el sexo, la clase social (o nivel socioeconómico), que asistan a una escuela pública o privada, o que pertenezcan a un medio rural o urbano. Como veremos cuando hablemos de la selección de los sujetos, para que puedan establecerse comparaciones se necesita una cierta cantidad de sujetos por edad, por ejemplo 10, pero si multiplicamos las características de la muestra, necesitaríamos esa cantidad para cada una de sus características, 10 niños y 10 niñas de ocho años, de nueve, etc., de cada clase social, de cada tipo de escuela, de medio rural y de medio urbano, etc. Esto nos obligaría a tener que estudiar una muestra enorme que queda fuera de nuestras posibilidades, teniendo en cuenta que la entrevista clínica resulta muy laboriosa.

Ligadas a nuestro objeto de estudio tienen que estar las *hipótesis* que nos planteamos. Hay que señalar que caben diferentes tipos de estudios que requieren hipótesis más o menos precisas. Si nos planteamos un estudio exploratorio sobre un problema que ha sido poco estudiado lo podemos iniciar con hipótesis generales poco precisas. Supongamos que queremos conocer cómo explican los niños el acceso a diferentes profesiones, es decir, cómo se llega a ser médico, secretaria, albañil o pastor, y no encontramos estudios previos sobre ese asunto; podemos entonces diseñar un estudio en el que preguntemos directamente a los niños por ese asunto sin formular unas hipótesis muy precisas, o teniendo algunas muy generales, como que tendrán un conocimiento más adecuado de aquellas profesiones con las que tengan contacto directo. Podemos suponer que las ideas irán cambiando con la edad, es decir formular una hipótesis evolutiva, y también que las explicaciones pueden variar en función del tipo de profesión, según se requiera una preparación larga o corta, se aprenda en la práctica o mediante estudios, etcétera.

Pero si ya existen estudios previos y conocemos algo sobre el tipo

de explicaciones que dan los sujetos, el avance del conocimiento se producirá formulando hipótesis más precisas. Si sabemos por un estudio anterior que en las concepciones sobre la divinidad los sujetos jóvenes conciben que Dios se ocupa y se interesa por controlar todos los aspectos de la vida de cada ser humano (Delval y Murià, 2008), mientras que los adolescentes tienen una idea de Dios como un principio abstracto que no interviene directamente en la vida de las personas, podríamos plantearnos estudiar si esas ideas están determinadas por el tipo de educación que recibe el sujeto y se podría plantear la hipótesis de que una formación más autoritaria podría hacer que perviviera durante más tiempo la idea de un Dios que controla todos los aspectos de la vida de los seres humanos. Sería necesario entonces precisar las características que atribuimos a una educación autoritaria o rígida y determinar unos criterios que nos permitan seleccionar un grupo de sujetos para poder compararlos con otro que reciba una educación que podamos considerar más liberal o abierta.

En todo caso es importante que el problema se formule con suficiente claridad y precisión, que los objetivos estén bien determinados y que podamos anticipar si los resultados nos proporcionarán alguna luz sobre el asunto que nos interesa. Por ejemplo he encontrado que cuando se plantea a personas sin experiencia en la investigación estudiar algunos aspectos del mundo económico relacionados con el mercado, surge espontáneamente un interés primordial por estudiar las marcas, referido a las marcas comerciales de distintos productos, sobre todo de moda. El origen del interés por ese estudio proviene probablemente de la observación de que muchas personas se ven muy atraídas por algunas marcas. Pero a partir de ese interés inicial no les resulta fácil a los incipientes investigadores precisar qué es lo que querrían estudiar, si problemas propiamente económicos, preferencias personales por una marca, el funcionamiento de las marcas en el mercado, u otros asuntos. Un problema puede ser muy interesante, o muy poco, según como se plantee, los objetivos precisos que se establezcan y el procedimiento que se utilice para realizar el estudio.

LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El conocimiento de los estudios que se han realizado en relación con un tema constituye un aspecto fundamental del trabajo científico. Muchas veces el asunto que queremos investigar puede surgir de la lectura de un estudio que nos resulta interesante y cuyos resultados queremos comprobar, o con cuyos métodos o conclusiones no concordamos completamente y deseamos examinar la generalidad de esas conclusiones introduciendo algunas variaciones; o tal vez nos planteamos algunos problemas que no han sido abordados en el trabajo que hemos consultado. En todo caso, una vez que hemos determinado el asunto que queremos estudiar es necesario llevar a cabo una búsqueda bibliográfica, y estudiar esos trabajos.

En la actualidad se publican anualmente una infinidad de trabajos sobre innumerables temas. Puede suceder que nuestro tema sea realmente nuevo, o que no haya sido tratado de la forma que nos interesa. En disciplinas más avanzadas que la psicología, como las ciencias de la naturaleza o de la vida, que tienen un cuerpo de problemas bien establecido, teorías consolidadas y formas de tratar los problemas generalmente aceptadas, la investigación consiste fundamentalmente en profundizar en algún problema, en extender un resultado o en detectar un error en una investigación anterior. En general se trabaja dentro de un marco (o paradigma) bien definido en el que los problemas y los métodos están bastante consensuados.

En la psicología, y en otras ciencias humanas, estamos todavía lejos de disponer de teorías generales universalmente aceptadas y existen muchos más problemas que no han sido estudiados adecuadamente. Por eso resulta mucho más fácil encontrar problemas nuevos o introducir modificaciones en el estudio de los problemas. Pero no resulta razonable ponerse a estudiar un asunto sin examinar lo que se ha hecho antes. Como decimos, el ritmo de publicación de investigaciones aumenta vertiginosamente y es fácil que podamos encontrar publicaciones anteriores referentes al tema que nos interesa. Hoy ponerse a trabajar en un tema sin examinar la bibliografía anterior puede llevarnos a que creamos que estamos descubriendo el Mediterráneo, como coloquialmente se dice, que ya fue descubierto hace mucho tiempo, o que estemos inventando la pólvora. No hacer esa revisión puede suponer que realicemos un estudio y más tarde descubramos que ya está hecho, incluso de forma mejor que como lo hemos llevado

a cabo. Por eso, si resulta posible, es aconsejable consultar con alguna persona experta y que tenga experiencia de trabajo en ese campo, lo que nos puede proporcionar una orientación muy útil y evitarnos mucho trabajo.

No nos vamos a ocupar aquí de cómo se realiza una búsqueda bibliográfica, pues existen bastantes publicaciones sobre este asunto y puede consultarse también con los expertos en documentación de las bibliotecas universitarias. Existen diferentes bases de datos que recogen los artículos publicados en las revistas más importantes, que habitualmente pueden consultarse a través de Internet.⁴

El problema que tienen esas búsquedas, que generalmente se realizan mediante 'palabras clave', es que si no somos capaces de seleccionar muy adecuadamente esas palabras clave, nos suelen proporcionar listas inmensas de artículos y libros, la mayor parte de los cuales tendrán escasa relación con nuestros intereses. Una vez que obtenemos esa lista tendremos que realizar un penoso trabajo de selección, que puede verse facilitado porque generalmente las bases de datos proporcionan un resumen del artículo, pero no deja de ser una tarea muy laboriosa. Hoy las formas de obtener información son cada vez más abundantes y más accesibles, de tal manera que el problema que se plantea no es la falta de información, sino por el contrario el exceso, que resulta igualmente dañino y muchas veces lo que resulta más importante y más difícil es seleccionar lo que realmente interesa.

Lo que más trabajo nos puede ahorrar es consultar con una persona experta que nos oriente en la búsqueda inicial. Una vez que hemos encontrado algún trabajo relacionado con nuestro tema, la bibliografía de ese mismo trabajo puede llevarnos hacia otros estudios y podemos descubrir así algunos autores que han trabajado sobre ese campo y tratar de buscar, a través de las bases de datos, otras obras suyas. También puede ser útil consultar el *Citation index*, una publicación en la que se recogen los trabajos en los que se cita un determinado estudio. El propio Google académico nos puede dar abundante información sobre trabajos relativos a un tema.

En todo caso no podemos dejar de insistir en la importancia que tiene el análisis de la bibliografía existente y la lectura de esos trabajos. Eso nos permitirá formarnos una idea de lo que se ha investigado has-

⁴ Como PsycINFO, base de datos de la American Psychological Association, ERIC (más orientada a la educación), y otras muchas.

ta el momento y de los métodos que se han utilizado. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de los estudios se publican actualmente en lengua inglesa y que tendremos que referirnos necesariamente a estudios en esa lengua, lo cual no quiere decir que debamos prescindir de publicaciones en otros idiomas. Y también hay que insistir en que aunque en una primera búsqueda podamos pensar que el tema que nos interesa no ha sido estudiado, sin embargo es muy probable que lleguemos a encontrar trabajos que traten incidentalmente nuestro asunto, que puedan tener alguna relación con él, o estudios de temas vecinos que nos sugieran métodos o formas de abordar nuestro problema.

EL PROCEDIMIENTO

Una vez que hemos determinado el tema de nuestra investigación, que hemos revisado la bibliografía y que hemos formulado algunas hipótesis que guiarán nuestra búsqueda, tenemos que diseñar el procedimiento mediante el cual realizaremos nuestro estudio.

Al hablar de procedimiento nos referimos a todos los pasos referentes a cómo vamos a llevar a cabo la recogida de los datos. Esto puede incluir el diseño de una situación, el planteamiento de una tarea que tiene que resolver el sujeto y las preguntas que le vamos a plantear. Si nos estamos refiriendo específicamente al conocimiento sobre el mundo social, lo más probable es que tengamos que utilizar un método fundamentalmente verbal, es decir, que nuestra recogida de datos se hará principalmente mediante preguntas y las respuestas que el sujeto da a ellas. Pero para provocar esas respuestas nos podemos apoyar en algunos otros elementos, como historias que presentamos a los sujetos, en dibujos, o en una situación en la que el sujeto tiene que hacer algo.

Recordemos que cuando Piaget comenzó a utilizar el método clínico lo hizo como un procedimiento puramente verbal, pero posteriormente criticó esa utilización del método y pasó a plantear situaciones en las que el sujeto tiene que realizar una tarea, que acompaña con comentarios provocados por las preguntas del experimentador. Eso no se debió a que Piaget desconfiara de un método puramente verbal, sino a un cambio en sus intereses. El cambio se produjo cuando Piaget

empezó a estudiar las operaciones, centrándose en problemas como las conservaciones, las operaciones lógicas, el número, el espacio, etc. En esos casos lo que hizo fue servirse de una tarea sobre un material que el sujeto manipula y sobre ello se pregunta. Eso es lo que sucede con la conservación de los líquidos, la conservación del número, con las transformaciones de la bola de plastilina, etc. Como se recordará, en esta última situación lo que Piaget hace es presentar al sujeto dos bolas de plastilina iguales, y luego modificar la forma de una de ellas, de tal manera que parezca que su tamaño ha variado, por ejemplo convirtiéndola en una salchicha (véase el recuadro en el capítulo 3). Esto da lugar a preguntar al sujeto si hay la misma cantidad de plastilina o si ésta se ha modificado.

Pero cuando se estudian las representaciones o los modelos que el sujeto construye sobre algún aspecto general de la realidad resulta mucho más difícil utilizar ese tipo de situaciones que implican un material de tipo físico. Cuando Piaget en su libro sobre *La representación del mundo en el niño* de 1926 interroga sobre la naturaleza del pensamiento, sobre el origen de los sueños o sobre la atribución de conciencia a los objetos inanimados (animismo) tiene que limitarse a un interrogatorio puramente verbal. Lo más que puede hacer es pedir a los niños que hagan dibujos de sus sueños.

Esto es lo que nos sucede también cuando queremos estudiar los modelos sobre el funcionamiento del mundo social. Es difícil que encontremos situaciones de tipo físico en las que el sujeto tenga que realizar alguna actividad sobre un material, y por ello en la mayor parte de los casos nos tendremos que limitar a realizar preguntas y anotar las respuestas.

Por supuesto, según el problema de que se trate, tendremos la posibilidad de apoyarnos en alguna otra cosa, aunque el elemento fundamental sigan siendo las preguntas. Vamos a examinar algunas de esas ayudas.

Historias

Podemos contar al sujeto una historia para colocarlo en la situación y pedir que dé sus opiniones y valoraciones sobre ella. Un ejemplo lo constituyen las historias que Piaget utilizó en su estudio sobre *El juicio moral en el niño* (1932) para que éste juzgara sobre la bondad o maldad

de las acciones, sobre la justicia, sobre los castigos, etc. Por ejemplo, para estudiar las ideas sobre *la justicia* retributiva y distributiva, presentaba la siguiente historia:

Una mamá tenía dos hijas, una obediente, otra desobediente. Esta mamá quería más a la que obedecía y le daba trozos de pastel más grandes. ¿Qué te parece? (Piaget, 1932, p. 221).

Para estudiar la justicia de los castigos presentaba historias como ésta:

Un chico jugaba en su habitación, después de comer. Su papá le había pedido simplemente que no jugara a la pelota para no romper los cristales. Pero cuando el papá se fue, el pequeño sacó la pelota del armario y empezó a jugar. Pero, crac, el balón alcanza el cristal y lo rompe. Cuando el papá entra y ve lo que ha pasado, piensa en tres castigos: 1° dejar el cristal roto durante algunos días (y como es invierno el niño no podrá jugar en su habitación); 2° hacérselo pagar; 3° privarle de todos sus juguetes durante una semana (Piaget, 1932, p. 172).

A partir de aquí se realizan preguntas al sujeto sobre cuál es el castigo más justo, etc. Piaget utilizó muy ampliamente ese tipo de historias en su libro sobre el juicio moral. En algunos casos utiliza dos historias juntas, que difieren en algún aspecto. Por ejemplo, respecto a *la intención* en la mentira usaba éstas:

Un niño conoce poco el nombre de las calles y no sabía bien donde estaba la calle Carouge (una calle cerca de la escuela en la que trabajamos). Un día un señor lo para en la calle y le pregunta: “¿Dónde está la calle Carouge?” Entonces el chico contestó: “Me parece que esta allí”. Pero no estaba allí. El señor se perdió completamente y no pudo encontrar la casa que buscaba.

Un chico sabe bien el nombre de las calles. Un día un señor le pregunta: “¿Dónde está la calle Carouge?” Pero el chico quiso gastarle una broma y le dijo: “Allí”, indicándole una calle equivocada. Pero el señor no se perdió y después pudo volver a encontrar su camino (Piaget, 1932, p. 125).

Tras asegurarse de que el sujeto ha comprendido las historias se pregunta cuál de las dos mentiras o de los dos chicos es peor y por qué.

Kohlberg utilizó también ampliamente historias en sus estudios sobre el juicio moral, donde generalmente plantea un conflicto entre dos tipos de normas.

En nuestro estudio sobre la comprensión de los derechos por los niños, del que nos ocuparemos más adelante, hemos utilizado igualmente historias sobre las que se plantean las preguntas. Las historias permiten situar al sujeto en una situación e interrogarlo sobre ella.

Dibujos o fotografías como estímulos

En otros casos se pueden presentar al sujeto dibujos como punto de partida para la entrevista. Por ejemplo, si estamos preguntando sobre acceso a profesiones o el prestigio de ellas, podemos utilizar unas tarjetas en las que esté representada la profesión de una manera prototípica: un médico, un albañil, una secretaria, un maestro, etc.⁵ Ésta es una estrategia útil cuando estamos trabajando con sujetos pequeños, en particular de menos de seis años, que pueden tener problemas de memoria, o no saber bien de qué estamos hablando, y ayudan también a situar al sujeto en la situación. Pero los dibujos constituyen básicamente un apoyo para la entrevista. Con sujetos pequeños puede ser una estrategia útil pero que tiene también algunos inconvenientes. Así, nos ha sucedido que algunos sujetos pequeños se centran excesivamente en los rasgos concretos del dibujo, en la expresión de la cara, la ropa y dan sus respuestas muy referidas al dibujo que tienen delante y no a las características generales de la profesión. Por eso hay que cuidar especialmente que esos dibujos sean bastante neutros en aspectos sobre los que queremos realizar nuestra exploración.

Jahoda (1959) utilizó en sus estudios sobre la comprensión de las diferencias sociales dibujos que representaban personajes y ambientes (que tienen el aroma de la época en que se realizó el estudio), y que incluían rasgos que pueden atribuirse a la clase media o a la clase baja. Los dibujos debían combinarse de forma congruente, de tal modo que aparecieran juntos los elementos de la misma clase, y se pedía a los sujetos que explicaran por qué los habían puesto juntos y si podrían estar reunidos de otra manera. (Véase el detalle de esos dibujos.)

⁵ Esta técnica la hemos usado en varias de nuestras investigaciones y ha sido empleada por Navarro (1994) en su tesis doctoral, y se ha utilizado en otros muchos estudios.

DIBUJOS DE JAHODA



Materiales utilizados por Jahoda (1959) para estudiar la percepción de las diferencias sociales. El conjunto 1 sirve de entrenamiento para que los sujetos aprendan a colocar la figura a junto a la b (correspondientes al críquet), y la c junto a la d (correspondientes al fútbol). Los conjuntos 2, 3 y 4 están formados cada uno por cuatro dibujos y se trata de emparejar los que corresponden a clase baja y clase media. Tanto si

En otros casos se pueden utilizar fotografías para esas mismas situaciones, pero generalmente éstas suelen presentar más inconvenientes que los dibujos pues contienen elementos que pueden distraer la atención del sujeto y que son más difíciles de eliminar. En los dibujos representamos esquemáticamente los rasgos que nos parecen más interesantes y eliminamos otros que puedan distraer la atención del sujeto, pero en las fotografías el número de detalles es mucho mayor y más difícil de controlar.

Sin embargo, en otras situaciones las fotografías pueden constituir un material útil. Por ejemplo para estudiar las preferencias nacionales y los prejuicios, Tajfel, Nemeth, Jahoda, Campbell y Johnson (1970) realizaron una investigación en 6 países distintos, con sujetos de 6 a 12 años. Presentaban a los sujetos 20 fotografías de hombres jóvenes tomadas todas ellas en Oxford. En una primera sesión pedían que distribuyeran las fotografías en 4 cajas que estaban rotuladas con 'me gusta mucho', 'me gusta un poco', 'me disgusta un poco' y 'me disgusta mucho'. En una segunda sesión, distanciada de la primera dos o tres semanas se les decía que algunos eran de su país y otros no, y se les pedía que las colocaran en dos cajas con rótulos apropiados (inglés, no inglés). En la mitad de la muestra se invertía el orden de la tarea, y primero se realizaba la distribución por país y luego por atractivo. Los resultados mostraban que los sujetos tendían a preferir los que situaban como de su propio país, aunque había importantes variaciones entre países y también entre edades: la tendencia a emparejar los que les gustaban y los atribuidos al propio país era mayor entre los sujetos de 6 a 8 años, que en el grupo de mayores. De esta manera se podía comprobar si existía una relación entre los que no gustaban por su aspecto físico y el hecho de que los situaran como extranjeros, lo que pondría de manifiesto la existencia de un prejuicio. En realidad, en este caso, no se trató de una investigación realizada con el método clínico, sino un estudio de tipo experimental. Pero el método clínico hubiera podido emplearse, pidiendo a los sujetos las razones de sus elecciones, lo que, en mi opinión, hubiera enriquecido el estudio.

el sujeto los empareja correctamente como si no lo hace se le pregunta por las razones y si se podrían poner de otro modo. Finalmente el conjunto 5 permite colocar las figuras de padres y niños en la casa que les corresponde. Desgraciadamente Jahoda no analizó en detalle los tipos de justificaciones que daban los sujetos

Dibujos del propio niño

Otra técnica que puede resultar útil en la investigación es pedir al niño que realice dibujos de aquello sobre lo que se está preguntando. Es una técnica que ha sido utilizada con cierta frecuencia por diferentes investigadores desde hace mucho tiempo. Piaget ya se sirvió de ella en su estudio sobre los sueños (Piaget, 1926a), en el que pedía a los niños que dibujaran su sueño. Es una técnica que también resulta útil con sujetos jóvenes, aunque no tan pequeños como aquellos a los que les presentamos nuestros propios dibujos, pues hay que tener en cuenta que los sujetos muy pequeños, de 3 a 5 años, frecuentemente tienen todavía poco desarrolladas sus capacidades para el dibujo, por lo que los dibujos que hacen son difíciles de interpretar. Hemos utilizado esta técnica en diferentes estudios y por ejemplo Villoslada (1997) la utilizó para investigar las ideas sobre la riqueza, la pobreza y la desigualdad social en niños de 4 a 10 años. Primero se pedía a los niños que dibujaran “todo lo que supieran de la gente pobre, rica y de gente ni rica ni pobre”. Posteriormente, en otra sesión se realizaba una entrevista clínica para preguntarles por el mismo asunto y por su dibujo. El dibujo dio resultados interesantes que no hubieran aparecido en la entrevista por sí sola. También en el estudio de Murià (1995) sobre las concepciones acerca de Dios, se pedía a los niños y adolescentes que realizaran un dibujo de Dios (véase Delval y Murià, 2008).

Bombi y Pinto (1993) se han servido del dibujo para estudiar las concepciones sobre la amistad, pidiendo a los niños, de 6 a 11 años, que hicieran dibujos sobre la amistad. Además incluyen en su estudio un sistema de codificación de los dibujos, lo que resulta importante pues constituye el aspecto más difícil de analizar. En los dibujos aparecen múltiples rasgos, comunes a muchos asuntos, que no surgen en la entrevista, como las dimensiones, posición, espacio ocupado, colores, etc., además de la mirada, proximidad, actividad común o independiente, etc., específicas de la amistad.

A partir de los doce o trece años esta técnica empieza a perder su utilidad por la relación que tienen los sujetos con el dibujo. Han entrado en la fase del realismo visual, y se preocupan mucho por la adecuación de su dibujo a la realidad, lo que hace que vayan desapareciendo las capacidades expresivas que tienen los dibujos de los niños más pequeños. Eso no quiere decir que no pueda seguir utilizándose,

incluso con adultos, pues como se ha mostrado repetidamente el dibujo tiene un valor proyectivo.⁶

Una de las ventajas de esta técnica es que frecuentemente, y sobre todo en el caso de los niños pequeños éstos son capaces de expresar en el dibujo muchos elementos a los que no se refieren verbalmente. En el caso de las ideas sobre la riqueza y la pobreza los niños pueden utilizar para distinguir a los sujetos ricos y pobres diferencias de color, de tamaño, incluir diferentes objetos, ponerlos en relación con otras personas o aislados, etc. Frecuentemente eso no aparece en las entrevistas.

Con todas sus ventajas, el problema que presenta es que a veces resulta difícil interpretar los dibujos. Por ello lo mejor es complementar el dibujo con la entrevista. Puede suceder que si realizamos primero la entrevista y después pedimos el dibujo éste refleje sobre todo los temas que han surgido en la entrevista y limite la expresión del sujeto. Por ello es recomendable en muchos casos realizar primero el dibujo y luego preguntar sobre él. Pero naturalmente ésta no es una norma general, sino que depende del estudio que estamos realizando y de cuáles sean nuestros objetivos.

Otras situaciones

En algunos casos la naturaleza de nuestra investigación nos puede sugerir que creemos una situación determinada sobre la cual realizar la entrevista. Por ejemplo, para estudiar las ideas sobre la ganancia en la tienda se ha utilizado situar al sujeto en una situación de compra-venta (Jahoda, 1979; Echeíta, 1988; Delval y Echeíta, 1991) en la que él hace el papel de comprador o de vendedor y el experimentador, u otro sujeto, realiza el papel complementario. El niño tiene que realizar algunas acciones sobre las que el experimentador orienta sus preguntas, e incluso puede forzar la situación comportándose inadecuadamente (por ejemplo, ir a comprar sin dinero, o dar sistemáticamente de vuelta una cantidad mayor que la que entrega el comprador), para ver si el sujeto manifiesta algunas resistencias a esas conductas anómalas. De esa manera podemos facilitar

⁶ Puede verse también una interesante revisión de los estudios sobre el dibujo en el citado libro de Bombi y Pinto (1993).

que aparezcan algunos elementos que quizá no surjan en la simple entrevista.

Otros materiales

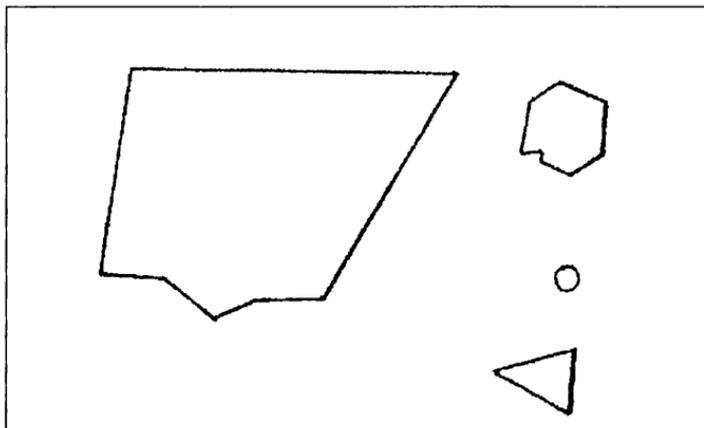
La utilización de un material de apoyo en la entrevista está determinada por nuestros objetivos y las posibilidades de la situación. Los materiales que empleemos dependen de la imaginación y de la capacidad para inventar situaciones que tenga el investigador. Pero en todo caso lo que hay que tener presente es que esos materiales contribuyan a nuestro objetivo y no originen otros problemas que nos puedan confundir o complicar el estudio.

En diversas investigaciones sobre la valoración de las banderas y otros símbolos nacionales, se suelen presentar las banderas dibujadas sobre cartulina o sobre otros materiales. En una investigación sobre la remuneración en distintas profesiones o sobre el precio de los objetos hemos utilizado fotocopias de billetes para que los sujetos establecieran la remuneración de cada uno. En un estudio sobre la comprensión de monedas y billetes utilizamos monedas y billetes reales, así como objetos reales (como una barra de pan, una goma de borrar, etc.) para que el sujeto diera el precio.

En un estudio sobre la nacionalidad y la comprensión de las relaciones lógicas y espaciales entre los países, regiones y ciudades, utilizamos distintos materiales para apoyar nuestro estudio (Delval y del Barrio, 1981). Cuando tratábamos de examinar lo que llamamos el conocimiento 'geográfico-espacial', nos servíamos de distintas representaciones esquemáticas de mapas recortados en cartulina. Una de ellas representaba el mapa de España, otras más pequeñas representaban Cataluña y Castilla respectivamente y un pequeño disco, también de cartulina, representaba Madrid, y la tarea del sujeto consistía en colocarlos en las posiciones en las que creía que deberían encontrarse. En esa misma investigación para estudiar la comprensión de las relaciones lógicas de inclusión entre clases de nacionalidad utilizamos unos pequeños muñecos, todos iguales, que el sujeto tenía que asignar a cada clase. De esta manera les pedíamos que formaran un grupo con los 'españoles', otro grupo con los italianos, otro con los madrileños, otro con los 'europeos', etc. Los sujetos pequeños formaban clases separadas para cada uno de ellos, mientras que los mayores formaban

un grupo con los europeos, y dentro de ellos separaban los italianos y los españoles, y dentro de estos últimos formaban una subclase con los madrileños. De esta manera se podía comprobar cuáles eran las relaciones lógicas que los sujetos consideraban que se establecían entre las distintas clases.

MATERIALES PARA EL ESTUDIO DE LA IDEA DE NACIÓN



En nuestro estudio sobre la idea de nación (Delval y Barrio, 1981) para estudiar lo que denominamos el conocimiento geográfico-espacial, utilizamos un conjunto de cartulinas de diferentes colores, tamaños y formas, que representaban muy esquemáticamente España, Castilla, Cataluña y Madrid, y la tarea de los sujetos consistía en atribuir una identificación a las cartulinas, incluirlas correctamente unas dentro de otras (Cataluña y Castilla dentro de España, y Madrid dentro de Castilla),⁷ y eventualmente colocarlas en la posición correcta.⁸

⁷ Hay que tener presente que en la época en que se realizó el estudio Madrid formaba parte de la región de Castilla (la Nueva). Hoy la ciudad de Madrid es la capital de la Comunidad Autónoma de Madrid, además de la capital de España.

⁸ Se trataba de una modificación de un procedimiento utilizado por Jahoda (1963a), que empleó unas cartulinas cuadradas de distintos tamaños. Nuestro material tenía formas que se asemejaban a las de las de los espacios geográficos que representaban.

EL DISEÑO DE LAS PREGUNTAS

Una vez que hemos decidido nuestros objetivos y los materiales en que nos vamos a apoyar, o que vamos a realizar una entrevista puramente verbal, tenemos que elegir las preguntas básicas que emplearemos en nuestra entrevista. Aunque el método clínico sea un procedimiento de entrevista abierta, es conveniente que tengamos un núcleo básico de preguntas que se refieran a aquellos aspectos fundamentales de nuestra investigación y que por lo tanto debemos plantear a todos los sujetos, para que luego puedan compararse las respuestas.

El hecho de que la entrevista clínica sea abierta y que trate de seguir el curso del pensamiento del sujeto hace que cada entrevista sea diferente, pero tiene que contener una parte básica que sea común. Si no fuera así la comparación entre los sujetos sería imposible. Por lo tanto tenemos que establecer ese núcleo básico de preguntas que serán las que guiarán nuestro interrogatorio. Pero eso no quiere decir que nos atengamos únicamente a ellas, pues en ese caso no se trataría del método clínico sino más bien de un cuestionario con preguntas fijas e iguales para todos. Uno de los errores principales que cometen los principiantes por falta de experiencia es seguir literalmente las preguntas del guión y no indagar sobre las razones de las respuestas, con lo que el método clínico pierde toda su utilidad y riqueza.

Cuando realizamos un estudio evolutivo las preguntas básicas deben ser iguales para los sujetos de todas las edades. Luego, con los mayores, durante la entrevista podremos profundizar mucho más en algunos temas, que los pequeños tal vez no comprendan. Lo que sí resulta posible es añadir preguntas a partir de una edad, pero en ese caso sólo podrán analizarse respecto a esos sujetos.

Las preguntas que realizamos tienen que estar dirigidas siempre por nuestras hipótesis y objetivos. Esto se aplica tanto a las preguntas básicas, como a aquellas complementarias que se plantean en función de las respuestas del sujeto.

El camino de la indagación no es necesariamente recto; se parece más a una espiral que nos permite irnos aproximando cada vez más a un núcleo que es al que nos interesa llegar. Debemos emplear las mejores estrategias que nos permitan hacer explícito el pensamiento del niño. Por ello no debe comenzarse con preguntas generales y abstractas. Lo primero que tenemos que hacer es situar al sujeto en el ámbito de los problemas sobre los que queremos que nos informe.

Pero generalmente los niños, sobre todo los pequeños, tienen dificultades para dar definiciones, por lo que no debemos comenzar pidiéndoles una. Si queremos indagar las ideas sobre el trabajo no debemos comenzar preguntando ¿Qué es el trabajo?, o ¿qué supone trabajar?, sino que debemos abordarlo preguntando ¿en qué trabaja tu papá?, ¿ser maestro es un trabajo?, ¿ser tendero es un trabajo?, ¿de qué trabajos has oído hablar?, o preguntas semejantes, de una naturaleza más concreta y familiar.

Igualmente si pretendemos indagar las ideas de los niños sobre los derechos resulta inadecuado comenzar preguntando ¿Qué es un derecho?, ¿has oído hablar de los derechos?, o cuestiones abstractas semejantes. Haberlo hecho así ha llevado a que algunos estudios hayan obtenido resultados de poco interés, como señalaremos en breve. De la misma manera, para estudiar las ideas sobre el dinero, la violencia, las drogas o los impuestos, debemos evitar comenzar pidiendo una definición y preguntando ¿qué es el dinero?, ¿qué es la violencia?, u otras del mismo estilo.

Resulta también de una gran importancia la elección de los términos sobre los que vamos a preguntar. Los niños pequeños desconocen el significado de muchas palabras que son usuales para los mayores o para los adultos, pero eso no les impide que nos contesten, aunque lo hagan a algo distinto de lo que les hemos preguntado porque no han entendido la palabra, o le atribuyen un significado distinto. Frecuentemente resulta difícil percatarse de lo que está sucediendo.

Cuando nos referimos a asuntos o utilizamos palabras que puedan no resultar familiares para el niño nos debemos cerciorar de que está entendiendo lo que le preguntamos. A veces esas incomprendiones resultan sorprendentes para los adultos. En diversas ocasiones hemos preguntado a niños cosas como ¿qué trabajos conoces? y nos han contestado que no conocen ninguno, posiblemente porque interpretan 'conocer' cómo tener familiaridad con él o saber hacerlo, y no con haber oído mencionarlo o tener alguna referencia. Al variar la pregunta a otras como ¿qué trabajos hay? ¿Qué trabajos hace la gente?, nos encontramos que el niño menciona un buen número de actividades que la gente desempeña.

Es conveniente también que la entrevista esté dividida en varias partes, referentes a los distintos asuntos que queremos abordar. La flexibilidad del método clínico no nos obliga necesariamente a plantear las partes siempre en el mismo orden, si las respuestas del sujeto así lo

exigen. Pero resulta práctico para la transcripción y para el posterior análisis de las respuestas, como luego veremos, separar con claridad las diversas partes.

EL ESTUDIO PILOTO

Podemos haber elaborado una entrevista con el máximo cuidado y, sin embargo, sobre todo si estamos explorando un terreno nuevo, tener pocas ideas acerca de cómo va a ser respondida por los sujetos. Por ello resulta de extrema importancia realizar lo que se denomina un *estudio piloto*, que consiste en un estudio preliminar, sobre un número reducido de sujetos, que nos va a permitir probar nuestro procedimiento de investigación antes de emprender el trabajo definitivo. En el estudio piloto podemos probar el esqueleto de la entrevista con bastante libertad sin necesidad de atenernos de una manera muy estricta a un esquema más estricto. Teniendo presentes nuestros objetivos fundamentales podemos ir variando las preguntas de un sujeto a otro y abordar aspectos no previstos inicialmente pero que surgen de las respuestas de los sujetos. Esto nos proporciona una gran flexibilidad que nos va a permitir descubrir si nuestras preguntas resultan comprensibles para los sujetos y también si obtenemos respuestas que son ricas y valiosas o son puramente estereotipadas. Igualmente podemos comprobar si las respuestas son demasiado fáciles para sujetos de una cierta edad, o si la entrevista resulta muy larga y los sujetos se fatigan.

· El *número de sujetos* necesarios para un estudio piloto es pequeño y está determinado en buena medida por las edades que vayamos a estudiar, cuanto más amplio sea el rango de las edades mayor número de sujetos tendremos que examinar. Puede decirse que un par de sujetos por edad puede resultar suficiente.

Si estamos embarcados en un estudio evolutivo, en el estudio piloto es conveniente examinar sujetos de diferentes *edades*. Pero tampoco es necesario que tomemos sujetos de todas las edades que vamos a examinar en el estudio definitivo, aunque sí conviene hacerlo respecto a las edades en que podamos sospechar que pueden producirse cambios evolutivos importantes. Por ejemplo, si pensamos realizar nuestro estudio entre los 8 y 14 años sería conveniente examinar sujetos de 8 años, de 10

u 11 y de 14, porque unos constituyen los extremos de nuestra muestra y por otra parte sabemos que hacia los 10 u 11 años se suelen producir cambios en el pensamiento de los sujetos (véase el capítulo 10). Es conveniente tomar más de un sujeto de cada uno de esos grupos, al menos dos para que se puedan comparar los resultados porque a veces sucede que topamos con un sujeto muy particular y poco representativo, mientras que es más improbable que dos o tres sujetos sean igualmente excepcionales.

El desarrollo del estudio piloto puede llevarnos a modificar el rango de edades que habíamos pensado estudiar al descubrir, por ejemplo, que los sujetos de 8 años tienen ya ideas bastantes precisas sobre lo que estamos planteando, por lo que, si nos interesa estudiar la génesis, tendríamos que empezar con sujetos más jóvenes. Por el contrario podemos encontrar que los sujetos de 14 años tienen el problema plenamente resuelto y que no hay grandes diferencias con respecto a los de 10 u 11, por lo que podríamos terminar con sujetos menores. Pero también podría suceder lo contrario y darnos cuenta de que los sujetos de 14 años siguen teniendo dificultades para entender o explicar adecuadamente lo que les planteamos, por lo que sería conveniente seguir el estudio con edades superiores.

En el estudio piloto se goza de una casi total libertad para modificar las preguntas y plantearlas de diversas formas, también cambiando el orden en que se realizan, y formulando algunas que puedan resultar sugerentes pero que de esa manera podemos probar cuál es su valor, etc. Todo esto, en cambio, debe evitarse en la entrevista definitiva.

A medida que vamos realizando las entrevistas del estudio piloto es conveniente transcribirlas y examinarlas con detenimiento, para que podamos introducir modificaciones en nuestro sondeo. De esta manera, si las cosas no están marchando bien, podemos modificarlas inmediatamente, sin haber terminado ese estudio previo. Debemos tener muy claramente presente que el objeto del estudio piloto es poner a prueba nuestro procedimiento en todos sus aspectos hasta que se adapte de la mejor manera posible a nuestros objetivos. Por lo tanto nuestro sondeo sólo terminará cuando creamos que hemos encontrado un procedimiento satisfactorio que podamos tomar como definitivo.

Una vez que hemos analizado los resultados del estudio piloto, a través de ese ir y venir entre nuestros objetivos y lo que estamos encontrando, disponemos de un mayor número de elementos para plantear

nuestra entrevista definitiva. Esto nos puede llevar a añadir o a quitar preguntas que habíamos empleado anteriormente, a especificar más algunas, a cambiar la formulación verbal de otras, a modificar el orden, a presentar ejemplos para hacer más comprensible lo que buscamos, etc. Sin embargo, una vez que hemos establecido la entrevista definitiva ya no conviene que introduzcamos demasiados cambios porque en ese caso sería difícil comparar las respuestas de unos sujetos y otros. Por supuesto en la entrevista definitiva podemos, y debemos, adaptar nuestra forma de interrogatorio para seguir el pensamiento del sujeto, pero manteniendo las preguntas básicas. El estudio piloto nos habrá permitido también determinar si la duración de la entrevista es adecuada o si resulta excesivamente larga para los sujetos más pequeños, en cuyo caso puede optarse por prescindir de partes o incluso por repartirla entre dos sesiones.

LOS SUJETOS

Las personas que se inician en el trabajo de investigación suelen estar frecuentemente muy preocupadas por establecer la selección de los sujetos, incluso antes de haber determinado con precisión lo que van a estudiar. Sin embargo me parece que éste es un asunto bastante sencillo, sobre el cual sí pueden darse normas bastante claras, porque la selección de los sujetos está muy determinada por nuestros objetivos.

Hemos señalado desde el principio que estamos empleando el método clínico para realizar estudios evolutivos, es decir para tratar de encontrar diferencias en las ideas, las representaciones y las explicaciones de la realidad que dan los sujetos de distintas edades. Uno de los presupuestos habituales es que las ideas y las explicaciones sobre el mundo van cambiando a lo largo del desarrollo y que los sujetos tienen que realizar un trabajo constructivo y no de pura copia. Por ello tenemos que plantearnos problemas y situaciones en los que las explicaciones cambien con la edad y buscar procedimientos que permitan poner de manifiesto esos cambios. La selección de los sujetos deberá hacerse, ante todo, en relación con el problema que nos planteamos, aunque también haya que tener en cuenta otros factores.

Número

En primer lugar nos referiremos al número de sujetos. Como norma general puede decirse que diez sujetos es un número adecuado por edad. Menos de ese número hace difícil sacar conclusiones, y por supuesto las comparaciones estadísticas. Hay que tener presente que las respuestas de los sujetos, sobre todo cuando profundizamos en ellas, suelen expresar bastante bien su forma de pensamiento y tienden a estar relacionadas con la organización de su mente y su visión del mundo. Pero podemos encontrarnos con respuestas, y entrevistas enteras, que no sean muy representativas de las respuestas de los sujetos de una edad por diferentes razones, ya sea porque el sujeto estaba cansado, porque no nos entendió bien, porque estaba distraído o porque fuera un sujeto anómalo por causas que no llegaremos a entender.⁹

Es fácil que en una investigación aparezcan algunos de esos sujetos cuyas respuestas son difíciles de categorizar. Si el número de sujetos que tenemos es pequeño, por ejemplo cinco, en el caso de que nos aparezcan dos sujetos de esas características se pueden alterar sustancialmente nuestros resultados y dificultar la extracción de las conclusiones.

Por otra parte, entrevistar a un número grande de sujetos no resulta perjudicial pero hace el trabajo más pesado y los beneficios no compensan esa desventaja. Podemos llegar a quince o veinte sujetos por edad pero a partir de ahí generalmente encontraremos que las respuestas pertenecen siempre a los mismos tipos y que no obtenemos información nueva. Con muchos sujetos no sólo la recogida de datos se hace más trabajosa sino que sucede lo mismo con el análisis. Cuando el número de entrevistas es grande el análisis resulta mucho más penoso. Puede utilizarse también una regla para establecer el número de sujetos: cuando al añadir sujetos no aparecen nuevos tipos de respuestas podemos considerar que tenemos un número suficiente.

⁹ Ya hemos dicho que el método clínico, como lo utilizó Piaget, es un procedimiento para investigar los procesos generales y las formas de pensamiento de los sujetos. Por ello lo que estamos buscando es un sujeto general. Lo que nos interesa extraer de las respuestas es la forma de pensar, o los contenidos del pensamiento, de sujetos de diferentes edades. Por lo tanto nuestra investigación no está orientada a conocer profundamente al sujeto concreto que tenemos delante. Ése sería el objetivo de un psicólogo clínico en el sentido de la psicología individual. En ese caso su tarea es determinar por qué ese sujeto X que tiene delante es agresivo, tiene bajo rendimiento escolar o sufre de encuresis. Pero el método clínico como forma de estudiar el pensamiento de los sujetos no trata de indagar en lo individual, sino en lo general.

Edades de los sujetos

El rango de edades que tendremos que estudiar está directamente relacionado con la naturaleza del problema y varía según éste, sin que se puedan establecer normas generales. Tenemos que seleccionar sujetos en los que esperemos que se produzca un cambio evolutivo, pero eso depende también del planteamiento del problema. Por ejemplo, para estudiar el reconocimiento de monedas y billetes debemos empezar con sujetos que sean lo más jóvenes posible, pues ese conocimiento empieza muy pronto. Por ello podemos seleccionar sujetos de cuatro años (incluso de tres) y continuar hasta los ocho o nueve, pues generalmente a esa edad los niños ya son capaces de una perfecta identificación de esos medios de pago y de establecer equivalencias entre ellos. En todo caso no tendría sentido continuar con sujetos mayores utilizando la misma entrevista pues los sujetos han alcanzado ya un techo. Si en cambio nos planteamos estudiar el origen y circulación del dinero, lo que constituye un problema mucho más difícil, tendríamos que proseguir nuestro estudio con sujetos mayores.

En nuestra investigación sobre las ideas acerca de la ganancia hemos entrevistado sujetos entre 6 y 11 o 12 años ya que a esa edad generalmente los sujetos entienden bien el problema de la ganancia en la tienda. Sin embargo, los estudios sobre la ganancia en el banco (mediante la diferencia entre el interés que se cobra por los préstamos y el que se paga por los depósitos) (cf. Jahoda, 1981) resulta mucho más difícil de entender, por lo que será conveniente empezar con sujetos mayores de seis años y proseguir hasta entrada la adolescencia. Por lo tanto el rango de edades que vamos a estudiar está directamente relacionado con nuestro problema y con la manera de abordarlo. Como ejemplo podemos señalar que en el primer estudio sobre la riqueza y la pobreza que realizamos (Delval, *et al.*, 1971), pensábamos que hacia los siete u ocho años los sujetos ya diferenciaban claramente a los ricos de los pobres en relación con el dinero que tienen. Sin embargo en un estudio posterior en el que tratábamos de indagar más respecto a las formas de adquirir la riqueza, los cambios de nivel social y las soluciones al problema de la pobreza estudiamos sujetos entre seis y 16 años, y tal vez si hubiéramos seguido con edades superiores hubiéramos continuado encontrando cambios.

Si estamos realizando un estudio evolutivo, resulta conveniente

que tomemos sujetos de edades consecutivas para poder observar esa evolución. Algunas veces para reducir el número de entrevistas se recurre a entrevistar sujetos con saltos en la edad. Por ejemplo de 6, 9 y 12 años, o 6, 8, 10, 12. Cuanto mayor sea el salto en las edades me parece que son mayores las desventajas para un estudio evolutivo, ya que si observamos cambios en los tipos de respuestas, en las explicaciones de los sujetos, no podremos saber a qué edad se producen, y tendremos que limitarnos a señalar que los sujetos de 9 años dan respuestas diferentes de los de 12. Por supuesto, en algunos casos puede procederse tomando sujetos de edades salteadas, como en el caso de que conozcamos previamente por un estudio anterior en qué momentos se producen las transiciones en las explicaciones y seleccionemos primordialmente sujetos de esas edades. Pero en general me parece más deseable tomar sujetos de edades sucesivas, sin saltos.

Características de los sujetos

Respecto al número de sujetos hay que señalar que está relacionado con las diferentes características de la muestra que queramos estudiar. Esas características de la muestra pueden ser muy variadas de acuerdo con nuestros intereses. Las que se consideran más habitualmente son el género, la raza, la clase social o el nivel socioeconómico, el tipo de escuela o de educación, la residencia rural o urbana, la religión, la orientación política de la familia, etcétera.

Generalmente en los estudios sobre el conocimiento acerca de la sociedad, y sobre muchas otras cuestiones, no se encuentran diferencias apreciables entre varones y mujeres. Por ello lo que suele hacerse para controlar la influencia del sexo es tomar aproximadamente el mismo número de niños que de niñas, sin que sea necesario analizarlos por separado. Pero en algunos casos esa característica de la muestra puede resultar importante porque partamos de hipótesis acerca de cómo pueda afectar a los resultados. Por ejemplo, si estamos estudiando las ideas acerca del género, sería conveniente que tomáramos la mitad de varones y la otra mitad de mujeres y que los analicemos separadamente. Pero en este caso tenemos que considerar que el número de 10 sujetos que señalábamos anteriormente debe referirse a 10 de cada grupo, es decir 10 varones y 10 mujeres por cada edad.

Así, a medida que aumentamos el número de características de la

muestra que suponemos que tienen incidencia sobre los resultados, tenemos que aumentar el número de sujetos. Si queremos considerar además del sexo el nivel socioeconómico, y lo categorizamos en tres niveles: clase baja, clase media y clase alta, necesitaríamos examinar 60 sujetos en cada grupo de edad, pues tendríamos seis grupos diferentes de sujetos (varones de clase baja, de clase media y de clase alta, y mujeres de cada una de esas clases). Esto naturalmente limitará el número de edades que podremos examinar.

UN EJEMPLO: LAS IDEAS SOBRE LOS PROPIOS DERECHOS

Para completar lo que hemos estado diciendo acerca de cómo se inicia un trabajo de investigación nos ha parecido que podría ser útil presentar un ejemplo de nuestro propio trabajo y vamos a hacerlo referido a una investigación sobre la comprensión que tienen los niños de sus propios derechos.

La investigación se inició porque el Ministerio de Asuntos Sociales nos propuso en 1995 que realizáramos un estudio psicológico en relación con los derechos de los niños. (El estudio lo realizamos con Cristina del Barrio, Ma. Ángeles Espinosa y algunos otros colaboradores.) Entre los múltiples problemas que podrían abordarse nos pareció interesante estudiar cuál es la comprensión que los niños tienen de sus propios derechos. Podíamos haber abordado otros muchos temas tales como los efectos que tiene algún tipo de abuso o maltrato sobre el desarrollo psicológico, las características de los niños que trabajan, u otros parecidos. Pero a partir de nuestros trabajos anteriores, en los que hemos estado estudiando diversos aspectos de las representaciones sobre el mundo social, teniendo en cuenta que la enseñanza de los derechos del niño y la niña va cobrando un lugar cada vez más importante en la educación, y que para enseñar a un sujeto es conveniente partir de sus propias ideas, decidimos que sería interesante estudiar directamente cómo entienden los niños sus derechos. Estamos persuadidos de que conocer las ideas de los niños sobre este asunto puede contribuir no sólo a facilitar la enseñanza sino a encontrar formas más adecuadas para garantizar esos derechos, pues un sujeto que ignora lo que es un derecho tiene pocas posibilidades de realizar reclamaciones sobre él.

La necesidad de llevar a cabo este trabajo se vio reforzada por el hecho de que tras una búsqueda bibliográfica apenas encontramos investigaciones previas sobre este asunto desde la perspectiva que nosotros queríamos adoptar. Encontramos, eso sí, una enorme cantidad de artículos e incluso de libros sobre los derechos de los niños, pero se referían fundamentalmente a los distintos tipos de derechos, o al respeto a ciertos derechos en algunos países, muchos tenían un carácter jurídico y otros se referían a formas de asistencia social. Sólo tuvimos conocimiento de alguna encuesta realizada por asociaciones que defienden los derechos de los niños, en donde se preguntaba directamente qué eran los derechos y cuáles resultaban los más importantes. No encontramos entonces nada que nos ayudara al planteamiento de nuestro estudio.¹⁰

Pero desde el principio comprendimos que no serviría de gran cosa preguntar directamente a los niños sobre qué entienden por sus derechos. Podría suceder que los niños tuvieran desde temprano alguna noción de derecho pero que no entendieran esa palabra ni tuvieran un concepto general de derecho. Por ello era necesario encontrar otras formas de abordar el estudio y de ello dependería mucho el resultado del trabajo. Tras examinar diversas posibilidades decidimos hacerlo planteándoles una serie de situaciones, descritas mediante historias muy breves, en las que se presentaba una situación que desde nuestro punto de vista constituye una violación de un derecho. En otras historias se describía un conflicto entre distintos derechos para ver cómo los sujetos buscaban soluciones.

El objetivo de nuestro estudio era realizar una exploración inicial acerca de cómo entienden los niños sus propios derechos y si conciben que tienen derechos. Además nos interesaba saber si conciben formas para defender esos derechos, y si tienen algún conocimiento de las instituciones a las que pueden recurrir en caso de que se produzcan violaciones. También queríamos investigar si existen diferencias entre la comprensión de los distintos derechos de acuerdo con su naturaleza. Una de nuestras hipótesis era que los sujetos más pequeños tendrían dificultades para entender la idea de derecho y

¹⁰ Cuando ya el trabajo de investigación había sido realizado encontramos un artículo de Melton y algunas publicaciones que podrían tener algo que ver con nuestro asunto. El trabajo de Melton no lo encontramos porque era ya antiguo (de 1980) y estaba publicado en una revista no muy difundida en nuestro país. Posiblemente también porque no realizamos una búsqueda suficientemente sistemática.

no podrían entonces plantearse formas de reclamación adecuadas. También nos planteamos si sería igualmente fácil comprender la violación del derecho cuando es realizada por personas individuales próximas al niño, o cuando depende de instituciones o de la sociedad.

Elaboramos quince historias que hacían referencia a distintos derechos y decidimos probarlas mediante un estudio piloto. Entrevistamos unos 15 sujetos de distintas edades con algunas de las historias, lo que nos permitió determinar cuáles eran las que se entendían mejor. Desde el principio teníamos claro que tendríamos que reducir el número de historias, pues de lo contrario la entrevista sería interminable, e insoportable para los sujetos. También modificamos las preguntas relativas a cada historia, que versarían sobre si esa situación resultaba posible, si estaba bien que sucediera eso, si la persona que realiza la violación puede hacerlo, y qué podría hacer el niño o la niña frente a esa situación.

Decidimos realizar nuestro estudio sobre sujetos de nivel socioeconómico medio. Las edades de los sujetos se extendieron entre los 8 y los 16 años, tomando 10 sujetos de cada edad. La elección de esas edades estuvo determinada porque nos pareció que los sujetos más pequeños tendrían mayores dificultades para comprender las historias y el tope de 16 años lo elegimos porque a esa edad ya parecía existir una comprensión de los derechos, aunque hubiera sido posible, e incluso conveniente, extenderlo hasta sujetos de dieciocho o veinte años. Pero teníamos también limitaciones de tiempo para realizar el estudio, que nos impedían ampliar las edades o elegir sujetos de distintos medios socioeconómicos. De todas formas completamos nuestro estudio con unas sesiones de grupo en las que varios sujetos discutían sobre estos asuntos.

Las historias que utilizamos finalmente eran del siguiente tipo:

DERECHO A LA EDUCACIÓN

Unos padres no querían que su hijo (hija) (de la misma edad que el sujeto al que se pregunta) fuera a la escuela porque preferían que se quedara en casa para ayudar en trabajos domésticos y porque decían que aprender no servía para nada. El niño no podía ir al colegio a estudiar.

Las preguntas que formulamos eran del siguiente tipo:

- ¿Tú crees que está bien que sus padres hagan eso?
- ¿Tú crees que algún padre lo hace?
- ¿Tú crees que lo puede hacer?
- ¿Qué podría hacer el niño/a?
- ¿Podría hablar con alguien? ¿Con quién?

Pero estas preguntas sólo constituían el punto de partida para una entrevista más en profundidad.

Otra historia se presentaba así:

DERECHO A LA INFORMACIÓN

Un grupo de niños quiere saber cosas acerca del sida (drogas, otras religiones) y entiendo bien lo que es, y piden información a su profesor, pero éste les dice que son muy pequeños y que ya se lo explicarán cuando sean mayores, pero ellos están muy interesados, e insisten.

Las preguntas que formulamos eran del siguiente tipo:

- ¿Tú crees que eso puede pasar?
- ¿Qué te parece?
- ¿Tú crees que los niños podrían hacer algo?
- ¿Dónde podrían ir? ¿A quién se lo podrían decir?
- ¿Tú crees que les harían caso?

En la entrevista definitiva mantuvimos ocho historias, que presentamos en orden aleatorio para que no hubiera sesgos debidos al orden de presentación. En nuestras historias no utilizábamos nunca la palabra 'derecho', ni tampoco en la entrevista, a no ser que fuera empleada por el propio sujeto. Al final de la entrevista incluimos lo que denominamos 'preguntas generales' en las que, ahora sí, se mencionaba la palabra 'derecho'. Al estar situadas al final esas preguntas generales adquirirían un sentido que no hubieran tenido al principio de la entrevista.

PREGUNTAS GENERALES

- ¿Tú has oído hablar de tener derecho a alguna cosa?
- ¿Has oído hablar de los derechos de los niños? ¿Qué son?
- ¿Cuáles son? ¿Cuáles son los más importantes?
- ¿Dependen de la edad?
- ¿Los mayores tienen derechos? ¿Cuáles?

Una vez recogidos los datos y transcritas todas las entrevistas en los protocolos correspondientes procedimos a realizar el análisis. Pero a esto nos referiremos en otro capítulo.

5. LA REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA

La entrevista debe hacerse en unas condiciones que sean lo más favorables para que obtengamos los mejores resultados. Examinaremos los distintos factores humanos y materiales que intervienen en la entrevista y que facilitan su desarrollo. Conviene que nos detengamos en examinar el lugar en que se realiza, cómo se van eligiendo los sujetos a los que entrevistamos, cómo establecemos el contacto con ellos, las personas que asisten a la entrevista, la actitud del entrevistador, el registro de los datos y su posterior transcripción.

Una vez que hemos planificado cuidadosamente nuestro trabajo ha llegado el momento de ver cómo podemos comenzar a estudiar a nuestros sujetos. Por ello vamos a referirnos a continuación a las condiciones en las que realizaremos la recogida de datos. Nos tendremos que ocupar del lugar en que se celebrará la entrevista, de la elección de los sujetos, y del registro de la entrevista. Nos excusamos por proporcionar unas informaciones muy concretas, algunas tan de sentido común que no parecería necesario ocuparse de ellas. Sin embargo hemos tenido ocasión de comprobar muchas veces que los investigadores novatos no las tienen en cuenta y eso les causa a veces graves perjuicios.

¿DÓNDE ENCONTRAR A LOS SUJETOS?

En la mayoría de los trabajos a los que nos hemos estado refiriendo, la recogida del material se realiza en colegios u otros centros de enseñanza. Esto no tiene que ser necesariamente así, sino que depende del tipo de sujetos que vayamos a estudiar. Pero generalmente lo más cómodo es realizar las entrevistas en un centro de enseñanza, de acuerdo con la edad de los sujetos: escuela infantil, colegio o instituto.

Realizar las entrevistas en un centro de enseñanza tiene varias ventajas, pues en ellos los alumnos están acostumbrados a interactuar con adultos y a responder a las preguntas que éstos les formulan. Por

ello la labor de interrogar no es ajena a las prácticas de la escuela. Además tendremos a nuestra disposición un gran número de sujetos a los que podemos acceder con facilidad, lo cual tiene enormes ventajas.

Las entrevistas se pueden realizar también en los domicilios de los sujetos, pero generalmente ahí encontraremos más interferencias. En caso de que exista alguna relación previa entre el sujeto y el experimentador eso puede tener influencia en la entrevista. Por ejemplo, cuando el sujeto es la hija del experimentador ésta puede responder ante las preguntas “eso explícamelo tú que lo sabes mejor”, o “ya estoy harta de que me estés haciendo siempre preguntas”. Es muy poco probable que los sujetos que buscamos en un colegio nos den ese tipo de respuestas. Además, en la casa, los niños/as se pueden distraer más fácilmente o interactuar con otras personas conocidas que estén por allí, y un hermano u otro familiar puede verse tentado a ayudar al sujeto.

En algunos casos serán las características de los sujetos las que nos impedirán entrevistarlos en la escuela, por ejemplo cuando se trata de sujetos no escolarizados. Cuando estuvimos estudiando niños que trabajaban como vendedores ambulantes en la ciudad de México (Delval, Díaz-Barriga, Hinojosa y Daza, 2006) las entrevistas tenían que realizarse en la calle, ya que generalmente esos sujetos suelen tener miedo de que si los llevamos a algún sitio se vayan a quedar internados allí, o simplemente no pueden abandonar su trabajo durante mucho tiempo. En otros casos podremos entrevistar a los sujetos en colonias de vacaciones, o en lugares parecidos.

PERMISO DEL CENTRO Y DE LOS PADRES

Antes de empezar nuestra investigación tenemos que ponernos en contacto con uno o varios centros de enseñanza y solicitar permiso para realizar las entrevistas. En algunos casos la dirección decidirá solicitar la autorización de los padres, a veces directamente, o a través de la Asociación de padres, o por otros caminos institucionales. Generalmente se nos suele solicitar que les expliquemos qué es lo que pretendemos hacer, y es natural que sea así. Conviene, por lo tanto, redactar un breve escrito describiendo el tema de nuestro trabajo.

Puesto que se trata de entrevistas individuales de una duración que puede situarse en torno a la media hora, nuestro trabajo interfiere poco con la actividad escolar, lo que facilita las cosas. En todo caso debemos explicar en detalle lo que pretendemos hacer para tranquilidad de la dirección del centro, de los profesores y de los padres.

Cuando nuestro estudio verse sobre un tema sensible socialmente, como puede ser la sexualidad, las drogas, la religión, u otros semejantes, tendremos que dar un mayor número de explicaciones y garantizar que nuestro estudio no va a afectar a los sujetos. En todo caso el trabajo de investigación con sujetos humanos está sometido a una serie de normas éticas, que incluyen no presionar o forzar a los sujetos y no causarles daños.

IMPLICACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Desde hace algún tiempo se presta cada vez más atención a los aspectos éticos y sociales del trabajo de investigación con sujetos humanos. Parece evidente que la experimentación puede afectar de alguna manera a los sujetos, y resulta necesario asegurarse de que esos efectos no serán negativos y de que no implican riesgos.¹ Algunas investigaciones que se llevaron a cabo en la psicología y que hoy resultan clásicas, han sido criticadas desde el punto de vista ético y hoy nos parecen, cuanto menos, discutibles. Entre ellas se pueden mencionar el trabajo que realizó Watson de condicionamiento del pequeño Albert (en que provocaba en el niño respuestas de miedo a un conejo), los estudios de Milgram sobre la obediencia a la autoridad (Milgram, 1974), o incluso los trabajos de Harlow sobre privación de relaciones sociales con monos.²

¹ Esto afecta a la investigación con cualquier tipo de seres vivos. En la investigación biológica y médica, tanto con animales como con hombres, el sujeto puede verse afectado físicamente. Por ello se van haciendo más estrictas las normas sobre lo que resulta permisible. En el caso de la investigación psicológica no se producen riesgos físicos, pero sí puede afectar en otros aspectos a los sujetos.

² Estas investigaciones han tenido una gran repercusión en la historia de la psicología. Recordemos que Watson logró provocar emociones de miedo en el niño Albert, mediante condicionamiento, asociando la visión de un conejo con un gran ruido. Posteriormente el niño mostraba miedo ante la visión del conejo, en ausencia del ruido (Watson y Rayner, 1920). Milgram (1974) mostró que los sujetos eran capaces de rea-

Los niños son seres especialmente vulnerables, que muchas veces no son capaces de valorar por sí mismos las consecuencias y los efectos de la situación en la que se encuentran. Por ello hay que ser especialmente cuidadoso cuando se trabaja con ellos y hay que tomar todas las precauciones para asegurarse de que el estudio no implica riesgos ni supone amenazas para el bienestar de los niños y no se vulneran sus derechos. Por ello, antes de empezar la investigación, hay que plantearse cuáles son las consecuencias de nuestro trabajo y valorar si puede tener algún efecto negativo, lo que nos obligaría a replantearlo o suspenderlo. Los aspectos principales que deben ser tenidos en cuenta son los siguientes.

- Asegurarnos, y evitar, que nuestro trabajo no vaya a producir ningún daño físico ni psíquico en los sujetos.
- Los sujetos han de consentir voluntariamente en participar en el trabajo. Si son demasiado pequeños para entender lo que vamos a hacer, ese consentimiento debe ser dado por las personas que se ocupan de ellos: padres o profesores. Si en algún momento de la entrevista el niño manifiesta su desagrado con la situación o se siente cansado o a disgusto, debemos interrumpir la tarea y reintegrar al niño a la actividad que estuviera realizando.
- Los datos que el sujeto proporcione en la entrevista deben ser confidenciales y sólo pueden ser utilizados en los informes de investigación respetando el anonimato de los sujetos. Si queremos utilizar esos datos de forma que el sujeto sea identificable tenemos que solicitar su consentimiento o el de los adultos a cuyo cargo está.
- En caso de que los sujetos o sus representantes deseen tener conocimiento de los resultados tenemos la obligación de proporcionárselos cuando estén disponibles y analizados.

Por lo general estos problemas no se plantean de forma aguda en

lizar conductas aparentemente reprobables para obedecer al experimentador: una de sus tareas consistía en pedir a los sujetos que dieran descargas eléctricas (ficticias) de intensidad creciente a unos supuestos sujetos (que en realidad eran colaboradores del investigador), y Harlow, para estudiar los efectos de las relaciones sociales mantuvo monos *rhesus* privados de toda relación social durante periodos de tiempo muy largos, que producían daños irreversibles (cf. por ejemplo, Harlow y Harlow, 1966).

el tipo de investigaciones a las que nos estamos refiriendo en este libro. Habitualmente sólo preguntamos por cuestiones bastante neutras y que afectan poco a la vida de los sujetos, y tampoco les situamos en condiciones en las que pueda existir el más mínimo riesgo. Pero, en todo caso, es preciso tener presentes estos aspectos éticos de la investigación, y tomar todas las precauciones necesarias.³ (Véase el recuadro).

NORMAS ÉTICAS SOBRE LA INVESTIGACIÓN CON NIÑOS

Dado que los niños son seres especialmente vulnerables y que no siempre tienen una conciencia clara de lo que están haciendo o se está haciendo con ellos es conveniente extremar el cuidado y las precauciones para no causarles daños. Entre las precauciones que debemos tomar están las siguientes.

– Asegurarnos y evitar que nuestro trabajo vaya a producir algún daño físico o psíquico en los sujetos, y si se sospecha que lo puede producir interrumpir inmediatamente la investigación.

– Los sujetos han de consentir voluntariamente en participar en el trabajo, por lo que se les tiene que informar de lo que van a hacer. Si son demasiado pequeños para entender lo que vamos a hacer ese consentimiento debe ser dado por las personas que se ocupan de ellos, padres o profesores. Si en algún momento de la entrevista el niño manifiesta su desagrado con la situación o se siente cansado o a disgusto, debemos interrumpir la tarea y reintegrar al niño a la actividad que estuviera realizando.

De todas formas se debe informar a los padres y profesores de lo que se va a hacer, y obtener su consentimiento, preferiblemente por escrito.

– Hay que tomar precauciones en caso que se den incentivos (regalos, dinero) a los niños por participar en un trabajo, y esos incentivos no deben exceder los que habitualmente recibe el niño. (Generalmente los incentivos no suelen emplearse en este tipo de investigaciones, a no ser que el trabajo o la duración de la investigación sea muy grande, y el niño se vea obligado a dejar otras actividades.)

– Los datos que el sujeto proporcione en la entrevista deben ser confidenciales y sólo pueden ser utilizados en los informes de investigación respetando el anonimato de los sujetos. Si queremos utilizar esos datos de forma que el sujeto sea identificable tenemos que solicitar su consentimiento

³ Algunas asociaciones profesionales como la American Psychological Association (1992), así como otras sociedades nacionales, han publicado documentos referentes a estas normas éticas. La Society for Research in Child Development (2000) ha publicado desde 1991 unas normas éticas para la investigación con niños.

o el de los adultos a cuyo cargo está. Los datos referentes a la situación del niño o de la familia que podamos obtener en la entrevista, o a través de los registros del colegio, deben mantenerse igualmente confidenciales.

—Si por la naturaleza del estudio no se puede informar directamente al sujeto de cuáles son nuestros objetivos (por ejemplo para no influir en la realización de la tarea), se le debe dar esa información cuando se ha terminado, y en todo caso hay que asegurarse de que ese engaño no causará problemas al sujeto.

—En caso de que a lo largo de nuestro trabajo descubramos la existencia de posibles problemas en el niño, debemos ponerlo en conocimiento de las personas responsables de su bienestar en un lenguaje claro y tomando las mayores precauciones.

—En caso de que los sujetos o sus representantes deseen tener conocimiento de los resultados tenemos la obligación de proporcionárselos cuando estén disponibles y analizados.

EL LUGAR DE LA ENTREVISTA

Para realizar la entrevista conviene que encontremos un lugar tranquilo con una mesa y varias sillas en donde podamos llevar a cabo nuestro trabajo sin interferencias. Es importante que no sea un lugar muy ruidoso, porque eso nos dificultará registrar en magnetofón las respuestas de los sujetos. También es conveniente que no tenga ventanas por las que se pueda asomar gente, porque podría distraer a los sujetos; si esto último resulta inevitable, conviene que situemos al sujeto de espaldas a la posible fuente de distracción. Debemos tener presente que muchos niños y niñas, sobre todo los más pequeños, hablan muy bajo, lo que dificulta entenderles y grabar sus respuestas, por lo que deben tomarse las mayores precauciones en este sentido. Es preferible no utilizar salas que tengan algún significado para los sujetos, como el despacho del director o del jefe de estudios, que el sujeto sólo visita cuando ha cometido alguna falta o ha sucedido algo de importancia.

Pero éstas son las condiciones ideales y en muchos casos no encontraremos lugares que las reúnan, por lo que la entrevista tendrá que realizarse en el patio, o en un pasillo. Pero tendremos que procurar que el sujeto no se distraiga y que podamos entender lo que dice.

ELECCIÓN DE LOS SUJETOS

Vamos a ocuparnos de cómo se selecciona a los sujetos para nuestras entrevistas. En algunos casos la selección de los sujetos tiene que hacerse previamente de acuerdo con ciertos criterios. Por ejemplo, si se trata de sujetos que alcancen un determinado C. I., que tengan un cierto nivel de ingresos familiares, o que hayan obtenido buenos o malos resultados escolares. Pero si se trata de sujetos ordinarios, que no tienen que presentar ninguna característica especial, entonces lo más conveniente es realizar la selección de los sujetos de una forma aleatoria sobre las listas de clase. Equivalente a esto es pedir al profesor que nos permita entrevistar a los que están sentados en algunos lugares que hemos establecido previamente, por ejemplo el tercer alumno de la segunda fila, el quinto de la tercera, y el primero de la cuarta. Si el profesor quiere mandarnos a algún alumno determinado, como sucede a veces, debemos preguntarle por qué, ya que algunos tratan de enviarnos a los mejores, a los peores, o a los que les resultan más molestos, a veces esperando que realicemos algún diagnóstico de ese sujeto.

En todo caso debemos cerciorarnos de que el sujeto que seleccionamos se adecua a la planificación de nuestro trabajo respecto a la edad y el sexo. Al niño o niña le debemos decir que le vamos a hacer algunas preguntas, que no tienen relación con el trabajo de clase, y cerciorarnos de que está de acuerdo en venir con nosotros. Cuando vamos por primera vez a una clase, sobre todo si se trata de sujetos pequeños de menos de unos siete años, puede suceder que tengan una cierta prevención para ir con un desconocido, aunque tengan el permiso del profesor. Pero una vez que ya hemos entrevistado a un sujeto y que ha regresado contento al aula, el problema suele ser el contrario: que todos quieren venir. Con los sujetos algo mayores eso suele suceder desde el principio: salir para una entrevista es una experiencia nueva y te permite escapar un rato de la rutina de la clase, por lo que la mayoría de los sujetos suelen estar deseando participar en las entrevistas. No sólo se cambia de actividad, sino que tienes a uno o varios adultos que están escuchando lo que dices y tomando notas de ello o grabándolo, y desgraciadamente los alumnos no suelen estar muy acostumbrados a que se les escuche sobre lo que piensan.

FAMILIARIZACIÓN CON EL SUJETO

Una vez que hemos buscado al sujeto, o que los profesores nos lo han enviado, debemos tratar de establecer una buena relación con ella o él. Si lo recogemos en el aula, durante el camino hasta la sala donde se realiza la entrevista podemos mantener una breve conversación, que puede tratar sobre lo que hacía en la clase, sobre algunos temas generales de la escuela, sobre sus gustos, etc. Es esencial conseguir que el niño se sienta cómodo, y esto es especialmente importante con los niños más pequeños.

Conviene que comencemos la entrevista dando al sujeto algunas explicaciones sobre lo que vamos a hacer. Le podemos contar que se le van hacer algunas preguntas sencillas que de ninguna forma constituyen un examen de las materias que estudia en la escuela, que lo que le vamos a preguntar no tiene relación directa con lo que estudia, que se trata de preguntas fáciles y que debe contestar lo que se le ocurra en cada momento. También conviene que le quede claro que nosotros no pertenecemos a la escuela. Le podemos explicar que estamos interesados en saber lo que piensan los niños, y que por eso le vamos a preguntar. A los que son un poco mayores, como de diez años, les podemos decir que estamos estudiando lo que piensan los niños de distintas edades, y que por eso tal vez algunas preguntas le parezcan muy sencillas. En todo caso es bueno insistirle en que estamos seguros que ella o él sabe muchas cosas sobre lo que le vamos a preguntar, y que lo que nos interesa es que nos diga lo que piensa. Los sujetos mayores suelen hacer más preguntas, al principio o al final de la entrevista, que es conveniente contestar de la mejor manera posible. A los sujetos mayores es conveniente que les expliquemos que lo que nos diga es totalmente confidencial y que no vamos a hacer partícipe a nadie más de lo que conversemos.

En caso de que asistan varios adultos a la entrevista es bueno que se los presentemos y que ellos hablen algo. Se trata de crear un ambiente lo más familiar y distendido posible. Se le explica también que se va a grabar la entrevista con un magnetófono, o con una videocámara, para poder acordarnos después de lo que nos ha dicho. Generalmente los sujetos se sienten a gusto y no se encuentran perturbados por la presencia del magnetófono o de la videocámara, mucho menos que un adulto, que es mucho más consciente de sí mismo. En el caso de que el sujeto se sienta incómodo, cosa que suele apreciarse fácilmente

en su actitud, o que se encuentre muy distraído, le debemos preguntar si está cansado, o si quiere volver a clase, y en caso de que conteste afirmativamente debemos interrumpir inmediatamente la entrevista. No tendría sentido continuarla, porque estaríamos forzando al niño a hacer algo que no desea, y además probablemente no nos contestaría con interés, por lo que sus respuestas no nos serían de utilidad. Esta situación se presenta algunas veces con sujetos de cuatro o cinco años, más tímidos y precavidos con los adultos a los que no conocen, por lo que no se encuentran a gusto, pero no es frecuente con sujetos mayores. En el caso de los niños pequeños puede ser útil que nos vean durante el recreo, que hablemos con varios niños de la clase, y que se familiaricen con nuestra presencia.

ASISTENTES A LA ENTREVISTA

Conviene hacer una observación sobre el *número de personas* que pueden participar en la entrevista. Teniendo en cuenta que es conveniente tomar nota de lo que sucede, resulta útil que el entrevistador esté acompañado por otra persona que, además, pueda estar vigilando el funcionamiento del magnetofón, si la cinta se termina, etc. En caso de que se grabe en video será necesario que haya una persona haciendo la grabación y que esté enfocando correctamente la parte más interesante, sobre todo si el sujeto está realizando manipulaciones de objetos (situación en la que resulta muy útil el uso de la videocámara). Así pues es conveniente que el experimentador esté acompañado de otra persona, aunque esto no resulte imprescindible.

Sin embargo, no es conveniente que haya un número excesivo de personas que asistan a la entrevista. Si se está realizando un trabajo didáctico, como cuando llevamos estudiantes para que se inicien en la práctica de la entrevista, pueden asistir unos cuatro observadores, pero superar este número no resulta aconsejable, a no ser que se disponga de una sala muy grande, porque en ese caso el niño sí que puede sentirse distraído, o incluso cohibido ante la presencia de tantas personas. En todo caso depende del tamaño y disposición del local. Los niños se sienten más cómodos cuando las personas que están asistiendo a la entrevista están realizando alguna tarea y aparentan estar absorbidos por ella. Sin embargo, no hay inconveniente en que algu-

no de los observadores intervenga en la entrevista, colaborando con el experimentador. En el caso de que la entrevista tenga un objetivo didáctico, y que deseemos formar a un cierto número de alumnos, resulta más conveniente filmarla y posteriormente proyectarla ante un número mayor para que pueda llevarse a cabo su análisis.

PASOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA

Redactar una presentación de nuestra investigación.	Esta descripción de los objetivos, sujetos, etc., nos servirá para informar al centro, y que éste informe a los padres, del estudio que pretendemos hacer.
Contacto con el centro.	Dirigirnos a una persona en el centro y exponerle nuestros intereses y solicitar el permiso para nuestro trabajo.
Permiso del centro y de los padres.	Obtener la autorización y conocer las condiciones que ponen para nuestro trabajo (horas, lugares, etcétera).
Implicaciones éticas de la investigación.	Cerciorarnos de que nuestro trabajo no va a perjudicar o interferir en las actividades de nuestros sujetos.
Seleccionar a los sujetos.	Contando con la ayuda de una persona responsable del centro.
Elegir un buen lugar para la entrevista.	Comprobar que tenemos un lugar adecuado, acondicionarlo, colocando las sillas y mesa en situación adecuada, instalar nuestras cosas, y dejarlo todo listo para empezar la entrevista.
Buscar un sujeto y familiarizarse con él.	Comprobar que sus características concuerdan con los sujetos que necesitamos en nuestra muestra. Mantener una conversación con él para establecer un buen contacto.
Explicarle el propósito de nuestro trabajo.	Explicarle qué es lo que vamos a hacer, qué esperamos de él, y el tipo de trabajo que hacemos. El alcance de esa explicación está en función de la edad del sujeto.
Registrar los datos del sujeto.	Nombre completo, edad, datos familiares, curso, etc. Si el sujeto no nos proporciona los datos (porque es pequeño y, por ejemplo, no se acuerda de su fecha de nacimiento) buscarlos en la administración del centro.
Comprobar que estamos registrando la entrevista adecuadamente.	Hacer pruebas de si el magnetófono tiene pilas, cinta, si el sonido se registra bien, es audible y comprensible, de tal manera que se pueda transcribir sin problemas.

Estar atentos para que no se nos olvide nada de la entrevista.	Tener delante el guión de la entrevista, y recurrir a él siempre que sea necesario.
Devolver al sujeto a su clase.	Si el sujeto es pequeño debemos acompañarle a su clase y entregarlo al profesor que le permitió salir. Si el sujeto es algo mayor, preguntarle si puede volver solo.
Recoger datos del sujeto, en caso de que estén incompletos.	Pedir a una persona del colegio que nos suministre los datos que nos puedan faltar del sujeto, buscando en los archivos del colegio, o la secretaría (importante en los sujetos pequeños).
Realizar la transcripción de la entrevista.	Pasarse a papel la entrevista, en un protocolo, procurando respetar unas convenciones y haciéndolo de forma semejante en todas las entrevistas. Es conveniente que no transcurra mucho tiempo entre la realización de la entrevista y la transcripción, pues eso dificultará nuestra tarea y, además, al transcribirla podemos darnos cuenta si la estamos realizando adecuadamente.
Control de los sujetos entrevistados.	Conviene realizar una lista de los sujetos que hemos entrevistado, incluyendo edad, sexo, curso, y otras características que sean relevantes para nuestro trabajo. De este modo podremos saber también los sujetos que nos faltan por entrevistar.

No es aconsejable que asistan a la entrevista profesores del niño, o en general del centro, pues en ese caso sí que puede sentirse más cohibido y pensar que se trata de un examen. Además es fácil que el profesor quiera hacer algunas intervenciones que no sean deseables. Si el profesor insiste le debemos explicar estas razones y en todo caso es mejor que hagamos un ensayo de entrevista delante de él y luego continuemos nuestro trabajo. Afortunadamente el interés de los profesores por asistir a las entrevistas no suele durar mucho.

LA ACTITUD DEL ENTREVISTADOR Y EL DESARROLLO DE LA ENTREVISTA

Cuando el entrevistador es novato frecuentemente se siente más impresionado por la situación de la entrevista que el propio sujeto, y

está más nervioso que él. Sin embargo, resulta muy importante que aborde la entrevista con toda tranquilidad. Conviene que tenga claros cuáles son sus objetivos y que disponga de un guión de la entrevista para sentirse más cómodo y no olvidar preguntas que sean esenciales. Conviene que ese guión no contenga elementos o palabras que no deseemos sugerir al sujeto, y que éste podría leer. Por ejemplo, en nuestras historias sobre los derechos de los niños, en el guión suprimimos los encabezamientos que designan cada una de las historias ('derecho a la educación', 'derecho a la información') para que eso no diera pistas a los sujetos, ya que no les hablábamos de derechos hasta las preguntas finales. El entrevistador puede ir leyendo las preguntas en el guión, sobre todo si no está seguro de acordarse de todas ellas. A pesar de estos consejos es muy frecuente que el entrevistador inexperto se olvide de preguntas, y para evitarlo no se debe tener miedo de mirar el guión.

Debe realizar las preguntas con claridad, pronunciando de forma distinta y comprensible, y también debe intentar no precipitarse. Algunos niños tardan tiempo en contestar, pero no hay problema en que se produzcan algunos silencios, durante los cuales el entrevistador puede aprovechar para reflexionar acerca de lo que el niño está diciendo o sobre la pregunta que realizará a continuación. El entrevistador tiene que estar muy atento a las respuestas del sujeto y cerciorarse de que éste ha entendido lo que le preguntamos. Si no lo ha entendido le podemos repetir la pregunta, variando la formulación o los términos que utilizamos. En todo caso podemos realizar preguntas para estar seguros de que la pregunta se ha entendido. Cuando el sujeto no responde le podemos volver a repetir la pregunta e insistir en ella. Si persiste en no contestar le podemos preguntar si nos ha entendido, si está aburrido, o si desea dejarlo. Si no es así, podemos continuar con nuestra entrevista y dejar esa pregunta para volver a formularla más adelante. Un consejo esencial al entrevistador es que sea paciente y que pueda esperar a que el sujeto conteste.

En todo caso no es conveniente que el entrevistador interrumpa al sujeto en medio de lo que está diciendo porque se le ocurra una nueva pregunta, y de este modo no le deje expresar completamente su pensamiento, a no ser que el niño esté repitiendo una y otra vez las mismas ideas. Pero debemos insistir en que es conveniente estar tranquilo y no tratar de precipitar la entrevista.

Tras la breve conversación para que el sujeto se familiarice con no-

sotros, y tras haberle dado las explicaciones pertinentes, le preguntamos su nombre completo, su edad y su fecha de nacimiento. Es conveniente anotar el nombre completo del sujeto, aunque luego no se utilice más que el nombre de pila o incluso éste se modifique para preservar su intimidad. Esto es útil para el caso en que nos falte algún dato, como la edad. Si conocemos su nombre completo podremos buscar esa información en los registros del colegio. También puede ser conveniente registrar la profesión del padre y de la madre y los hermanos que tiene, con el lugar que ocupa entre ellos. Es conveniente que esos datos queden registrados en la grabación para facilitarnos posteriormente la tarea. En cambio no es necesario grabar la parte correspondiente a la familiarización con el sujeto, cuando se habla de asuntos que no tienen relación con el contenido de la entrevista.

EL REGISTRO DE LA ENTREVISTA

Generalmente las entrevistas se graban en una cinta magnetofónica, lo que resulta indispensable para la transcripción posterior. Antes, cuando no existían medios de grabación tan accesibles como hoy, las entrevistas se transcribían directamente, anotando lo que se decía, lo que frecuentemente suponía una pérdida de información, a no ser que la persona que realizaba el registro estuviera familiarizada con métodos de escritura rápida, como la taquigrafía. En esa situación era necesario que una persona acompañara al entrevistador para tomar nota de todo lo que acontecía y se decía, pues resultaba muy difícil preguntar y anotar las respuestas al mismo tiempo. La recogida de los datos en magnetófono suele ser suficiente cuando la parte manipulativa de la entrevista es pequeña, siempre y cuando haya alguien que ayude al experimentador para anotar lo que se está realizando.

Aunque la entrevista se grabe, en el caso de que durante ella se realice alguna manipulación o se utilice un material, es necesario registrar las acciones por escrito, pues no quedará registrado en la cinta. Es importante anotarlo con referencias a la parte verbal de la entrevista, pues de lo contrario no sabremos a qué lugar corresponde. También conviene registrar los gestos del sujeto, sobre todo si consideramos que pueden tener algún interés para nuestro análisis. Podría optarse por una grabación en video, que tiene la ventaja de que recoge tam-

bién la parte visual de la situación. Pero tiene, al menos, dos inconvenientes.

En primer lugar la grabación es más difícil de realizar y el material necesario es más voluminoso y engorroso de transportar (así como más caro). Generalmente se precisa una persona que se esté encargando de la grabación y de que la toma de imágenes sea satisfactoria, ya que si se presenta un plano demasiado general pueden pasar inadvertidos detalles que se perciben fácilmente dentro de la situación pero no quedan suficientemente reflejados en la grabación en video. Además la calidad de la grabación de la voz suele ser peor al encontrarse la cámara más lejos del sujeto que cuando usamos un magnetófono. Esto puede resolverse utilizando un micrófono exterior que se coloque en la ropa del sujeto.

En segundo lugar el análisis de las grabaciones en video suele resultar más laborioso por la dificultad de manipulación de la cinta de video. Por eso nos parece más práctico realizar una grabación sólo de la voz en la mayor parte de los casos, y especialmente de entrevistas cuya parte fundamental es verbal. La tarea de transcripción se facilita cuando se puede utilizar algún aparato especial (dictáfono), como los que existen en el mercado, que disponen de un mando para el pie con el que se puede detener y hacer retroceder la grabación.

Algo que no debe olvidarse es que una grabación clara y de buena calidad facilita enormemente la transcripción posterior. Si no cuidamos adecuadamente la situación de registro, ya sea porque existe ruido mientras realizamos la entrevista, porque no situamos la grabadora suficientemente cerca del niño, o porque éste hable muy bajo, lo más probable es que la grabación sea de baja calidad, lo cual hace difícil o imposible la transcripción o puede llevar a que cometamos errores al no entender bien lo que se dice. La grabación del entrevistador suele ser menos problemática porque éste puede controlar más fácilmente el tono de voz en el que habla. Para evitar alguno de esos problemas lo que puede hacerse es mantener el magnetófono próximo a la boca del niño; insistirle en que hable más alto suele tener poco efecto cuando se trata de sujetos de poca edad, que son los que suelen hablar más bajo.

Para evitar estos problemas, la situación ideal sería grabar en un magnetofón estereofónico con dos micrófonos, uno situado muy cerca del niño o incluso un micrófono de corbata que se le pueda sujetar a una de sus prendas y otro para el experimentador. Pero ese material

es menos usual, más caro y voluminoso, por lo que lo más habitual es utilizar un magnetofón portátil de 'casete', cintas pequeñas de 'micro-casete', como los que utilizan frecuentemente los periodistas. Actualmente las grabadoras digitales tienen muchas ventajas, pues son pequeñas, permiten grabar muchas horas, y puede pasarse directamente la grabación a la computadora y almacenarla allí.

LA TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA: EL PROTOCOLO

Trabajar directamente sobre las grabaciones de las entrevistas, sean en video o en cinta magnetofónica, resulta prácticamente imposible por ser excesivamente laborioso. Por ello es mucho más práctico transcribir la entrevista en una computadora (antes se hacía con una máquina de escribir) y disponer entonces de una copia en papel, lo que se conoce como el *protocolo* de la entrevista.

Disponer de una buena transcripción de la entrevista es algo que facilita extraordinariamente el análisis de los datos, teniendo en cuenta que luego los protocolos tendrán que ser revisados una y otra vez. La transcripción en la computadora tiene numerosas ventajas, entre ellas que los errores son más fáciles de corregir, que puede obtenerse un texto más limpio, y también que si posteriormente, en el informe final, se van a utilizar fragmentos de las entrevistas éstas pueden incorporarse en otro documento directamente sin necesidad de volver a escribirlas. Tiene ventajas igualmente para el análisis, a las que nos referiremos en la parte correspondiente.

La transcripción de la entrevista conviene hacerla en dos columnas. En la parte de la izquierda se recogen las preguntas del experimentador, y en la de la derecha las respuestas del niño. Ésta es una práctica muy conveniente, pues facilita extraordinariamente la lectura, y con ello el análisis de los datos. Se incluirán títulos referentes a las distintas partes de la entrevista. Una transcripción con preguntas y respuestas en líneas separadas dificulta una lectura rápida. Cuando hay una manipulación de objetos ésta se puede indicar en una tercera columna en el centro o incluirla en las partes correspondientes al experimentador y al sujeto.

El protocolo empieza con un encabezamiento que es conveniente también realizar de una manera estándar. Resulta muy práctico que

las transcripciones se realicen todas de la misma manera pues eso facilitará el análisis. Atenerse a unas normas de la forma más estricta posible simplifica enormemente el trabajo posterior de análisis y localización de partes en los protocolos.

Respecto al encabezamiento es costumbre colocar en la parte izquierda el nombre del entrevistador, debajo el nombre de la persona que ha realizado la transcripción (que ha realizado el protocolo), caso de que sean distintas, y debajo la fecha de la entrevista. Si la entrevista se graba en cinta es muy conveniente también recoger el número de la cinta de audio o de video en que se encuentra grabada para su localización más rápida. Conviene conservar las grabaciones durante un tiempo, al menos hasta que nos cercioremos de que no falta nada en la transcripción.

ENCABEZAMIENTO DE UNA ENTREVISTA

Entrevistador:	Nombre del sujeto:
Transcripción:	Edad: Fecha de nacimiento:
Fecha de la entrevista:	Colegio:
Núm. de cinta:	Curso:
	Profesión del padre:
	Profesión de la madre:
	Hermanos:

En la parte de la derecha se comienza con el nombre del sujeto, la edad en años y meses. Los años se separan de los meses por un punto y coma ya que no se trata de una cantidad decimal. Así, '8;11' indica ocho años y once meses.⁴ Es conveniente también recoger la fecha de nacimiento para no cometer errores con la edad. Disponiendo de la fecha de nacimiento y también de la fecha en que se ha realizado la entrevista

⁴ Si se trata de niños de menos de dos años es conveniente indicar también los días, en cuyo caso se indican al final entre paréntesis. Así '1;2 (28)' quiere decir 1 año, 2 meses y 28 días. Según Claparède (1905, 10a. ed. 1924, pág. 257) la práctica de representar así las edades fue introducida por el psicólogo alemán Stern en su libro *Kindersprache* (1907, p. v). Claparède defiende decididamente que se emplee una notación internacional unificada, y le parece que ésta es la más adecuada, pues los primeros autores expresaban las edades en días, semanas, meses y años, lo que resultaba difícil de entender y obligaba a hacer cálculos mentales difíciles, pues nos dice poco saber que un niño tiene 45 meses y 3 semanas. Este sistema de notación fue el empleado por Piaget y por otros muchos autores, aunque no por todos, y tiene la ventaja de que resulta cómodo y preciso. Por ello, como señalaba Claparède, conviene no aportar variantes.

ta se puede determinar la edad con facilidad. La edad se le pregunta al niño pero los sujetos más pequeños pueden no saber exactamente su fecha de nacimiento, por lo cual será necesario buscar este dato en los registros del colegio. Debajo de la fecha de nacimiento se recoge el curso al que asiste el niño, a continuación el colegio al que asiste y después otros datos que puedan ser de interés, entre los cuales pueden encontrarse la profesión del padre, la profesión de la madre, hermanos, o alguna otra particularidad que el niño presente.

Después de incluir esos datos la transcripción debe consignar el encabezamiento del tema, pues cuando se archivan y se vuelven a utilizar más tarde, se identifican con facilidad. Así unas llevarán como título "Derechos de los niños", "Noción de ganancia", "Papel del maestro", "Noción de familia", "Comprensión de las fracciones", "Ideas sobre el calor", etcétera.

La transcripción de las preguntas y las respuestas debe hacerse tal como se han producido, es decir de forma literal. De ninguna manera debe realizarse un resumen o una reinterpretación de las preguntas ni de las respuestas. Pueden suprimirse, sin embargo, las muletillas o frases que sirven para la conexión de unas preguntas y otras tales como 'oye', 'ajá', 'dime Carlos', 'a ver', 'así pues', 'entonces me habías dicho', etc. Se deben incluir las respuestas no verbales, que pueden ir entre paréntesis o corchetes en la columna de las respuestas: [Asiente], [Duda], [Sonríe], etc. Igualmente se pueden indicar los silencios largos, y cualquier otro dato sobre su actitud durante la entrevista.

Resulta aconsejable, y es fácil de hacer cuando la transcripción se realiza con computadora, diferenciar mediante el tipo de letra las preguntas y las respuestas. Se suelen poner las preguntas del experimentador en letra redonda, es decir, en el tipo de letra ordinario, y en *cursiva* las respuestas del niño. Esto tiene la ventaja de que cuando se incluyen trozos de protocolo en el informe final, en el que suelen presentarse como texto seguido y no en columnas, resulta fácil diferenciar las preguntas y las respuestas.

Resulta extremadamente útil que si la entrevista básica está dividida en partes, éstas se reproduzcan en la transcripción del protocolo como encabezamientos. Esto facilitará enormemente el trabajo de análisis: si estamos analizando una parte de la entrevista podemos ir rápidamente a ella y localizarla con facilidad sin necesidad de leer todo el texto.

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA LA TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA

Registrar al comienzo de la entrevista los datos referentes al experimentador, el sujeto y la situación, tal como se indicaba más arriba.
Hacer una transcripción literal.
Realizarla en dos columnas. La columna de la derecha, que recoge lo que ha dicho el sujeto va en letra cursiva. Las preguntas comienzan con un guión (–). De esta manera tenemos un texto que se puede convertir fácilmente en texto continuo, si queremos citarlo posteriormente en nuestro informe. Cuando se presenta todo el texto seguido resulta cómoda esa presentación: separar cada conjunto de pregunta y respuesta con un guión, y dentro de ello diferenciar la respuesta mediante la letra cursiva.
Dividir con encabezamientos las distintas partes de la entrevista.
Recoger las manipulaciones o gestos que sean relevantes, y otros acontecimientos que puedan producirse durante la entrevista. Se pueden indicar entre paréntesis () o corchetes [].
Poner un encabezamiento o pie a la entrevista, con el nombre y la edad del sujeto, para localizarlo más fácilmente y evitar que se nos mezclen entrevistas.

EJEMPLOS SOBRE LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS

Vamos presentar a continuación dos ejemplos de protocolos tal y como tenemos la costumbre de transcribirlos. Naturalmente lo que usamos son convenciones y cada cual puede hacerlo como mejor le parezca.

La primera entrevista trata de los derechos de los niños, y sigue el guión de entrevista que reproducíamos en el capítulo anterior. Como se ve el texto está presentado en dos columnas, la de la derecha está en letra cursiva, se incluyen títulos en las distintas partes de la entrevista. Recuérdese que en esta entrevista se variaba el orden de presentación de las historias en cada sujeto, excepto las preguntas generales.

Entrevistador: *****	Nombre: María Airol*
Protocolo: *****	Edad: 8;6 Fecha nac.: 21-11-86
Fecha: 16-05-95	Curso: 3ºB
Cinta: 7	Colegio: *****

* Hemos cambiado el nombre del sujeto y hemos suprimido los datos que permitirían identificarlo.

ENTREVISTA SOBRE DERECHOS

[...]*

1. Educación

–Había unos padres que no querían que su hija fuera a la escuela porque preferían que se quedara en casa ayudando a las tareas domésticas: Haciendo las camas, la compra. Y entonces cuando los padres volvían, ya lo tenían todo hecho. Además los padres decían que los niños no debían ir a la escuela y debían quedarse en casa.

–¿Te parece raro? ¿Por qué? ¿Tú crees que esto no pasa?

–¿Tú crees que todos los padres quieren eso?

–Y en el caso que se diera que los padres no dejaran a una niña ir al colegio ¿qué ves que la niña podría hacer?

–Aunque manden más, ¿no podría hacer nada?

–¿Y no se lo podría decir a nadie?

–¿Cómo podrían ayudarle los vecinos?

–Y si los padres dicen que no hacen caso a los vecinos porque es su niña y no se tienen que meter.

–¿Cómo podría ayudar la policía a la niña?

Qué raro, ¿no?

Yo creo que no, porque los padres quieren que sus hijos trabajen y ya de mayor tengan su trabajo.

Yo creo que sí. Por ejemplo los míos si quieren eso, vamos quieren que vaya a la escuela y que no falte.

No sé, porque los padres mandan más en la casa.

Se tendría que aguantar.

Si tiene vecinos, a sus vecinos.

Insistiendo a los padres que dejaran a la hija que fuese al colegio porque ellos les iban a ayudar en vez de la niña, porque la niña tenía que aprender.

Pues ir a la policía.

Diciendo a los padres que se tendrían que aguantar porque ellos tienen que hacerle caso, sin su hija ¿no?. Se tienen que ocupar de la casa, entonces la niña se iría al colegio.

*De este modo indicamos que se ha suprimido una parte de la entrevista, pues en efecto sólo hemos reproducido un fragmento de ella.

—¿Y crees que debería obligar la policía a los padres?

[Cambiamos de cinta]

—Estábamos en la policía, que si los obligaban. ¿Has dicho que no era su tema? ¿Por qué crees que no es su tema?

—¿Entonces?

—Si no les hacen caso ¿tendrían que dejar a los padres que siguieran haciendo eso con la niña?

—¿En qué parte sí y en qué parte no?

—¿Entonces tú crees que debería de obligar la policía a los padres?

—Y si la policía no lo consigue, ¿qué haría la niña? ¿Podría hablar con alguien?

—¿Con mucha gente de qué tipo?

—¿A los curas? ¿Y tú crees que le pueden ayudar?

—¿Cómo podrían ayudarle?

—¿A qué curas puede acudir?

—¿A los sacerdotes? ¿Qué son?

—¿Los sacerdotes mandan más que los curas?

[...]

6. Información

—Un grupo de niños en la escuela quieren informarse sobre temas que no conocen sobre el sida, las drogas... ¿sabes lo que es el sida?

Hombre no es su tema pero... se meten donde no les llaman, bueno en este caso les ha llamado la hija pero...

Porque así los padres tienen que pensar que..., vamos que la policía les dice que tienen que dejar a su hija que vaya al colegio y si no hacen caso pues entonces...

Eso ya no sería su tema, pero...

Hombre, no deberían hacer eso. En una parte sí y en otra no.

En la parte no, es porque los padres deciden, pero en la parte sí es porque la policía quiere ayudar a la hija, que yo creo que es injusto.

Sí.

Hombre, podría hablar con mucha gente, pero ya, así...

Pues a los curas.

A lo mejor sí.

No sé, diciendo que es una injusticia, que la niña tiene que ir al colegio y los padres hacer el trabajo.

A los sacerdotes.

Es que no sé si eran sacerdotes, curas...

No sé.

Sí.

—Pues quieren saber sobre el tema porque no lo entienden bien y piden información a su profesor, pero éste les dice que son demasiado pequeños y que cuando sean mayores ya les explicarán las cosas. Entonces los niños...

—Como tú.

—Sí.

—¿Quién se lo ha explicado? ¿Tú lo sabes?

—¿Te enteras bien de lo que te dicen en las noticias?

—Pero resulta que estos niños no se enteraban, miraban las noticias pero les parecía que no era muy fácil entenderlas. Entonces le piden a su profesor que se lo explique. No les hace caso porque son demasiado pequeños y ellos insisten. ¿Qué te parece lo que hace el profesor?

—¿El profesor tiene la obligación de hacerlo?

—¿Y si el profesor se niega?

—Si resulta que los padres tampoco se lo explican porque están muy atareados. Algunos no lo saben porque no les interesan los temas.

—¿Tú crees que pueden preguntar a los médicos?

—¿Y si no tienen esa posibilidad porque son pequeños y no pueden ir al hospital?

—¿Al número de los bomberos?

—¿Pero los bomberos le pueden informar sobre el sida, la droga, los temas que les interese?

—¿Los médicos tienen un teléfono para que puedan llamar los niños?

¿Pero a qué curso iban?

¿A 3º?

Entonces ya lo deberían de saber.

Sí a veces lo oigo por las noticias, cuando las veo un poquito cuando no hay otra cosa.

A veces no lo miro con interés y espero a que aparezcan los dibujos.

Yo creo que se lo debería de decir porque si son de mi edad o así, debe de decirse lo ¿no?. Así lo pueden prevenir porque cuando son mayores lo hacen, por ejemplo, la droga, y ya no tiene remedio. Ya no lo saben.

Hombre, si se lo preguntan con mucho interés, pues yo creo que sí.

Pues que se lo pregunten a sus padres. ¿no?

Pues que se lo digan, que saben mucho mejor los médicos, las enfermeras.

Sí.

Pues llamando al número de los bomberos.

Sí, y que les informasen.

¡Ah!, los bomberos no, que me he equivocado, los médicos.

Sí, y las enfermeras.

—¿Tú conoces el teléfono?

Sí, creo que es el 061.

—¿Has llamado tú alguna vez?

No.

—¿Cómo te informan?

No lo sé porque nunca he llamado, nunca se me ha ocurrido, así.

—¿Tú crees que llamando te pueden informar?

Sí.

—Pero hay muchos niños que no lo conocen ¿qué pueden hacer?

Pues diciéndole a sus padres que les digan el teléfono de los médicos, si los médicos.

—¿Y en la escuela pueden hacer algo para que se enteren los niños?

A lo mejor, en la escuela se lo pueden decir a otro profesor que les ayude.

—¿Y tú crees que les pueden decir en la escuela que no les pueden hablar de algo porque son pequeños?

Sí, si pueden decirlo.

—¿Y tú crees que tienen razón?

Pues si son de mi edad, e insisten mucho pues yo creo que se lo deberían de decir.

—¿Y si son más pequeños?

Ya no. Si son más pequeños no.

—¿Aunque estén muy interesados?

Yo creo que no.

8. Preguntas generales

—¿Tú has oído hablar de tener derechos? ¿El derecho a alguna cosa?

Ahora mismo no me suena.

—Pero no te suena lo de ¿qué es un derecho?

Para los abogados a lo mejor.

—¿Y para los niños por ejemplo?

Por ejemplo, tener derecho a ver la tele.

—¿Qué otros derechos?

...

—¿Tú crees que los niños tienen derechos?

Yo veo que sí.

—¿Y son diferentes a los de los adultos o son iguales?

Creo que son diferentes a los de los adultos.

—¿Y tú conoces algún derecho en especial además de ese derecho a ver la tele?

A ver si me acuerdo. El derecho a que los padres traten bien a sus hijos.

—¿Hay algún otro?

A jugar. Si los padres dicen que no pueden jugar con los libros y eso, pues sí pueden.

—¿Y por qué crees que tienen más derechos los mayores?

Porque son mayores, porque son más grandes.

- ¿Y dentro de los derechos de los niños, tienen los mismos derechos un niño mayor que tú que otro más pequeño que tú? *Yo creo que tenemos los mismos derechos.*
- Los niños tenéis los mismos derechos. *Sí.*
- Y si te dijera que me explicaras con tus palabras qué es un derecho. ¿Podrías hacerlo? *Creo que no.*
- No, pues vale, gracias.

EJEMPLOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y MOVILIDAD SOCIAL

Este ejemplo corresponde a otro de nuestros estudios, en este caso sobre la organización social. Comenzamos presentando el guión de la entrevista, con los correspondientes encabezamientos que usábamos para organizar internamente nuestro trabajo

Descripción inicial

- ¿Qué es un rico?
- ¿Qué es un pobre?
- ¿Cómo es un pobre?
- ¿Cómo es un rico?

Autocaracterización

- ¿Tú cómo eres rico o pobre?
- ¿Y tus amigos como son, ricos o pobres?

Rasgos

- ¿Se nota en algo que una persona es rica/pobre?
- Los ricos/pobres, ¿han ido a la escuela? ¿A la universidad?
- ¿Los hijos van a los mismos colegios?
- ¿Los ricos trabajan, los pobres trabajan? ¿En qué?
- ¿Los ricos trabajan con los pobres?

Extensión

- ¿Toda la gente es rica o pobre, o hay alguna gente que es otra cosa?
- ¿Cómo son éstos [si menciona otros]?
- ¿Qué hay más pobres, ricos o...? ¿Por qué crees que es así?
- ¿Todos los pobres/ricos son igual de pobres/ricos?

Cambio

- ¿Cómo se hace la gente rica? (¿Qué crees que han hecho los ricos para llegar a serlo?)
- ¿Cómo llega la gente a ser pobre?
- ¿Cómo podría un pobre hacerse rico?
- ¿Un rico se puede hacer pobre?
- ¿Cómo podrías hacerte rico tú?
- ¿El hijo de un rico es también rico, o no? ¿Desde cuándo?

Justificaciones

- ¿Por qué hay pobres y ricos? (Cuáles son las causas de las diferencias económicas)
- ¿De que depende? [¿Es culpa de alguien?]
- ¿Siempre ha habido ricos y pobres?
- ¿Tiene que seguir habiéndolos?

Soluciones

- ¿Podría hacerse algo para que no hubiera gente pobre?
- ¿Sería bueno hacerlo o no?
- ¿Alguien podría solucionarlo?
- ¿Se podría dar dinero a los pobres? ¿Quién podría hacerlo? [...] ⁵

A continuación transcribimos parte de una entrevista. Ahora presentamos la entrevista en forma de tabla, con líneas de separación, lo que a algunas personas puede resultarles más cómodo. Como las

⁵ La entrevista seguía con preguntas sobre los impuestos y sobre las diferencias de riqueza y pobreza entre los países. En esta investigación participaron I. Enesco, A. Navarro, D. Villuendas, P. Sierra y A. Peñaranda. Puede verse un informe parcial en Enesco, Delval, Navarro *et al.* (1995).

respuestas del sujeto suelen ser más extensas que las preguntas hemos dejado más ancha la columna correspondiente.⁶

Entrevistador: *****	Sujeto: Ariana Savan
Protocolo: *****	Edad: 8;8 Fecha nac.: 19-7-82
Fecha entr.: 21 de marzo 1991	Curso: 3º EGB
Cinta 15	Colegio: *****
	Prof. padre: Acomodador teatro
	Prof. madre: Sus labores

ORGANIZACIÓN SOCIAL

Descripción inicial

-¿Qué es un rico? *Pues un rico es que tiene mucho dinero y va bien vestido y que tiene la casa muy grande y las camas muy bonitas, tiene un vestido muy bonito, de seda, de raso, y muchas cosas más bonitas, joyas, y muchas cosas.*

-¿Y un pobre? *Pues un pobre no tiene nada, pues hay algunos que no tienen casa y que no tienen dinero, no tienen ropa, no tienen comida y no viven bien, porque la gente que tiene dinero pues vive bien. Pero los pobres, no sé, se sienten muy incómodos durmiendo en la calle, etcétera.*

Autocaracterización

-¿Y tú cómo eres, y tu familia, rica o pobre? *No somos ni ricos ni pobres, somos normales. Sí somos normales y vamos bien vestidos, pero hay algunas veces que mi padre trabajaba en cosas que no trabajan los ricos*

-¿Y tus amigos cómo son? *Normales, porque lo he notado yo porque hay algunas veces qué he visto a sus padres. Lo he notado porque si no irían muy bien vestidos, más que los normales y todo eso.*

⁶ Una forma cómoda para transcribir las entrevistas con los procesadores que se usan actualmente como Word de Microsoft es utilizar tablas, dejando una fila para cada conjunto de pregunta y respuesta, lo que evita que el texto se descoloque. Luego al imprimir se pueden suprimir las líneas de separación, si resulta más cómodo para la lectura. En este caso las hemos dejado para que se vea el contraste con la transcripción anterior.

Rasgos

-¿Y se nota en algo que una persona es rica?	<i>Sí, vamos yo no he estado con ningún rico, pero yo creo que sí se le nota. Hay alguien que va vestido con su chaqueta, con su chaleco, con el reloj aquí, su camisa de seda, y etcétera.</i>
-¿Y a los pobres se les nota?	<i>Muchísimo, porque van todos sucios, no tienen dinero, duermen en la calle, van muertos de hambre, van pidiendo.</i>
-¿Y a los normales?	<i>A los normales pues hay algunas veces que se les nota.</i>
-¿En qué se les nota	<i>Pues que no va como los ricos. Por ejemplo, yo no voy como los ricos, que van ahí todos de lujo. Esto es lo que pienso yo.</i>
-¿Y los hijos de los ricos van al colegio?	<i>Hay algunos que sí y otros que no.</i>
-¿Y por qué?	<i>Porque hay algunos que no saben nada, pero hay otros que sí y los enseñan los padres, a algunos y no van al colegio. Eso es lo que pienso yo.</i>
-¿Y esos son ricos?	<i>Sí.</i>
-¿Y los pobres van al colegio?	<i>¿Los que van por la calle? Hay algunos que sí porque van a un colegio de estos que van todos pobres, de la educación [parece identificar educación con pobreza], para que aprendan a sumar, a restar, a hacer las tareas, a decir todo, a aprender a hacer los problemas, cuentas, las tablas</i>
-¿Y pueden ir al mismo colegio los ricos y los pobres, o no?	<i>No, porque en los pobres, pues no sé. En ese que pone Colegio Público [señala un anuncio sobre la pared], pues yo creo que también los pobres van a uno público, para que vayan sólo los pobres, no que se mezclen los ricos con los pobres.</i>
-¿Porque no se pueden mezclar?	<i>No, vamos yo pienso que no, porque hay algunos colegios que son de pobres, para la educación y todo, y hay otros, como éste para los normales.</i>

-¿Y lo de la educación qué es, qué es “para la educación”?	<i>Pues para la educación, como gimnasia es educación física, la educación de los niños, vas a pedir un vaso de agua y dices “Oye dame un vaso de agua”, pues no se dice así. Le dices, “por favor, me puedes dar un vaso de agua”. Respetar a la gente, respetar a la señorita, y respetar a todo lo demás, porque los animales, los tenemos que respetar y al mundo, a la naturaleza, igual que a los hombres.</i>
-¿Y los normales van entonces a colegios?	<i>Sí</i>
-¿Y son sólo para normales o también van otros?	<i>No, van los gitanos...</i>
-¿Y los gitanos cómo son?	<i>Pues los gitanos, hay algunos gitanos que es muy mala gente, otros no, pero los gitanos de aquí de Fontarrón, me parece a mí que algunos son muy mala gente, y van bien vestidos.</i>
-¿Y los ricos trabajan?	<i>Pues hay algunos que sí y otros que no. Porque es que hay algunos ricos que tienen dinero pero no trabajan. Porque hay algunos que van gastando, van gastando en caprichos y se gastan todo el dinero y luego tienen que trabajar muy duro, pero los que no lo van gastando si ellos quieren no trabajan.</i>
-¿Y los pobres trabajan?	<i>Pues hay algunos que no.</i>
-¿Por qué?	<i>Pues porque no los toman como van vestidos y todo.</i>
¿En qué cosas trabajan los ricos?	<i>Pues yo creo... En el teatro donde trabaja mi padre, pues no hay ricos; pero podrían trabajar en oficinas, en fábricas. Bueno, también pueden trabajar ahí los pobres. En talleres, si ellos quieren, si no quieren pues trabajan en cosas, como por ejemplo en teatros, en cantar, en oficinas, etcétera.</i>
-¿Y los normales en que trabajan?	<i>Pues los normales, mi tío es normal y yo pienso que la gente de allí, no le he notao, pero yo pienso que es normal la del teatro.</i>
-¿Tu tío trabaja en el teatro también?	<i>Sí, es jefe de sala. Y también pueden trabajar en ebanista, como trabaja mi padre, carpintero, etcétera.</i>
-¿Y los ricos trabajan con los pobres?	<i>No.</i>

-¿Juntos, en el mismo sitio?	<i>No. Los ricos pueden trabajar con los normales, pero que yo piense, eso no debería ser así, los ricos con los pobres.</i>
-¿Por qué?	<i>Porque no. Porque se mezclan todos y hay algunos pobres que tienen algunas enfermedades, se lo pega a otro, otro a otro, y así se va cubriendo toda la vida.</i>
<i>Extensión</i>	
-¿Toda la gente es rica o pobre, o normal, o hay algunos que son...	<i>Toda la gente no es rica. Aquí en Madrid, que yo sepa, no hay mucha rica. A donde hay rica, rica, rica es afuera de aquí de Madrid.</i>
-¿En dónde?	<i>Pues, que yo sepa... Yo oí un nombre a donde había gente muy rica me parece. Me parece que en Francia, o algo así parecido.</i>
-¿Francia que es?	<i>Pues Francia es un país a donde hay gente que hablan en francés.</i>
-¿Y tú que crees que hay más, ricos, pobres o normales?	<i>Pues hay ricos, pobres y normales.</i>
-¿Pero hay igual de todos, o hay más gente que sea de una cosa?	<i>Pues yo creo que hay más gente normal.</i>
-¿Y por qué?	<i>Porque hay muchísima gente normal, y rica.</i>
-¿Y todos los ricos son igual de ricos?	<i>Hay algunos que tienen más dinero que otros, hay algunos que no son iguales, porque hay algunos... Todas las casas de los ricos son bonitas, y las normales, pero hay algunas que son más bonitas, unas que tienen una planta, otras dos, otras tres.</i>
-¿Y todos los pobres son igual de pobres?	<i>Pues no. Hay unos que tienen dinero, pero es poco, y son pobres pero no son como esos que van por la calle pidiendo dinero, comida, como veo yo por el Puente, ahí donde me voy al médico.</i>
-¿Y esos señores que están en la calle pidiendo dinero por qué tienen que hacer eso?	<i>Pues porque son pobres y no tienen dinero, y no tienen para alimentarse.</i>
-¿Y no podrían hacer algo para ganar dinero?	<i>Pues sí, podrían trabajar, pero ellos no quieren. Y también los podrían contratar, pero hay algunos que no los quieren tomar, otros que no quieren trabajar</i>
-¿Tú crees que ellos no quieren o que no los contratan?	<i>Yo creo que sí quieren, pero hay algunos pidiendo que no los toman o que no quieren trabajar. Pero es que eso también, como también hay pa niños educación de colegios, tenía que haber también para los pobres, para dormir y todo.</i>

-¿Porque la educación es para qué niños?	<i>Pues para los pobres y también para los normales, pero me parece que enseñan igual que aquí, na más que hay algunas veces que enseñan más. Y hay en algunos colegios, como por ejemplo en la Virgen del Cerro, allí los enseñan a rezar y todo eso.</i>
*	
<i>Cambio</i>	
-¿Cómo se hace la gente rica?	<i>Pues hay algunas veces que se llega a ser rico trabajando mu' duro, de día a noche, de noche a día, de día a noche. Luego ya cuando han rejuntado muchas huchas, o lo que vayan a rejuntar, a donde vayan a meter ese dinero, agarran, se compran su casa. Yo creo que lo primero que tenían que hacer..., también la casa, para donde vivir, pero yo creo que lo más importante era tener la salud y la comida.</i>
-¿Y cómo llega la gente a ser pobre?	<i>Pues siendo mu' vaga, no trabajar.. Porque por ejemplo, mi padre y mi tío le van a pintar a un hombre a una casa, pues ese hombre les da dinero, ¿no?, pero hay algunos que no hacen favores, pues no se ganan la vida.</i>
-¿Tú crees que un pobre podría llegar a hacerse rico?	<i>Pues sí, trabajando muy duro, de día a noche y de noche a día.</i>
-¿Y tú crees que un rico se puede hacer pobre?	<i>Yo creo que sí, porque si vende su casa y luego el dinero que le han dado de su casa se lo van gastando en caprichos y lo dan todo justo en vez de... no sé cómo decir, en vez de no darlo justo, y no les sobra, pues se va haciendo pobre.</i>
¿Y un normal tú crees que se podría hacer rico?	<i>Pues sí.</i>
-¿Y cómo?	<i>Trabajando mucho.</i>
-¿Igual que un pobre?	<i>Sí, pero trabajando mu' duro, si se quiere hacer rico.</i>
-¿Y qué es más fácil, que se haga rico un pobre o un normal?	<i>Pues yo creo que un normal. No porque hay algunos que se quieren hacer ricos pero luego ya se cansan y dicen pues ya me quito y me voy a lo mío, a pedir por la calle dinero, a vender cosas, o a robar y así yo creo que no se pueden hacer ricos, pero también se pueden hacer.</i>

-¿Y tú te podrías hacer rica cuando fueras mayor?	<i>Sí, trabajando mu' duro</i>
-¿En qué vas a trabajar?	<i>Pues si me metiera mi padre en el teatro yo trabajaría ahí.</i>
-¿Sí, te gustaría?	<i>De actora o de acomodadora, porque ahí también trabajan mujeres de acomodadoras.</i>
<i>Justificaciones</i>	
-¿Y por qué hay gente que es rica y gente que es pobre? ¿De qué depende?	<i>Pues depende de si los padres eran ricos y de mayores no le han dado dinero, pues se han ido haciendo pobres, pobres; porque por ejemplo, alguna madre o padre le da dinero a su hijo y ese hijo, en vez de gastárselo se lo puede ir guardando para cuando sea mayor ya tener su dinero y comprarse sus cosas. Algunos, vamos yo creo que todos, se lo han ido gastando en la discoteca, vamos, caprichos.</i>
-¿Tú guardas dinero?	<i>Yo sí, tengo una hucha llena.</i>
-¿Tienes mucho dinero?	<i>Sí</i>
-¿Sólo por eso unas personas son ricas y otras son pobres, o por otras cosas?	<i>Por otras cosas, porque los pobres cuando eran pequeñitos pues los han tratado mu' mal los padres, y vivían en la calle, los niños se han ido haciendo mayores, hay algunos, como un anuncio que sale en la tele, hay dos niños gitanos que van por la calle pidiendo, y yo creo que por eso se hacen pobres, porque no han estado en su casa, no han encontrado juguetes, no han encontrado comida ni han encontrado salud.</i>
-¿Y entonces es culpa de alguien que haya ricos y pobres o no?	<i>No, no es de nadie. Uno se quiere hacer rico, pues ese trabaja muy duro, pero nadie tiene la culpa de que uno se haga rico, otro pobre y otro normal.</i>
-¿Y siempre ha habido ricos y pobres?	<i>Pues yo creo que antiguamente había algunos ricos pero no tantos, había más normales que ricos. Creo yo, yo no había nacido.</i>
-¿Y a ti te parece bien que haya ricos y pobres o no?	<i>Bueno, a mí los pobres no me parece bien. Porque necesitan la salud. Los ricos hacen muy bien de ser ricos porque han trabajado duro, pero yo creo que...</i>
-¿Y tú crees que va a seguir habiendo ricos y pobres?	<i>Yo creo que sí, pero algún día llegará que algunos se harán pobres.</i>
-¿Por qué?	<i>Porque ya se van a hacer viejos y van a ir aburriéndose de la casa, se van a aburrir del dinero y de todo lo que tienen, de la casa tan grande, y todo.</i>

Soluciones

-¿Y tú crees que se podría hacer algo para que no hubiera gente pobre?	<i>Pues sí, pues hacer algo de la educación y algunas veces que abriera no sólo el banco ni el ayuntamiento, un trabajo para la gente, para la gente pobre y que necesitara casa y algo, y dinero y comida, mandárselo cada mes.</i>
-¿Y eso quién lo podría hacer?	<i>Pues la gente rica.</i>
-¿Tú crees que estaría bien hacer eso?	<i>Sí... Y claro pues quitar todo eso de la droga y luego si no se van a seguir pinchando pues darles comida y un refugio, pero si siguen pinchándose... Yo sé que todos somos hermanos de parte de Dios pero si siguen así de mal, robando y todo yo prefiero que no tengan refugio. Hombre sí lo prefiero, pero pa' que sigan así pues para eso que dejen la casa a otros que las necesitan.</i>
-¿Y se podría dar dinero a los pobres?	<i>Sí.</i>
-¿Y quién se lo daría?	<i>Los ricos también. Porque los ricos aunque tienen dinero... por ejemplo ahí en su casa, pero hay algunos que tienen cajas fuertes y luego tienen en el banco dinero, entonces se va rejunando el dinero y tienen mucho. [...]</i>

Como se ve, hemos reproducido los protocolos literalmente, incluso con las formas que usa el niño, como 'mu' en lugar de 'muy'. El lector juzgará cual de las presentaciones resulta más clara. Es muy importante que los protocolos se lean con facilidad, y se pueda encontrar en ellos fácilmente lo que se busca, pues tendremos que revisarlos muchas veces durante el análisis.

6. LAS RESPUESTAS EN LA ENTREVISTA CLÍNICA

Una buena entrevista clínica es aquella en la que se consigue que el sujeto se exprese libremente y nos comunique los aspectos básicos de su pensamiento que están relacionados con el tema de nuestro estudio, es decir que nos hable de lo que nos interesa, pero sin que le hagamos decir lo que esperamos. Cuando se les interroga, los sujetos proporcionan distintos tipos de respuestas, que difieren en el grado de vinculación con sus representaciones sobre el problema que nos ocupa. Piaget realizó un análisis de esos tipos de respuestas que van desde las que expresan convicciones profundas del niño, hasta las que son sugeridas por el entrevistador o se producen al azar. Tras examinar esos tipos de respuestas y su valor para el estudio, veremos cómo pueden diferenciarse unas de otras. Luego pasaremos a considerar los distintos tipos de entrevista clínica, según su carácter más abierto o cerrado. Terminaremos con el análisis de los errores que más frecuentemente se cometen en la entrevista, apoyándonos en ejemplos.

No todo lo que los sujetos nos dicen en la entrevista tiene el mismo valor. Algunas de las respuestas tienen una incidencia directa sobre nuestro objeto de estudio y expresan las convicciones profundas del sujeto sobre el asunto de nuestro interrogatorio. En cambio otras pueden estar muy alejadas de lo que nos interesa, ser producidas al azar, o sugeridas por algo que el entrevistador ha dicho. Por lo tanto conviene examinar los distintos tipos de respuestas y cómo pueden diferenciarse.

LOS TIPOS DE RESPUESTAS

En las páginas que Piaget dedica al método clínico, que sitúa como introducción a su libro *La representación del mundo en el niño* (1926), se ocupa principalmente de describir los tipos de respuestas que se pueden encontrar en la entrevista, y señala que tienen un valor desigual para la investigación. Según él, algunas deben tratar de evitarse o descartarse, mientras que otras son las que tienen más valor.

Piaget propone entonces que en la entrevista clínica pueden encon-

trarse cinco tipos de respuestas diferenciadas, que además es importante distinguir. Las clasifica en *respuestas espontáneas* (basadas en lo que Piaget llama las 'creencias espontáneas'), que son aquellas que el niño posee espontáneamente sin intervención del entrevistador o los adultos. Las *respuestas desencadenadas*¹ (basadas en 'creencias desencadenadas') son aquellas que se generan a lo largo del interrogatorio pero que son producto de una elaboración por parte del sujeto y que están de acuerdo con el resto de su pensamiento. Las *respuestas sugeridas* (producidas por 'creencias sugeridas') son, en cambio, un producto del interrogatorio, de la manera de preguntar, y por ello sólo guardan alguna relación con el resto de su pensamiento. Las *respuestas fabuladas* (producto de la 'fabulación') consisten en historias creadas por el niño a lo largo de la entrevista. Y finalmente las *respuestas no importaquistas* (también llamadas 'no importaquismo')² en las cuales el sujeto contesta cualquier cosa.

No siempre resulta fácil diferenciar con claridad estos cinco tipos de respuestas, que tienen naturalmente un valor muy desigual desde el punto de vista de los objetivos que persigue el psicólogo. Por ello resulta importante distinguir unas de otras pero esto no es posible en todos los casos y frecuentemente las distinciones son más sutiles de lo que el propio Piaget sugiere.

Vamos a examinar cada uno de estos tipos de respuestas.

LAS RESPUESTAS ESPONTÁNEAS Y DESENCADENADAS

Según Piaget, las respuestas espontáneas constituyen la pieza más preciada que el psicólogo trata de encontrar en la entrevista clínica. Si aceptamos que el sujeto va construyendo modelos o representaciones de la realidad, para explicarse por qué suceden las cosas, una entrevista bien realizada debe ser capaz de poner de manifiesto esas creencias que posee el sujeto. El niño reflexiona frecuentemente sobre la realidad que tiene a su alrededor, sin que sea consciente de esa reflexión

¹ En la versión española del libro de Piaget se traduce 'déclenchée' por 'disparada', pero me parece más correcto en nuestra lengua usar 'desencadenada', y creo que se adecua mejor al sentido de esas respuestas. Así lo uso en la reproducción del texto de Piaget incluido en mis *Lecturas de psicología del niño* (Delval, 1978) (Piaget, 1926b).

² Ésta es una expresión un poco extraña, que fue introducida por Binet y Simon (*n'importequisme*), y Piaget, aunque la califica como 'bárbara', considera que es útil (Piaget, 1926b, p. 272).

y tampoco lo haga de una manera explícita, sistemática y voluntaria. Pero como señalábamos en capítulos anteriores, el presupuesto del método clínico es que el sujeto tiene representaciones o modelos de la realidad en su cabeza. De lo que se trata entonces es de hacer aflorar esas creencias espontáneas realizando las preguntas adecuadas.

LOS TIPOS DE RESPUESTAS EN LA ENTREVISTA CLÍNICA

<i>Tipo</i>	<i>Características</i>	<i>Valor</i>
Espontáneas	Las que el niño posee espontáneamente sin intervención del entrevistador o los adultos	Las que más interesa conocer
Desencadenadas	Surgidas en la entrevista ante las preguntas del experimentador, pero elaboradas por el sujeto y relacionadas con el resto de su pensamiento	Igualmente interesantes, aunque el problema se le plantee al sujeto por primera vez
Sugeridas	Producto de la entrevista, e influidas por la intervención del experimentador	Poco interesantes; deben tratar de evitarse
Fabuladas	Historias creadas por el niño, a lo largo de la entrevista, con poca relación con el tema y de carácter personal	De valor desigual y no muy grande para el estudio del problema
No importaquistas	Cualquier cosa que dice el niño para librarse del experimentador	Carentes de interés

Pero el gran problema está en que frecuentemente los niños, sobre todo los más pequeños, no han reflexionado sobre una gran cantidad de cosas y entonces no tienen propiamente creencias espontáneas sobre ellas, o son demasiado globales y no se han detenido en los detalles. Sin embargo, son capaces de hacerlo cuando se lo pedimos. Los niños, desde muy pequeños, tienen algunas ideas sobre los fenómenos de su entorno que les resultan llamativos, y si estamos atentos nos sorprende comprobar la variedad de sus intereses, aunque no siempre sea fácil darse cuenta de ellos, pues no los expresan de la manera organizada en que lo hacen niños mayores o adultos. La organización de la ciudad, los extranjeros, las actividades económicas, las profesiones, las guerras, las familias, las diferencias de edad o de sexo, el nacimiento de los niños, las diferencias entre el día y la noche, el movimiento de los ríos, la luna, y otros muchos asuntos, interesan

a los niños, hacen preguntas a los adultos, hablan con otros niños y tienen sus propias ideas, aunque a veces sean muy fragmentarias. Es decir que tienen creencias espontáneas, pero no siempre es fácil observarlas si no se les pregunta directamente, en cuyo caso ya no estamos seguros de su espontaneidad.

Las creencias desencadenadas son precisamente las que se producen en el curso del interrogatorio y que están de acuerdo con el resto de las concepciones del niño, con su nivel de desarrollo, con su capacidad de reflexión, en una palabra con los modelos del mundo de que dispone en su mente. La creencia desencadenada constituye una solución a un problema que se le plantea al niño, realizada con su capacidad para resolver ese problema. Sin embargo, el niño tal vez no había pensando anteriormente en esa cuestión, o no lo había hecho con los detalles sobre los que le estamos preguntando. Por ejemplo, puede creer que para practicar una profesión es necesario haber pasado por el colegio, como él hace, ser mayor, y haber aprendido algo más, pero posiblemente no ha pensado lo que se necesita específicamente para ser médico o para ser conductor de autobús.

Resulta muy difícil saber sobre qué cosas ha pensado y no ha pensado un niño porque, en particular en los pequeños, es difícil que nos lo digan y que ellos mismos lo sepan. Esto convierte la diferencia entre las creencias espontáneas y desencadenadas en algo muy sutil y que además depende de cada sujeto. En efecto, un sujeto puede haber pensado sobre algún problema mientras que otro puede no haberlo hecho nunca, y no podremos saber con qué intensidad o constancia lo ha hecho el primero. Depende además del medio y es muy probable que niños en un determinado tipo de escuela, en un determinado medio social, o en un país, hayan analizado ciertos problemas y no otros. El medio proporciona incitaciones para el análisis de los problemas que el sujeto realiza con sus propios instrumentos.

Así pues lo que para un sujeto podía ser una creencia espontánea para otro podría ser una creencia desencadenada y entonces la diferencia entre ambas resulta muy difícil, por no decir imposible, de establecer. Podríamos pensar que una diferencia entre ambas radicaría en que las creencias espontáneas se presentan de una manera más semejante en todos los sujetos, pero esto no es así y el propio Piaget nos dice que las creencias desencadenadas son susceptibles de la misma uniformidad que las creencias espontáneas (Piaget, 1926b, p. 273). Nos ofrece el ejemplo de las explicaciones de por qué sube el nivel del agua cuando

echamos una piedra en un vaso: los niños suelen decir que se debe a que la piedra es pesada, basando su explicación en el peso y no en el volumen. Hoy sabemos bien, gracias a las experiencias posteriores de Piaget, que la noción de volumen de los niños antes de los nueve-diez años es distinta de la que tienen los adultos y en cierto modo podríamos pensar entonces que se trata de creencias espontáneas.

A lo largo de la entrevista podremos ver que el niño se está enfrentado con los problemas que le plantean por primera vez. Por ejemplo, todos los niños que hemos examinado, sobre todo a partir de los seis años, pero incluso antes, tienen clara la idea de que rico y pobre son categorías que se relacionan con el dinero y que el pobre es el que no tiene dinero, mientras que el rico es el que tiene mucho. Sin embargo, cuando preguntamos cómo se hace uno rico muchos niños nos contestan diversas cosas y nos dicen que no lo habían pensando antes, lo cual sugiere que en algunos aspectos se trata de creencias espontáneas, pero que en otros se desencadenan en la entrevista.

Lo característico pues de las creencias desencadenadas es que el niño elabora una explicación que está poniendo de manifiesto la organización de su pensamiento, aunque no hubiera pensado antes en el problema. Desde este punto de vista las creencias desencadenadas tienen un gran valor en la entrevista clínica, aunque se produzcan en el interrogatorio. Las creencias espontáneas son importantes porque nos indican las cosas que preocupan al niño, y sobre las que piensa, pero como decíamos esto depende de los intereses de cada sujeto, y también de las incitaciones del medio. La única manera de considerar que son realmente espontáneas es que sea el niño el que nos hable de ellas, sin ninguna intervención por nuestra parte, pero eso sólo podríamos saberlo mediante la observación³. Por esto nos parece que la distinción entre esos dos tipos de respuestas es demasiado sutil o incluso engañosa.

³ Pero incluso en observaciones como las que hacía Decroly (1932), que reproducimos parcialmente en el capítulo 2, las preguntas, respuestas y observaciones de Decroly y de las otras personas, están ya incitando al niño a que reflexione sobre esos asuntos económicos.

LAS RESPUESTAS SUGERIDAS, LA FABULACIÓN
Y EL 'NO IMPORTAQUISMO'

Además de esos tipos de respuestas, que son los más importantes para comprender las representaciones de los sujetos en desarrollo, y por lo tanto los que más nos interesa encontrar, en la entrevista clínica se producen otras, que por el contrario son indeseables.

Una de ellas es la *creencia sugerida*, es decir la creencia que aparece como resultado de la misma entrevista y del planteamiento que hace el experimentador.

Piaget indica que hay dos tipos de sugerencias, la *sugerencia por la palabra* y la *sugerencia por perseveración*. La sugerencia por la palabra se refiere al sentido que los términos que se emplean tienen para el niño y que pueden ser distintos del que tienen para el adulto. La utilización de una palabra inadecuada puede resultar entonces sugerente y Piaget lo que recomienda es que se empleen las mismas palabras que estaba utilizando el niño.

La sugerencia por perseveración se debe a que el niño, una vez que ha adoptado una explicación, tiende a repetirla y a dar una y otra vez el mismo tipo de justificación. Por ejemplo, puede decirnos que para hacerse rico hay que ahorrar y a partir de aquí explicar todo lo referente a la estratificación social por diferencias entre los que ahorran y los que no ahorran. La única solución es intentar cortar la perseveración del niño planteándole otras posibilidades, pero esto no siempre es fácil. Esta conducta tiende a darse sobre todo en los niños más pequeños mientras que desaparece en los mayores. Veamos este ejemplo de una niña de 6 años:

MAITE [...] “—¿Cómo crees tú que llega un señor a hacerse rico? *Por...*, *ahorrándose*. — ¿Y cómo se hace la gente pobre? *Sin ahorrar*. — Maite: ¿Un señor que es pobre se puede volver rico? *Sí, ahorrándose...* — ¿Y cómo crees que te puedes volver rica tú? *Ahorrándome*. — Si un señor rico tiene un bebé, ¿ese bebé es también rico? *Si se lo guardan los padres; sí*. — ¿Y cuándo se hace rico si se lo guardan los padres? *Cuando sea grande*. — ¿Por qué crees que hay pobres y ricos? *Porque unos ahorran y otros no*. — ¿Crees que siempre, siempre ha habido ricos y pobres? *Sí*. — ¿Y crees que siempre los va a haber, cuando tú seas mayor y todo? *Sí*. — ¿Por qué? *A lo mejor sí y a lo mejor no*. — ¿Y por qué puede pasar eso? *Porque alguno no quiere ahorrar*. — ¿Tú crees que se puede hacer algo para que no haya gente pobre? *Sí*. — ¿Qué se te ocurre que se puede hacer? [Silencio] *Ahorrarse algo*.”

Puede que esta niña piense realmente que la única forma de cambiar de situación económica es ahorrando, pero puede tratarse de un caso de perseveración (aunque el entrevistador nunca le habló del ahorro). Desgraciadamente no se le preguntó qué era ahorrar (o ahorrándose), si los pobres podían ahorrar, cómo se ahorra, si se puede uno hacer rico trabajando (aunque no sabía si los pobres trabajaban). En todo caso se deberían haber hecho algunos intentos de cortar la perseveración.

La *fabulación* consiste en una respuesta que el niño inventa a lo largo del interrogatorio porque le agrada. Como señala Piaget la diferencia con las creencias sugeridas es que la respuesta del niño es enteramente libre y hasta imprevisible pero, sin embargo, no se trata propiamente de una creencia con lo cual no puede clasificarse entre las creencias desencadenadas. El niño está jugando en la situación de entrevista y puede incluso llegar a creerse en ese momento sus propias respuestas aunque en otro momento pudiera dar otras diferentes.

Finalmente, el último tipo de respuesta es lo que Piaget denomina, siguiendo a Binet y Simón, '*no importaquismo*'. Se trata de respuestas dadas completamente al azar y que tienen la función de contestar algo inventando la respuesta sobre la marcha. Como señala Piaget, el niño fabula cuando se divierte mientras que el no importaquismo nace del aburrimiento.

Si examinamos las cosas con detenimiento nos podemos dar cuenta de que, aunque el interés principal del psicólogo es encontrar las respuestas espontáneas y las respuestas desencadenadas, probablemente no puede negarse, en contra de lo que Piaget sugiere, el valor que puedan tener los otros tipos de respuestas, puesto que si existe una coherencia en el pensamiento del niño en un determinado momento entonces las respuestas que dé serán dependientes del nivel que haya alcanzado. Por lo tanto, las respuestas sugeridas, el no importaquismo, y más aún la fabulación, nos están también enseñando algo sobre lo que el niño piensa en realidad. Lo que sucede es que resulta muy difícil discernir aquí, como dice Piaget, el buen grano de la cizaña y resultaría extremadamente laborioso tratar de penetrar en la significación que tiene lo que el niño está diciendo.

LA DISTINCIÓN ENTRE LAS RESPUESTAS

Se ocupa Piaget de los criterios para distinguir los tipos de respuesta con el fin de eliminar lo que no resulta interesante en la interpretación de los datos, pero esto no es siempre sencillo. Hemos visto que la distinción entre las respuestas espontáneas y las desencadenadas resulta extremadamente difícil y sólo podría apoyarse en la observación: si el niño produce respuestas o realiza preguntas en un determinado sentido de forma espontánea entonces podemos pensar que se trata de una creencia bien arraigada. De todas formas nos parece que esta distinción no es esencial y que tanto valor tienen las respuestas espontáneas cuanto las desencadenadas, con la única diferencia de que las primeras forman parte del repertorio habitual de creencias del niño de una determinada edad mientras que las otras son una solución a un problema que le planteamos que podría no haberle surgido anteriormente.

La diferenciación entre creencias sugeridas y no importaquismo es según Piaget relativamente sencilla. La creencia sugerida es esencialmente momentánea y mediante una contrasugerencia puede desaparecer. Piaget dice que la creencia sugerida constituye un parásito en el pensamiento del sujeto, y éste tiende por sí mismo a desembarazarse de ese cuerpo extraño. Pero en algunos sujetos la cosa resulta más difícil porque el niño es particularmente sugestionable, cosa que de nuevo es más frecuente en los niños pequeños. Lo propio de las creencias sugeridas es que no tienen conexiones con el resto de las creencias del propio niño o de otros niños de la misma edad y del mismo medio. Por ello se puede profundizar en la respuesta sospechosa para ver si tiene o no raíces sólidas o variar el enunciado de las preguntas.

El *no importaquismo* es todavía más inestable y puede detectarse mediante el análisis de la conducta general del niño, su interés en el interrogatorio. Cuando el sujeto está distraído, cosa que se suele poner de manifiesto en su conducta: miradas hacia otros lugares, lentitud al dar las respuestas, movimientos del cuerpo, manipulaciones con las manos, etc., es cuando pueden aparecer ese tipo de respuestas. Al nacer de la falta de interés y de atención del niño la respuesta puede cambiar de un momento a otro y desaparecer rápidamente.

La *fabulación*, en cambio, es mucho más coherente y mucho más persistente de tal manera que el niño puede seguir inventando una

historia. Hay que señalar, sin embargo, que las respuestas de fabulación no son frecuentes porque generalmente el niño distingue bien, e identifica con claridad, la situación en que lo ponemos cuando le estamos haciendo una entrevista en el mismo centro escolar. Se produciría mucho más fácilmente en una situación de juego simbólico, en la propia casa del niño, en la cual éste puede tener la tendencia de inventar historias. Generalmente el niño, en la situación de interrogatorio, entiende bien que estamos tratando de averiguar lo que piensa y suele esforzarse en contestar de acuerdo con sus ideas.

Pero una característica de la fabulación es que resulta propia de un sujeto y por lo tanto puede eliminarse con cierta facilidad comparando con las respuestas de otro sujeto. Entonces Piaget sugiere como criterio examinar las repuestas de diferentes niños y ver si la respuesta sospechosa se presenta con mucha generalidad o por el contrario es muy escasa o única. En este último caso podrá pensarse que se trata de una fabulación.

Podría, sin embargo, suceder que aunque varios sujetos den unas respuestas semejantes se deba a que al no disponer de una respuesta adecuada y coherente el niño inventa una historia y lo hace con los instrumentos de que dispone. Por eso habíamos señalado anteriormente que incluso en la fabulación se pueden encontrar los rasgos del pensamiento del niño. Pero Piaget señala que en caso de que se trate de una fabulación la respuesta desaparecerá bruscamente sin que se den situaciones intermedias, como sucede con otras respuestas que siguen una evolución lenta y por pasos que iremos descubriendo. La pervivencia de las explicaciones y su desaparición lenta, de tal manera que pueden existir adherencias incluso en estadios posteriores, es uno de los criterios que Piaget utiliza para distinguir la fabulación de lo que no lo es.

RESPUESTAS POCO FRECUENTES

Cuando encontramos respuestas que nos sorprenden, que no encajan con lo que esperábamos, y que aparecen en un único sujeto podemos pensar que se trata de no importaquismo o de fabulación. Podemos distinguir una cosa de otra porque la fabulación tiene una estructura de historia, una coherencia interna, mientras que el no importaquis-

mo es más incoherente y las respuestas están dadas al azar, aunque puede haber perseveración, es decir, repetir una y otra de la misma idea, pero sin matices y sin adaptarla a las circunstancias. Pero tanto el no importaquismo como la fabulación son idiosincrásicos, es decir, específicos de un sujeto. Por ello resulta muy improbable, por no decir imposible, que aparezcan las mismas respuestas en varios sujetos. Si sucede así nos tenemos que plantear que ese tipo de respuestas responde a una forma de pensamiento de los sujetos que tiene que tener alguna coherencia con su pensamiento general.

Las siguientes respuestas de un sujeto de seis años, respecto a la fabricación o acuñación del dinero podría parecer un ejemplo de fabulación: nos está narrando una historia con elementos fantásticos.

NATALIA (6; 1 años). -¿De dónde viene el dinero? ¿Alguien lo hace? *Lo trae Dios para la gente.* -Explícame eso. *Dios tiene el dinero y se lo da a la gente.* -¿Cómo hace Dios el dinero? *Con milagros como hace él las cosas, dice: Que se haga dinero y se hace.* -¿Cómo le llega el dinero a la gente? *Se lo lleva Dios, lo pone en los zapatos para que tengan dinero los mayores.* -Explícame más. *Dios sabe todo lo que pasa y cuando los mayores necesitan dinero, se los deja en los zapatos.* -¿Y a los niños les trae dinero? *Sólo para Reyes, a mí me dejaron muchas cositas y también un dinerito.* -El dinero que te da tu madre ¿de dónde lo ha sacado? *Del que le ha dado Dios y no puede darme mucho porque a Dios no le gusta que malgastemos el dinero, hay que cuidarlo mucho y así él trae más.* -¿Una persona puede pedirle dinero a Dios? *Tiene que rezar y le pide y si ha sido bueno, Dios se lo trae.* -¿Una persona podría fabricar su propio dinero? *No porque el dinero lo trae sólo Dios.* -¿Al Banco, cómo le llega el dinero? *No lo sé, pero mi madre lleva dinero a veces y se los da.* -¿Para qué se los dará? *A lo mejor para los pobres, porque cuando en la tele lo dijeron nosotros fuimos a dejar dinero al Banco para los niños pobres.* -¿Cómo sabe Dios cuanto dinero debe traer a la gente? *Porque él es Dios y lo sabe todo.* -¿Siempre trae la misma cantidad de dinero? *Le trae más a los buenos, y a los malos que roban no les trae nada.* -Explícame eso. *Hay señores malos que roban y andan tomando en la calle y a éstos no les trae dinero porque lo quieren para emborracharse.* -¿Le podría traer dinero a todas las personas? *Sí, pero tienen que ser buenos y no robar ni emborracharse.* -¿Siempre ha existido el dinero? *Cuando vino Jesucristo trajo dinero porque la gente no tenía para comprar comida y tenían hambre y él les dio el dinero para que compraran comida.* -¿Y cuando se les terminó? *Pues, la gente se puso a rezar y Dios les dio más dinero.*

Pero el hecho de que después hayamos encontrado respuestas semejantes en otros niños de edades parecidas nos obliga a tomarlas

en consideración como respuestas típicamente infantiles. El ejemplo siguiente testimonia la semejanza en las respuestas:

PATRICIA (6; 8 años) —¿De donde viene el dinero? *No sé...* —Pero, ¿qué piensas tú? *Bueno... yo creo que de Dios pero no lo sé bien.* —¿Cómo hará Dios el dinero? *Pues... yo creo que como hace las cosas él, haciendo un milagro.* —Por ejemplo, mira esta moneda, ¿cómo se haría? *Pues... yo creo que Dios hizo una o dos monedas y después hizo más para que alcanzaran para la gente.* —¿Cómo le llegarán las monedas a la gente? *Dios se las dio a sus discípulos... creo que se llamaban así... y ellos a la gente.* —¿Todas las monedas las hizo Dios? *Yo creo que sí.* —¿Y los billetes? *También y si quieres más los pones en unas máquinas como si fueras a hacer más papel...* —¿Cómo si fueras a hacer más papel? *Sí, en una máquina como esa que saca copias en la oficina del Colegio pero para hacer dinero* (se refiere a la fotocopidora).

Veamos lo que dice Furth a este respecto.

Una opinión aparentemente idiosincrásica de un niño acerca de un asunto social particular puede dejarse de lado como una anécdota curiosa, pero si tales comentarios se vuelven a oír de nuevo independientemente, aunque sea una o dos veces, y se ajustan a una tendencia global del pensamiento social de los niños, tales comentarios se convierten en muy significativos psicológicamente, aunque no lo sean estadísticamente. Por ejemplo, un niño oponía la libertad inicial para elegir un empleo y la obligación de permanecer en él: “una vez elegido, no se puede dejar”. Sólo otro niño independiente y espontáneamente hizo un comentario similar, y lo apoyó con razonamientos similares. Sin embargo, la pseudo-conservación de papeles está claramente autoorganizada y por lo tanto da una pista valiosa sobre el pensamiento de los niños acerca de la sociedad y las ocupaciones. Debemos suponer que incluso en el mejor de los casos los niños articulan sólo una pequeña parte de lo que se les pasa por la mente e imaginación. (Furth, 1978b, p. 243).

Es decir, las respuestas sorprendentes e inesperadas que aparecen en la entrevista de un niño pueden ser un hecho único, producto del no importaquismo o de la fabulación, pero si encontramos esas respuestas en otros niños, aunque sea en muy pocos, y si además esos niños no tienen contacto entre sí, o posibilidades de haberse transmitido esa información, esa respuesta tiene interés y vale la pena que profundicemos en ella. Una cosa que puede hacerse es introducir alguna pregunta en futuros interrogatorios sobre ese asunto. En el caso

de la observación anterior de Furth se podría preguntar directamente a los niños si es posible cambiar de trabajo, una vez que ya se tiene uno.

En la entrevista clínica nos encontramos con cierta frecuencia con respuestas que no esperábamos y que incluso pueden resultar difíciles de identificar. Esto es lo que nos sucedió en la investigación sobre estratificación y movilidad social (ricos y pobres, que ya hemos citado anteriormente) cuando algunos sujetos nos empezaron a hablar de que los pobres no podían trabajar porque no tenían dinero. Parecería que las cosas son precisamente al revés: los que no trabajan no tienen dinero. Encontramos respuestas como la de esta niña:

PATRICIA (7;3) [Se califica como rica] “—¿Los ricos trabajan? *Sí.* —¿En qué trabajan? *Pues trabajan en el colegio, trabajan en... en consultas, en la... trabajan en... en hospitales y... en hoteles.* —¿Y los pobres trabajan? *No.* —¿Por qué? *Porque no pueden, porque no tienen dinero y no saben casi hablar.* —No saben casi hablar ¿y por qué no saben hablar? *Porque no han aprendido.* —¿Y por qué? *Porque no han ido a un colegio.* —Ya, ¿y en el cole se aprende a hablar? *Sí.*”

Pero las respuestas de otros niños nos vinieron a aclarar el asunto, y nos hicieron comprender mejor lo que querían decir. Pues encontramos que entre los niños pequeños existe una creencia bastante extendida acerca de que los trabajos se compran, como cualquier mercancía o servicio, y las respuestas de otros sujetos lo explican con más claridad: los pobres no trabajan, y por ello no ganan dinero, porque no tienen dinero para comprar u obtener un trabajo. Estas respuestas nos han sorprendido porque no las esperábamos.⁴ Los sujetos piensan que es necesario comprar el puesto de trabajo y, dado que los pobres no tienen dinero, no pueden dar ese primer paso que les permitiría luego trabajar. Algunos sujetos son muy claros a este respecto, otros lo dicen más veladamente, y hemos encontrado respuestas semejantes en España y en México, y en otras investigaciones en curso. Las explicaciones de sujetos como éste nos hicieron entender mejor su idea.

LUIS (6;11) “—¿Tú crees que los pobres trabajan? *No tienen ni un dinero para... pagar..., para que les den los ricos un trabajo* —¿Para conseguir un trabajo hay

⁴Aunque la mencionan de pasada Leahy (1983, p. 81) y Berti y Bomi (1981, pp. 35, 41, 71) pero no se detienen en ella, ni le prestan mayor atención, cosa que también nos sucedió a nosotros inicialmente.

que tener dinero? *Sí.* —¿Sí? *Hay que pagar.* —¿Y a quién le pagas? *Pues no sé, yo nunca he pagado a un trabajo, pero mi padre sí, para el Banco.* —¿Tú padre que hace en el Banco? *Ya te lo he dicho, trabajar* —¿Pero tiene que pagar para trabajar? *No, pero cuando fue a ese Banco la primera vez tuvo que pagar, ya no paga."*

Esta idea es extraña pues no se corresponde con los usos de la sociedad capitalista actual, mientras que podría recordar a relaciones pasadas cuando para entrar en ciertos trabajos había que dar una especie de dote, pero hoy no es usual comprar el puesto de trabajo más que en muy contadas actividades, como los taxistas o en puestos en los mercados en donde a veces hay que pagar por obtener una licencia. Tampoco se refieren a la inversión en una formación. Estos niños lo que dicen es que para obtener un puesto de trabajo es necesario pagar inicialmente y sólo más tarde se empieza a recibir dinero por trabajar ahí. Estas respuestas desaparecen completamente en los sujetos algo mayores.

LOS TIPOS DE PREGUNTAS

Las preguntas del experimentador en la entrevista siguen el guión que hemos establecido previamente de acuerdo con nuestros objetivos, pero se van añadiendo las preguntas necesarias para tratar de aclarar lo que el sujeto está diciendo. En algunos casos esas preguntas que añadimos serán pocas, porque el sentido de lo que el sujeto dice queda suficientemente claro y se explica por sí mismo, pero en otros no es así, y es necesario hacer otras muchas preguntas para entender lo que el sujeto nos quiere decir. Por lo tanto, podríamos distinguir dos tipos de preguntas, unas que podemos denominar básicas, que son las que están incluidas en el guión, y otras *complementarias*, para aclarar lo que el sujeto dice y entender su sentido. Las preguntas básicas serán iguales para todos los sujetos, mientras que las preguntas complementarias diferirán entre ellos. Es importante que realicemos todas las preguntas básicas, pues de lo contrario será difícil establecer comparaciones entre los sujetos pues no les habremos preguntado a todos lo mismo sobre los asuntos centrales. Pero las preguntas complementarias son igualmente esenciales (aunque por razones distintas) durante la utilización del método clínico, pues de ellas proviene

su riqueza. Si no se realizan, el método clínico quedaría reducido a una entrevista estandarizada.

Si observamos las respuestas complementarias realizadas a sujetos pequeños y mayores podemos darnos cuenta de que generalmente existe una diferencia entre ellas, aunque sea sutil. Los sujetos mayores suelen dar explicaciones mucho más extensas y completas, sin necesidad de que les preguntemos mucho, pero a veces expresan pensamientos complejos y nos interesa profundizar en ellos para que terminen de completarlos y desarrollarlos. Las respuestas de los pequeños, por el contrario, suelen ser escuetas y frecuentemente tenemos que cerciorarnos de que han entendido nuestra pregunta, o de que comprenden las palabras que usamos.

En relación con esto, algunos autores como Castorina, Lenzi y Fernández (1984), han señalado que se pueden distinguir tres tipos diferentes de preguntas: de exploración, de justificación y de control. Las preguntas de *exploración* “tienden a develar la noción cuya existencia y estructuración se busca”. Las preguntas de *justificación* “obligan al niño a legitimar su punto de vista”. Estas preguntas comienzan frecuentemente con “¿Por qué?”, “¿Cómo lo sabes?”, u otras parecidas. Finalmente las preguntas de *control* “buscan la coherencia o contradicción de las respuestas a través de la contraargumentación” (*ibid*, p. 98). Es lo que usualmente se llama *contrasugerencia*.

Muchas veces no resulta muy fácil distinguir las preguntas de exploración y de justificación, sobre todo cuando se trata de una entrevista puramente verbal. Es más clara cuando el sujeto tiene que realizar una manipulación y le preguntamos por lo que hace o dice. Pero en la entrevista verbal exploración y justificación son muy complementarias y aparecen ligadas.

Es más evidente, y debe quedar muy clara, la diferencia con las preguntas de control o *contrasugerencias*. En este caso se trata de presentar al sujeto una explicación distinta o contraria a la suya, para ver si resiste a ella, lo que pondría de manifiesto que su convicción es firme y no producto de una sugerencia por nuestra parte. Por ejemplo, en los estudios sobre la conservación de los líquidos (y en otros parecidos), cuando el sujeto dice que hay más líquido en el vaso alto y estrecho, Piaget solía decir a los sujetos: “El otro día un niño de tu misma edad me dijo que había lo mismo porque este vaso es más estrecho (o porque es el mismo líquido); ¿tú crees que tenía razón ese niño?” Es conveniente mencionar que se trata de una respuesta de un

niño de su misma edad, y no de otro mayor o de un adulto, para que no sienta la tendencia a aceptar esa respuesta por razones de autoridad. Esto es algo que influye en los niños pequeños, y muchas veces cuando hemos realizado contrasugerencias, el sujeto nos pregunta que qué niño ha dicho eso.

De la misma manera en nuestros estudios sobre la idea de ganancia (véase el capítulo 8) hemos comprobado que los sujetos que no han comprendido esa idea consideran como ganancia la cantidad total que recibe el vendedor. Si éste vende unas zapatillas por 2000 pesetas y el sujeto dice que le han costado 1500, considera que su ganancia son 2000. Por ello planteamos al sujeto al final de la entrevista la siguiente cuestión:

—¿El otro día un niño me decía que si el señor de la zapatería compraba zapatillas a 1500 pesetas y las vendía a 2000 sólo ganaba 500 pesetas. ¿Tú crees que tenía razón? ¿Por qué?

Este uso de la contrasugerencia parece que viola una de las normas que hemos dado sobre la entrevista, cuando hemos dicho que hay que evitar sugerir, y que no son deseables las respuestas sugeridas. Pero esta contradicción es sólo aparente, pues lo que resulta peligroso es la sugerencia cuando no sabemos que la estamos realizando. Si estamos sugiriendo con plena conciencia de ello evitamos el peligro, ya que valoraremos la respuesta del sujeto por su aceptación o rechazo de nuestra sugerencia. Si la acepta y cambia lo que había dicho antes es que sus convicciones no son firmes y debemos seguir preguntando. Si por el contrario rechaza la sugerencia, y sobre todo nos da argumentos para ello, podremos estar seguros de que sus ideas están bien establecidas. Por ello la podemos considerar como una estrategia que resulta útil cuando no conseguimos aclarar las ideas del sujeto, o no estamos seguros de su firmeza en ellas o de que hayan sido sugeridas por nuestras preguntas.

Pero, por esta función que tiene la contrasugerencia, es conveniente dejarla para el final de la entrevista, cuando ya no puede influir sobre otras respuestas del sujeto. Una vez que hemos terminado nuestra entrevista (o una de las partes de ella) en sus aspectos básicos podemos entretenernos con los sujetos en aclarar puntos que pudieron quedar oscuros mediante preguntas más libres. Pero naturalmente a la hora de analizar esas preguntas y respuestas tendremos que considerar que son respuestas a sugerencias, y valorarlas de acuerdo con

ello. Insistimos en que los efectos más perniciosos de las sugerencias se producen cuando no sabemos que estamos sugiriendo y consideramos que las respuestas que da el sujeto constituyen sus propias creencias y no están influidas por lo que nosotros decimos.

TIPOS DE ENTREVISTA CLÍNICA

El método clínico es susceptible de diversos grados de concreción. Caben entrevistas que sean completamente abiertas en las cuales nosotros exploramos con total libertad las respuestas del sujeto sobre un campo determinado. En ese caso la entrevista puede variar notablemente de un sujeto a otro. Este tipo de entrevista puede utilizarse en los comienzos de una investigación cuando queremos explorar un campo.

TIPOS DE ENTREVISTAS CLÍNICAS

<i>Tipo de entrevista</i>	<i>Características</i>
Abierta	<p>Conversación abierta con el sujeto, guiada por unas hipótesis iniciales, que permite explorar un campo nuevo. Las entrevistas pueden variar de un sujeto a otro, con bastante libertad.</p> <p>Útil, en particular, para realizar un estudio piloto. Resulta difícil de analizar al tratarse de entrevistas muy diferentes.</p>
Semiestructurada	<p>Preguntas básicas comunes para todos los sujetos, que se van ampliando y completando de acuerdo con las respuestas de los sujetos para poder interpretar lo mejor posible lo que van diciendo. Las respuestas van guiando el curso del interrogatorio, pero se vuelve a los temas esenciales establecidos inicialmente.</p> <p>Es el tipo de entrevista más empleado en la investigación.</p>
Estructurada	<p>No sólo se establecen preguntas comunes, sino que se prevén tipos de respuestas, que dan lugar a su vez a otras preguntas también previstas. La organización de las preguntas tiene una estructura ramificada.</p> <p>Hace más fácil la comparación entre sujetos y se aproxima a un cuestionario, aunque es más abierto. Puede utilizarse cuando se conoce bien el campo y las respuestas que aparecen usualmente.</p>

Estos distintos tipos de entrevistas pueden corresponder a distintas fases de la investigación. La entrevista abierta es útil en los comienzos del trabajo. La semiestructurada sirve para realizar una entrevista más profunda que permita las comparaciones entre sujetos. La entrevista estructurada facilita esas comparaciones y hace más posible la realización de análisis estadísticos, pero es menos sensible a las variaciones individuales.

Un segundo tipo de entrevista es la entrevista semiestructurada en la cual existe una serie de preguntas iniciales que son comunes para todos los sujetos y que se van modificando de acuerdo con las respuestas que el sujeto proporciona. Éste es el tipo de práctica más usual respecto a la investigación con el método clínico. Un tercer tipo es la entrevista más estructurada en la cual están previstos los distintos tipos de respuestas que da el sujeto y cuáles son las preguntas que realizaríamos en ese caso. En el esquema de la entrevista se especifican ya los tipos de respuestas que es previsible que dé el sujeto, y las preguntas que habría que hacerle en cada uno de los casos, de tal modo que el esquema de la entrevista presenta una forma de árbol, y vamos eligiendo una de las ramas según lo que responde el sujeto. Eso ocurre siempre en la entrevista clínica, pero en este caso las ramificaciones están establecidas ya en el esquema.

Naturalmente estos diversos tipos de entrevistas pueden corresponder a diferentes fases de la investigación. La entrevista completamente abierta es útil, como decíamos, en los comienzos de la investigación. La entrevista semiestructurada es la que suele utilizarse en la práctica habitual con el método clínico cuando ya tenemos algunos conocimientos de los problemas y queremos explorarlos de una manera más completa. La entrevista estructurada sólo es conveniente utilizarla cuando nuestro conocimiento del problema es bueno y entonces nos podemos plantear más bien la comparación entre distintos tipos de sujetos, etc., pues ya hemos establecido una primera categorización de sus respuestas.

CONSEJOS SOBRE LA ENTREVISTA

Conseguir realizar buenas entrevistas clínicas es en buena medida un problema de práctica por lo que no es razonable esperar que la primera entrevista que se realice resulte perfecta. En realidad ninguna

entrevista resulta perfecta, pues siempre, cuando leemos y releemos las entrevistas para analizarlas, nos damos cuenta de que hay preguntas que podrían haberse formulado mejor o alguna pregunta complementaria que no se nos ocurrió hacer. Sin embargo, se puede observar que algunas personas tienen más facilidad desde el principio para hacer buenas entrevistas. Esto se debe principalmente a tres factores: a] a la capacidad para establecer una buena relación con el sujeto, cosa que resulta muy importante, ya que éste se siente más a gusto y las entrevistas resultan más fluidas; b] a estar tranquilo durante la entrevista, lo que permite concentrarse en lo que se está preguntando; c] a tener claros cuáles son los objetivos que se tratan de alcanzar, por lo que resulta más fácil tener presente lo que es importante y lo que tiene un carácter accesorio en el estudio. Esto hace que el trabajo de reflexión previo sobre el problema que se quiere esclarecer resulte tan importante. Pero en todo caso, a medida que aumenta la experiencia del entrevistador, las entrevistas salen mejor.

La entrevista, cuando no se es experto, resulta una situación que produce tensiones en el investigador, sobre todo si se siente poco seguro delante del niño, por lo que puede tender a llenar la situación con observaciones o preguntas no deseables que pueden sugerir las respuestas. También es fácil que por la presión de la situación el entrevistador pase rápidamente a la pregunta siguiente. Muchos de los errores que se producen en la entrevista son producto de la ansiedad del experimentador en la situación.

Una cosa que debe tenerse presente, como ya hemos señalado, es que los niños, en general, suelen sentirse bastante tranquilos en la situación de entrevista y que se ven poco afectados por ella. Por lo tanto suelen estar más tranquilos que el propio experimentador cuando éste no tiene experiencia.

Como también hemos señalado, y no nos cansamos de repetir, resulta esencial, tener unos objetivos y una idea clara de lo que se está buscando, es decir, tener hipótesis que guíen nuestro trabajo. El conocimiento del nivel de desarrollo del niño, que puede inferirse a partir de su edad, es un índice muy importante también a la hora de proseguir el interrogatorio. Si un niño de ocho años nos habla de los impuestos podemos desconfiar de que entienda lo que este término significa (por lo que deberíamos preguntarle sobre ello) pero en cambio uno de dieciséis es más probable que tenga una idea más clara de lo que quiere decir.

Hemos repetido en varias ocasiones que el método clínico constituye un método hipotético-deductivo, pero en el que hay que *formular hipótesis* en el mismo proceso de recogida de los datos. Por ello el experimentador, ante una respuesta del sujeto que le resulta nueva, o que es poco clara, tiene que plantearse cuál es su significado y formularse alguna hipótesis que dirija sus preguntas siguientes. Mediante éstas tratará de aclarar lo que el sujeto quiere decir y si tiene relación con el asunto de la entrevista.

En relación con lo anterior, resulta importante que el experimentador formule sus *preguntas de una manera clara* y en muchos casos que se cerciore de si el sujeto ha entendido bien la pregunta. A veces las respuestas del sujeto ponen de manifiesto que no ha entendido lo que le estamos preguntando, porque nos contesta cosas que tienen poca relación con nuestra pregunta. En este caso conviene repetir la pregunta o formularla de otra manera hasta que el sujeto la entienda. Una estrategia conveniente es pedir al sujeto que repita nuestra pregunta, diciéndole: ¿Qué es lo que te he preguntado? Comprobaremos en algunos casos que el sujeto entendió otra cosa.

La *memoria* de los sujetos, sobre todo de los pequeños, tiene una amplitud reducida, como sabemos a través de los estudios sobre la memoria en niños. Está también influida (y en ello no se diferencia de la de los adultos) por la atención, y si está algo distraído puede no acordarse de lo que le hemos preguntado o de lo que ha dicho. Respecto a sus propias respuestas, si las ha dado al azar, como cuando se trata de respuestas 'no importaquistas', es más fácil que las olvide. Por lo tanto conviene pedirle que las repita, preguntándole ¿qué es lo que me habías dicho?

Hay momentos en que no conseguimos que el sujeto avance sobre un tipo de respuesta que nos resulta confusa o incomprensible. En ese caso podemos continuar nuestro interrogatorio sobre los asuntos siguientes y volver de nuevo más adelante sobre lo que había quedado pendiente, o plantearlo al final de la entrevista. De ese modo puede suceder que el propio desarrollo de la entrevista ayude a que el sujeto exprese sus ideas con más claridad.

El uso de la *contrasugerencia*, de que hablábamos más arriba, también nos permite precisar las ideas del sujeto, y sobre todo comprobar su estabilidad. Pero no debe abusarse de ella, y hay que tener presente, sobre todo si se formula en medio de la entrevista, que puede afectar a las respuestas siguientes. En todo caso debemos tener muy presente que se trata de una sugerencia.

Otra estrategia que resulta útil en la entrevista para que el sujeto aclare su pensamiento es repetirle como pregunta la última respuesta que nos ha dado. Un ejemplo puede verse en la entrevista de Sara (9;0) que reproducimos en la página siguiente. Es una técnica empleada frecuentemente en la entrevista no directiva utilizada por Carl Rogers y que tiene la ventaja de que no introduce nuevos elementos, utiliza la misma formulación del sujeto pero le da pie para que amplíe su respuesta. Resulta sorprendente ver cómo la simple repetición de la respuesta, en general de la parte final de ésta, permite que el sujeto continúe con sus explicaciones sin que tengamos que introducir nuevos elementos.

LOS ERRORES MÁS FRECUENTES EN LA ENTREVISTA

Hemos indicado que la práctica del método clínico es una tarea bastante complicada y, sobre todo cuando se es principiante, pueden cometerse fácilmente muchos errores, pero, como en muchas otras cosas, nunca se deja de aprender, aunque siempre es posible cometer algún error.

El primer defecto de la entrevista es generalmente dejar de preguntar cosas que son fundamentales. Lo más simple (y fácil de corregir) es olvidarnos de algunas preguntas porque no estamos mirando el guión de la entrevista. Si no estamos seguros, lo mejor es tener el guión delante y seguirlo.

Pero hay otros olvidos que se pueden deber a que no nos estamos tratando de situar en la mente del sujeto. Algunas cosas que dejamos de preguntar pueden deberse a que no tenemos presente que el niño utiliza el lenguaje de una manera que no tiene por qué coincidir con la del adulto. En la entrevista nosotros estamos tratando de esclarecer los conceptos que el niño utiliza para explicar un determinado fenómeno. Por lo tanto un niño que nos está hablando de 'trabajar' como una fuente de dinero o como un procedimiento para hacerse rico puede tener un concepto de trabajo que difiera del de los niños de otra edad o de los adultos. O el niño que en el curso de la entrevista nos habla de los impuestos como una manera de igualar las situaciones sociales, puede, sin embargo, entender por impuestos cosas muy distintas de lo que ese término suele significar. Por esta razón es muy importante precisar el sentido que tienen las expresiones de los ni-

ños. En el momento en que nos aparezca un término dudoso, o que se pueda suponer que resulta de difícil comprensión para un niño de esa edad, debemos interrogarlo sobre esto.

Por ejemplo, en una entrevista sobre los derechos de los niños, en donde les pedimos que comparen dos historias, una en la que los padres no dan de comer a su hijo para castigarlo y otra en la que no le dan de comer porque no tienen dinero, se le pregunta a la niña:

SARA (9;0) “—¿Tú crees que los padres de las dos historias son igual de responsables? *No, los de la segunda son más responsables.* —¿Los de la segunda son más responsables? *Yo creo que sí, porque los otros tenían comida y no se la daban, y éstos tenían comida, pero poquita, y la repartían.* —Entonces ¿cuál de las dos crees tú que es peor? *La primera.* —¿Peor en qué sentido? *Peor en que los padres no les daban de comer.*”

Nuestra segunda pregunta es una repetición de su respuesta, pero lleva al sujeto a dar nuevas explicaciones. Pero parece que la niña no ha entendido el significado de la palabra ‘responsable’ en el sentido en que lo entendemos nosotros, pues ha dicho que son más responsables los que no daban de comer a su hijo porque no podían. El error es haber utilizado esa palabra, que quizá resulte poco usual para una niña de esa edad, y hubiera sido conveniente preguntar qué significa. Pero el error se subsana cambiando la pregunta por cuál de las situaciones es peor, a lo que la niña contesta lo que sería esperable, que se comportan peor los primeros padres.

Por eso resulta muy importante que nos cerciemos de que el sujeto entiende los términos que estamos utilizando para preguntarle. Quizá esto no resulta posible en todos los casos, pues tendríamos que estar preguntando por muchas de las palabras que utilizamos, pero si empleamos palabras que se refieren a conceptos importantes relacionados con el asunto de nuestra entrevista debemos comprobar que el sujeto las entiende correctamente, y en todo caso estar atentos a posibles dificultades en este aspecto. No siempre tenemos la suerte de que el sujeto nos diga que no entiende, pues es probable que no tenga conciencia de que no lo está entendiendo. El ejemplo del siguiente sujeto es una muestra de esa falta de comprensión en la que, afortunadamente en este caso, el sujeto nos manifiesta que no lo entiende. Le estamos preguntando por la ganancia y nos dice que no sabe qué es ‘caro’ y qué es ‘barato’. La entrevista transcurre así:

JORGE (7;6) “—¿Al hombre le conviene venderlo más caro o más barato? ¿*Qué es caro y barato?*—Pues caro es que cuesta mucho y barato que cuesta menos. *Creía que era al revés. No sé lo que es mejor.*”

El hecho de que no entienda algo puede suceder con bastante frecuencia en las entrevistas y es por lo tanto un aspecto al que tenemos que prestar la debida atención. Naturalmente depende de la edad de los sujetos: podemos suponer que un niño de 11 o 12 años sabe lo que es caro o barato, pero no podemos hacer la misma suposición respecto a uno de 5, 6 o 7 años.

No debemos contentarnos entonces con la primera respuesta que el niño da. Es preciso profundizar en ella y tratar de esclarecer su significado cosa que sólo puede hacerse mediante otras preguntas complementarias, las preguntas de justificación.

Otro error que se produce en la entrevista, complementario del de preguntar poco, es el de dar por supuesto el sentido que tiene la respuesta y sugerir entonces las preguntas siguientes.

También hay que evitar la perseveración, de la que hablábamos antes. Las preguntas deben formularse en un orden diferente para evitar, por ejemplo, que en el caso de que ofrezcamos alternativas el sujeto se quede siempre con la última o con la primera. Si en una experiencia de conservación estamos preguntando si hay lo mismo, más o menos, en preguntas sucesivas deberíamos cambiar el orden y preguntar si hay menos, más o lo mismo e ir rotando entonces las preguntas que se realizan.

Una de las habilidades que tiene que utilizar el entrevistador es ser capaz de conducir la entrevista para esclarecer lo que le interesa. Esto supone combinar una buena dosis de *flexibilidad* con otra de *rigidez*. En efecto, los sujetos al responder a nuestras preguntas pueden orientarse hacia el tratamiento de otros temas que no estaban previstos. No sabemos *a priori* si esos temas están relacionados con nuestra indagación o nos llevan por caminos completamente distintos. Por lo tanto no conviene que cortemos abruptamente las explicaciones del sujeto, ya que pueden llevarnos a asuntos muy interesantes que ni siquiera sospechábamos. Si descubrimos algo así tenemos que ser capaces de profundizar en ello y examinar todas las implicaciones. Pero tampoco podemos dejar que el sujeto se embarque en una narración que nada tiene que ver con nuestro asunto, contándonos historias familiares o algún acontecimiento que le haya impresionado recientemente. Esto es frecuente sobre todo con los sujetos pequeños y no suele produ-

cirse ya a partir de los ocho o nueve años. Tampoco es grave que el sujeto se deleite con largas explicaciones sobre asuntos muy alejados de nuestro tema, simplemente tendremos que prescindir de ello en el análisis. Pero eso puede hacer que la entrevista se prolongue o que perdamos el hilo de ella. En realidad es más perjudicial que cortemos las explicaciones del sujeto en un punto interesante. El equilibrio se logra a través de la práctica y lo que se haga en cada caso tiene que quedar al buen criterio del entrevistador, pero en todo caso es más dañino interrumpir al sujeto antes de tiempo, que dejarlo que se exprese libremente, hasta que comprobemos que lo que nos cuenta no guarda relación con lo que le hemos preguntado.

Para tratar de ilustrar estos errores, y mostrar cómo se desarrollan entrevistas reales, hemos seleccionado dos entrevistas que presentan diversas deficiencias, y que iremos comentando.

ERRORES PRINCIPALES EN LA ENTREVISTA CLÍNICA

<i>Errores</i>	<i>Características</i>
Objetivos imprecisos	Lo más importante en la entrevista es tener unos objetivos precisos, unidos a unas hipótesis sobre las respuestas que van a dar los sujetos. Como dice Piaget: El que no busca nada no encuentra nada
Sugerir	La forma de interrogar puede orientar la respuesta del sujeto. Por eso es conveniente variar el orden y la formulación de las preguntas. Es frecuente también dar por supuesto lo que el sujeto quiere decir, interpretándolo en términos adultos y por ello realizar nuevas preguntas que supongan unas ideas que el sujeto en realidad no tiene
No preguntar	Este error es complementario del anterior y es el que se produce con más frecuencia. Consiste en contestarse con la primera respuesta que da el sujeto, interpretándola frecuentemente en términos adultos. El resultado es que no sabemos exactamente lo que el sujeto nos quiere decir, y qué sentido tiene dentro de su estructura de pensamiento

Perseveración	Hacer las preguntas de tal forma que el sujeto tienda a dar las mismas respuestas para todo lo que le preguntamos. Si en una experiencia de conservación preguntamos siempre si 'hay lo mismo', el sujeto puede tender a contestar siempre de la misma forma, por lo que es conveniente cambiar el orden.
Uso de términos difíciles	Dar por supuesto que el sujeto entiende perfectamente las palabras que estamos utilizando, y por consiguiente los conceptos a los que se refieren.

La entrevista, cuando no se es experto, resulta una situación que produce tensiones en el investigador, sobre todo si se siente poco seguro delante del niño, por lo que puede tender a llenar la situación con observaciones o preguntas no deseables. También es fácil que por la presión de la situación el entrevistador pase rápidamente a la pregunta siguiente. Muchos de los errores que se producen en la entrevista son producto de la ansiedad del experimentador en la situación.

Una cosa que debe tenerse presente es que los niños, en general, suelen sentirse bastante tranquilos dentro de la entrevista y que se ven poco afectados por la situación. Por lo tanto suelen estar más tranquilos que el propio experimentador cuando éste no tiene experiencia.

ANÁLISIS DE UNA ENTREVISTA SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LA SUSTANCIA

La primera de ellas se refiere a la conocida experiencia de la conservación de la sustancia, de la que hablábamos en el capítulo 3, citando unas transcripciones que el propio Piaget presenta. Con ella se pueden comparar. Se trata de una entrevista real, entregada por una persona que se iniciaba en el trabajo de realización y transcripción de entrevistas. Como ésta hubiéramos podido presentar otras muchas.

Procedimiento

La estrategia que se utiliza habitualmente consiste en que el niño haga con plastilina dos bolas iguales (A y B) de colores diferentes (por ejemplo, roja y azul), y que *reconozca* que son iguales. Una vez hecho esto se le pide que *anticipe* qué sucederá si la forma de una de ellas (por ejemplo la roja) se cambia en una salchicha. Una vez que el niño ha anticipado la transformación, *se realiza*. Se tiene cuidado en preguntarle al niño si son iguales, o si una tiene más materia que la otra. Conviene preguntar si hay lo mismo, más o menos, procurando cambiar este orden para evitar perseveraciones. Cuando el niño da una contestación hay que pedirle que la *justifique*, indicando por qué. A continuación se le pide que *anticipe el retorno*, es decir, lo que sucederá cuando la salchicha se vuelva a transformar en bola. Se utiliza la *contrasugerencia* diciendo que un niño de su misma edad había dicho que eran iguales o distintas (según lo que haya contestado el sujeto). Luego la bola roja se vuelve a su estado inicial.

Se realiza después la transformación de la otra bola en una especie de torta o de galleta, aplastándola, y se siguen los mismos pasos, anticipación de la transformación, preguntas sobre la transformación y justificación de la respuesta, anticipación de la vuelta a la situación inicial, o retorno.

La última transformación consiste en dividir la bola en trozos o bolas más pequeñas, haciendo las mismas preguntas. Éstas son las instrucciones que se le dan a los experimentadores.

Da la impresión de que esta entrevista *no se ha transcrito literalmente*, porque las respuestas del sujeto son demasiado concisas y posiblemente se han resumido.

En primer lugar hay que señalar que no se ha indicado la edad en meses del sujeto, sino que sólo se han puesto los años.

<i>Entrevista</i>		<i>Comentarios</i>
Entrevistador: J.-L. M. M.	Nombre: A. F. V.	No se indica ni la edad completa, ni la fecha de nacimiento, ni el colegio o lugar donde se realizó.
Fecha entr.: 14-3-94	Edad: 6;? Fecha nac: ??	
	Curso: 1°	
	EGB	
-Hola A., ¿son estas dos bolas iguales? <i>Iguales</i>		Sin duda aquí falta una parte de la conversación con la niña.

<p>–Y si con esta bola hacemos una salchicha, ¿en cuál de las dos habrá más plastilina? <i>En ésta [la bola].</i> – En la bola más que en la salchicha, ¿estás segura? <i>Sí.</i></p>	<p>La pregunta está mal formulada y es sugerente, pues se da por supuesto que en uno de los objetos habrá más cantidad, cosa que no se debe hacer nunca pues está orientando ya la respuesta del sujeto.</p>
<p>[TRANSFORMACIÓN] –¿En cuál hay más entonces, en la bola o en la salchicha? <i>En la salchicha.</i> –¿Por qué? <i>Porque la has alargado.</i></p>	<p>En la transcripción no se ha indicado cuál es la bola que se transforma, y si siempre es la misma, o se cambia.</p>
<p>–Pues antes me has dicho que aquí había más. <i>Pues no.</i></p>	<p>Cuando se dice ‘aquí’ no se sabe a que se refiere.</p>
<p>–Entonces tu ves más plastilina en la salchicha, pero a mí me ha dicho un amigo que hay más en la otra, ¿tú crees que no?</p>	<p>La forma de plantear la contrasugerencia es muy incorrecta, como lo es también decir ‘¿Tú crees que no?’, dando por supuesto que el sujeto no va estar de acuerdo.</p>
<p>Claro, si lo pones así [en vertical].</p>	<p>Cuando el sujeto alude a ponerla vertical no se realizan preguntas de justificación, ni se indaga más.</p>
<p>–Entonces ¿en cuál crees que hay más? <i>En la bola.</i></p>	<p>Nuevamente pregunta sugerente</p>
<p>–Bueno, pues vamos a hacer dos bolas otra vez. Ahora ¿vuelve a haber igual plastilina? <i>No. En esta hay menos.</i></p>	<p>En el protocolo no se recoge por qué el sujeto no acepta que hay la misma cantidad cuando se vuelve a hacer la bola.</p>
<p>–¿Son iguales ya? <i>Ahora sí.</i></p>	
<p>–Y si yo tomo una y la aplasto como una galleta ¿en cuál va a haber más? <i>En la bola.</i></p>	<p>Nuevamente se sugiere que hay más en una.</p>
<p>[TRANSFORMACIÓN] –¿En cuál hay más ahora en la galleta o en la bola? <i>En la bola.</i></p>	<p>Nuevamente pregunta sugerente</p>
<p>–¿Y por qué hay más en la bola si a mí me han dicho que hay más en la galleta? <i>¿Pero eso quién te lo dice?</i> –Un amigo que sabe mucho de estas cosas y dice que hay más en ésta [la galleta].</p>	<p>Contrasugerencia mal planteada</p>
<p>Pero eso es si lo pones así [en vertical]. Si lo pones así no [en horizontal].</p>	<p>Se sigue sin preguntar qué efecto tiene cambiar la posición del objeto, un asunto sobre el que hubiera valido la pena profundizar.</p>

–Entonces si lo pones así hay más, eso mi amigo no me lo dijo. <i>Es que se ha equivocado.</i>	Comentario innecesario del entrevistador
–Entonces en la galleta hay más que en la bola. ¿Y si yo vuelvo a hacer dos bolas? <i>¡Hazlas bien!</i> –Si la galleta la hago bola ¿serán iguales otra vez? <i>Claro.</i>	
–Está clarísimo ¿no? <i>Sí.</i>	El comentario ‘está clarísimo’, sobra.
–Si ahora cojo esta bola y hago con ella 4 bolitas iguales, ¿en cuál habrá más, en las cuatro bolas pequeñas o en la grande? <i>En la grande.</i>	
–En la grande ¿seguro? <i>Sí.</i>	
[TRANSFORMACIÓN] –¿En cuál hay más, en esta grande o en estas cuatro pequeñas? <i>Si las ponemos juntas hay más</i>	Se persiste en el error de preguntar ‘¿en cual habrá más?’
–Claro, piénsalo juntándolas todas. <i>En las pequeñas.</i>	No se realiza la pregunta de comprobación (¿Por qué?).
–Pues mi amigo me dice que no. Porque las cuatro bolas pequeñas si las ponemos juntas son igual que la bola grande	Contrasugerencia mal planteada
–¡Ah! Es igual que la otra bola. Claro, si tomas ésta y la haces muchas bolitas así [desmenuzándolas], es igual que antes.	Al final el sujeto parece rendirse a la contrasugerencia, pero sin que se realice ninguna indagación suplementaria.

En conjunto se observa que es una entrevista que presenta un gran número de errores, muchos de los cuales son debidos a no haber seguido correctamente el guión de la entrevista.

ENTREVISTA SOBRE LA IDEA DE GANANCIA

Nos hemos ocupado del estudio del concepto de ganancia y de otros conceptos económicos relacionados en diferentes ocasiones a lo largo de muchos años, y en el capítulo 8 describiremos los antecedentes y la evolución de estas investigaciones. Por la relativa simplicidad del problema, porque los objetivos pueden establecerse con precisión, y porque las respuestas de los sujetos pueden entrar dentro de un

número limitado de categorías, nos parece que es un problema excelente para adquirir práctica en el uso del método clínico respecto a un problema del conocimiento social. Además, hemos elaborado un guión de entrevista bastante detallado que facilita mucho la tarea del entrevistador (que reproducimos en el capítulo 8, p. 243 s.). Por ello empleamos frecuentemente este problema para la formación inicial de entrevistadores y hemos recogido muchos cientos de entrevistas realizadas por investigadores con poca experiencia, por ello hemos podido registrar sus errores más frecuentes.

La entrevista consta de cuatro partes que se ocupan de la compra-venta de diferentes objetos y en diferentes situaciones. Aquí reproducimos la primera parte de una entrevista realizada por una persona que asistía a un curso de iniciación al método clínico en una universidad mexicana, y que tenía esta tarea como trabajo práctico. Dado que la entrevista se realiza en México, se introdujeron algunas modificaciones en los precios respecto a la entrevista que usamos en España, pero que no dificultan para nada la lectura.

La entrevista es muy escueta, no se han realizado todas las preguntas que se incluyen en el guión, y se han suprimido algunas que son esenciales. Puesto que nuestro objetivo fundamental en las entrevistas sobre ganancia es comprobar si los sujetos comprenden que el precio de las mercancías aumenta necesariamente en cada transacción, resulta absolutamente indispensable preguntar por las cantidades que se pagan y se cobran en cada caso, y qué cantidad es la que se considera como ganancia. Cuando esto no se hace, no sabemos lo que el sujeto está tomando como ganancia, si la diferencia de precio entre la fábrica y la tienda, la totalidad de lo que paga el comprador, u otra cantidad. Así ha sucedido en este caso, en que algunos indicios podrían indicar que el sujeto (de 10;2 años) tiene una cierta idea de ganancia, pero no podemos afirmarlo con certeza por no haber sido entrevistado adecuadamente.

Preguntas	Respuestas	Comentarios
Entrevistador: ***** Transcripción: ídem Fecha: 17/3/2000 Núm. cinta: 2	Nombre: ***** Edad: (10;0) fecha nac.: 2/1/1990 Colegio: Esc. Primaria ***** Curso: 4º grado. Profesión del padre: Químico Profesión de la madre: Quí- mica Hermanos: 2 menores	El encabezamiento está bien, pero ha calculado mal la edad, pues el sujeto tiene 10;2. Esto pasa desgraciadamente con mucha frecuencia y es la razón por la que recomendamos recoger los dos datos: edad y fecha de nacimiento.
PAPELERÍA		
[...] -¿Si se te acaban los lápices dónde los consigues?	<i>En la papelería</i>	Se ha puesto el encabezamiento de la parte de la entrevista, como recomendamos. Recordemos que [...] significa que hemos sumado una parte de la entrevista, el comienzo que sirve para establecer contacto con el sujeto e introducirlo en el tema.
-¿Los puedes comprar, dónde?	<i>En la papelería</i>	
-¿Cuánto cuesta un lápiz?	<i>Como 3 pesos</i>	
-¿El señor de la papelería de dónde saca los lápices?	<i>Los compra en la fábrica</i>	El sujeto dice espontáneamente que los compra y dónde.
-¿Cuándo al señor de la papelería se le terminan los lápices que hace?	<i>Va por más</i>	Aquí hubiera sido necesario preguntar a dónde va a buscarlos, dónde los consigue, para ver si hace alusión a la fábrica, almacén, etcétera.
-¿Tiene que pagar?	<i>Sí</i>	

<p>-¿Cuánto tiene que pagar por lápiz?</p>	<p>Como... más o menos lo mismo</p>	<p>En este caso es indispensable preguntar exactamente cuánto, pues 'más o menos lo mismo' es poco preciso, podría referirse a una cantidad levemente distinta del precio de venta.</p>
<p>-¿Por qué?</p>	<p><i>Porque así cuestan</i></p>	<p>Aquí también es necesario realizar una pregunta de comprobación, porque no sabemos si el sujeto está aludiendo a que los lápices tienen precio fijo, o a que éste es un precio usual. Posiblemente el entrevistador supone que el precio son 3 pesos, pero no tenemos certeza de que sea así.</p>
<p>-¿Cuando vende a ese precio gana algo de dinero, pierde o se queda igual?</p>	<p><i>Tiene que ganar.</i></p>	<p>Como no se sabe exactamente cuál ha sido el precio, pregunta y respuesta quedan imprecisas.</p>
<p>-¿Cuánto gana?</p>	<p><i>Unos pesos por lápiz.</i></p>	<p>La respuesta es imprecisa y nuevamente no se profundiza en ella. Es una respuesta que nos deja llenos de interrogantes: Si vende a 3 pesos, y compra más o menos por lo mismo, de dónde salen esos pesos, que además no sabemos cuántos son.</p>
<p>-¿Podría venderlo por menos, por ejemplo a...?</p>	<p><i>Tiene que ganar..., a menos... no, no, no, a más... mmm, sí, a más.</i></p>	<p>Posiblemente el sujeto interrumpe al entrevistador, que no termina de formular su pregunta, pero luego tampoco lo hace. El sujeto parece decantarse por que hay que cobrar más en la tienda, pero no se le pregunta por ello.</p>
<p>-¿Ganaría algo?</p>	<p><i>¡Sí!</i></p>	<p>Sería indispensable nuevamente precisar las cantidades</p>

-¿Y por menos?	<i>Pues... No.</i>	Se debería preguntar ¿por qué?
-¿Y por más?	Sí.	El mismo error, y convendría preguntar ¿cuánto más?
-¿Qué le conviene más, vender más caro o más barato?	<i>Más barato, para vender más.</i>	Necesidad de preguntas de comprobación, con cantidades precisas.
-¿Al señor de la fábrica le cuesta algo hacer los lápices?	Sí.	¿Cuánto?
-¿Qué le cuesta?	<i>Con lo que los hace.</i>	Sería necesario pedir más detalles: materiales, máquinas, trabajo.
-¿A cuánto lo vende?	A 3.	Finalmente da una cantidad. Pero no se aprovecha la contradicción con la siguiente respuesta del sujeto.
-¿Lo vende por menos, más o igual de lo que le costó?	<i>Por..., más.</i>	La cantidad que ha dicho el sujeto es la misma que el precio de venta en la tienda, por lo tanto no es más. Habría que precisar eso y colocar al sujeto ante su contradicción. Aquí lo que el sujeto parece estar reproduciendo es una regla general que puede haber aprendido
-¿Para qué crees que usa el señor de la tienda el dinero que recibe?	<i>Para mantener a su familia.</i>	Habría que preguntar si para alguna cosa más, e indagar de dónde sale ese dinero.

El resto de la entrevista se mantiene en la misma línea: el sujeto manifiesta dudas y contradicciones que no se explotan, y finalmente nos quedamos sin saber qué ideas tiene sobre la ganancia por haberle preguntado poco y mal. Como se ve, se han cometido muchos errores y el mayor de ellos es no haber preguntado directa y abundantemente por las cantidades de dinero en cada transacción, y por las cantidades que se ganan. Sin embargo, no es una entrevista especialmente incorrecta, y hay algunas que tienen más errores, que olvidan parte de las preguntas, y que sugieren las respuestas.

7. EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

Entramos ahora en la parte más difícil de nuestro trabajo, debido sobre todo a que no existe un procedimiento general para realizarla. Tenemos que tratar de extraer la máxima información de nuestros datos, pero sin dejarnos desbordar por los detalles. Para ello tenemos que elaborar unas categorías de análisis, detectar las tendencias en las concepciones y los sujetos, y comprobar si nuestros datos se ajustan bien a las categorías que vamos elaborando. Es un trabajo que supone un laborioso ir y venir entre los datos y las categorías que vamos elaborando y modificando, hasta que consideramos que la labor de ajuste es suficiente.

Tras haber recogido los datos de nuestra investigación con el máximo cuidado nos encontramos con la tarea más compleja y definitiva. No tendremos ahora las urgencias que nos impone la presión de los acontecimientos que se producen durante la entrevista, en que hemos de tomar decisiones muy rápidas, y de las que no podemos volvernos atrás. Para el análisis posiblemente dispondremos de tiempo abundante, pues es una tarea que no conviene hacer con precipitación, pero en la que tendremos que tomar muchas decisiones difíciles, sin que, en cambio, dispongamos de una retroalimentación como la que nos daban las respuestas de los niños cuando probábamos las preguntas de nuestra entrevista.

Algunos consideran que el análisis no forma parte propiamente del método clínico, sino que es algo posterior, que tiene que realizarse en cualquier tipo de investigación. Sin embargo, no considero que sea así, pues los datos obtenidos mediante la entrevista clínica presentan unas características muy particulares y sólo pueden obtenerse mediante ella, pero requieren un análisis adecuado a sus características. Sería una pérdida de tiempo lamentable recoger datos mediante entrevistas clínicas, con el esfuerzo que supone, para analizarlos luego como si se tratara de cuestionarios. Hay por ello que intentar sacar la máxima información relevante de nuestros datos.

Piaget nunca se ocupó con detalle del asunto del análisis, y los trabajos sobre el método clínico tampoco suelen hablar de ello. La razón se encuentra posiblemente en que no existe un procedimiento gene-

ral, y depende mucho de nuestros objetivos. El análisis de los datos es específico de cada asunto y por ello tendremos que limitarnos a hacer observaciones muy generales, que se complementarán en los dos capítulos siguientes, con estudios sobre problemas más específicos.

LAS DIFICULTADES DEL ANÁLISIS

El análisis de datos resulta difícil por varias razones. La primera de ellas es que nos encontraremos *datos muy variados* ya que las entrevistas de cada sujeto son diferentes en algunos aspectos. En efecto, al permitirnos el método clínico profundizar en las respuestas de los sujetos las entrevistas no se realizan siempre de la misma manera. Cuanto más abierta haya sido la forma del método que hemos utilizado, más difícil será analizar las respuestas, pero también tendremos más posibilidades de encontrar cosas nuevas. Cuando utilizamos cuestionarios, o un procedimiento experimental, el análisis de las respuestas suele resultar más sencillo porque en nuestro procedimiento de investigación inicial ya hemos establecido una serie de restricciones a las respuestas de los sujetos, y sólo hemos profundizado en ellas hasta un cierto punto, igual para todos los sujetos. En alguna medida disponemos ya de las categorías de análisis. Por ello las respuestas no podrán diferir tanto como las obtenidas usando el método clínico. La apertura del método clínico y la variedad de respuestas que podemos obtener complica el análisis, aunque dificultades parecidas pueden encontrarse con los datos que provienen de la observación, que también nos proporciona resultados abiertos.

Otra dificultad que presenta el análisis es que *no existen procedimientos generales* para realizarlo y cada nueva investigación supone una forma diferente de análisis que tenemos que inventar. Puesto que lo que estamos intentando estudiar son las formas de pensamiento de los sujetos, el modo de analizar los datos y las categorías que emplearemos dependen del asunto que estemos analizando. Tenemos que tratar de encontrar el sentido que tienen las explicaciones que nos proporcionan, los elementos en que se apoyan para darlas, y cómo conciben que funciona esa parcela de la realidad.

Por ello, cuando usamos el método clínico y estamos explorando aspectos nuevos del pensamiento de los sujetos que nos resultan des-

conocidos la forma de análisis tiene más que ver con la *invención de una hipótesis*, que con el simple recuento y clasificación de lo que está en los datos. Pero sabemos que para la invención resulta difícil dar normas que sean eficaces. El análisis depende mucho del tipo de datos que hemos obtenido, de cómo los hemos obtenido, del asunto de que tratan y de a dónde pretendamos llegar. Sin embargo, podemos encontrar ayudas en nuestros objetivos y nuestras hipótesis de partida, que ya delimitan cuál es nuestra meta.

El principiante que se enfrenta a la tarea de analizar sus datos siente que se encuentra sin guía y sin norte para organizar los datos que ha recogido, y a veces cree que una persona experta podría indicarle cómo debe realizar el análisis, pero esto es más una ilusión que otra cosa, pues el experto se enfrenta con parecidos problemas. Se tiene la sensación cuando se empieza el análisis de que nos encontramos ante un problema nuevo para el cual nuestra experiencia anterior resulta de poca ayuda, aunque en realidad no sea así, pues la experiencia nos permitirá realizarlo con más facilidad, pero sin que podamos transferir el método de análisis que empleamos anteriormente a los datos que tenemos ahora delante, porque tendrán muchas particularidades que son nuevas.

Nuestros datos consisten en una enorme masa de respuestas, a veces muy distintas entre sí, pero en otros casos semejantes, aunque no idénticas. Una de las decisiones que tenemos que tomar se refiere a cuándo las podemos tratar como semejantes y cuándo contienen diferencias que son de interés y debemos considerarlas como diferentes. En una palabra, tenemos que imponer un orden, establecer categorías. Un problema es entonces el de decidir *qué consideramos semejante y qué diferente*.

Otro problema radica en que dentro de la variedad de las respuestas hay algunos asuntos que pueden ser *más importantes que otros*, aspectos que tienen que ver con nuestras hipótesis iniciales, o que son relevantes en relación con las concepciones generales de los sujetos de esa edad. Se trata de conservar en nuestro análisis la mayor cantidad de cosas que nos han dicho los sujetos, pues para eso hemos realizado esas entrevistas abiertas que les han permitido explicarnos lo que piensan. Pero sus explicaciones irán acompañadas de muchas observaciones coyunturales y de una enorme cantidad de información sobre muchos aspectos, algunos de los cuales pueden tener escasa relación con nuestro objeto de estudio y por ello podemos eliminarlos sin

dificultad. Hay otra información que puede parecernos interesante o no, pero eso sólo podemos decidirlo basándonos en nuestros objetivos y nuestras hipótesis y tras haber comparado las respuestas de unos sujetos y otros.

Por ejemplo, si estamos estudiando la fabricación del dinero (Delval y Denegri, 2002; Denegri y Delval, 2002) podemos encontrar que algunos sujetos se refieren a que el dinero tiene que tener unas marcas determinadas (marcas de agua, etc.) y una numeración determinada, o pueden referirse a que no cualquiera puede fabricar dinero si no tiene la máquina adecuada. Esa información sólo podemos considerarla como relevante en función de nuestras hipótesis acerca de los diversos tipos de explicaciones que van dando los sujetos y de nuestros objetivos. Las marcas y números pueden entenderse como algo exterior y aparente, o relacionarse con que se trata de poner todo tipo de obstáculos a la fabricación del dinero, cuyo monopolio tiene el Estado. Nuestros objetivos, y el curso de las explicaciones, nos permitirán decidir si es una información que debemos considerar como importante o que debemos desechar por su carácter anecdótico.

Respecto a practicar una profesión, los sujetos hablan de que para entrar a desempeñar un trabajo sólo hace falta preguntar si necesitan a alguien, o tener la ropa adecuada. Puede parecer una pura anécdota, pero si encontramos que esa respuesta aparece sistemáticamente respecto a determinadas profesiones, no debemos descartarla. Efectivamente, se encuentra que los niños pequeños, que tienden a explicar los fenómenos mediante rasgos aparentes y fácilmente visibles, atribuyen una gran importancia al vestido o el uniforme para desempeñar una determinada profesión.

Lo interesante es determinar aquello que caracteriza realmente sus formas de pensamiento, dejando de lado lo que es anecdótico, coyuntural y que no parece guardar relación con el resto de lo que piensan. Si nos centramos demasiado en los detalles y queremos recoger todo en nuestro análisis, nos podemos sentir perdidos, pues, como suele decirse, puede acontecer que los árboles no nos dejen ver el bosque. Por ello tenemos que decidir *qué es lo importante y qué es lo anecdótico*.

LOS PASOS EN EL ANÁLISIS

Conviene indicar que el análisis debe comenzarse durante el proceso de recogida de datos, preferiblemente sobre los primeros resultados que obtenemos en el estudio piloto. En esas primeras entrevistas iremos encontrando respuestas que se repiten, y que parecen dominar en una determinada edad. Sólo eso nos permitirá modificar la entrevista y añadir cosas que se nos pasaron por alto inicialmente. También nos ayudará a enriquecer nuestras hipótesis y con ello la forma de la entrevista. Pero una vez que estamos embarcados en la entrevista definitiva también conviene que las vayamos transcribiendo y analizando pues si encontramos deficiencias serias todavía estamos a tiempo de introducir modificaciones. Cuando ya tenemos todos los datos es demasiado tarde para que podamos rectificar si nos damos cuenta de que hemos pasado por alto algún aspecto importante. Por eso vale la pena insistir en que conviene anotar nuestras primeras impresiones y observaciones cada vez que escuchamos una respuesta o leemos una entrevista.

Una vez tengamos los datos recogidos una estrategia útil es empezar por una lectura de dos o tres protocolos de sujetos de varias edades, por ejemplo de los más pequeños de la muestra, de intermedios y de los mayores para permitir que nos hagamos una idea general, que puede complementar y precisar la que tuvimos al recoger las entrevistas. Eso nos llevará a tomar algunas notas sobre las tendencias que observamos. Es muy importante escribir todo lo que nos vaya sugiriendo la lectura de los protocolos porque se nos pueden ir ocurriendo ideas que luego se olvidan. Así podemos hacer un listado de los diferentes *tipos de respuestas* que van apareciendo. En esos tipos de respuestas encontraremos algunas que se parecen, aunque tengan diferentes formulaciones, y por el contrario, otras que aunque estén expresadas de formas parecidas correspondan a una idea diferente. Así empezamos a establecer unas *primeras categorías de análisis*, aunque todavía sean muy incipientes y provisionales.

Nuestros objetivos y nuestras hipótesis dirigen ya la atención sobre ciertos aspectos con preferencia a otros. Como tantas veces hemos repetido, si no estábamos buscando nada no encontraremos nada, pero aunque nuestros objetivos sean precisos no pueden derivarse de ellos todas las categorías de respuestas de los sujetos y frecuentemente nos vamos a encontrar con grandes sorpresas, por la aparición de respuestas inesperadas.

ALGUNAS SUGERENCIAS SOBRE LOS PASOS EN EL ANÁLISIS

<i>Actividades</i>	<i>Resultados</i>	<i>Observaciones</i>
Observaciones durante las entrevistas o las transcripciones	Primeras regularidades	Descubrimiento de algunos tipos de respuestas, de algunas explicaciones, de tendencias generales, respuestas que nos resultan curiosas o interesantes en relación con nuestros objetivos, que se registran como punto de partida para el trabajo posterior.
Lectura de protocolos saltados	Primeras categorías	Muy basadas en los términos empleados. Descubrimiento de algunas tendencias.
Lectura de todos los protocolos	Nuevas categorías	Permite también encontrar tendencias en las explicaciones que varían con la edad.
Análisis de las categorías	Agrupación de las categorías	Examinar la significación de las categorías, su relación con nuestras hipótesis de partida, su claridad.
Comparación de las respuestas de los sujetos en cada parte de la entrevista sobre todos los protocolos	Validación de las categorías	Para poder realizar un análisis más detallado examinamos en todos los sujetos cada una de las partes en que hemos dividido la entrevista, lo que nos facilita la comparación entre sujetos.
Nuevo análisis de las entrevistas para establecer la sucesión de los tipos de respuestas	Niveles de respuestas	Tenemos que procurar que los tipos de respuestas no se superpongan entre sí, se diferencien claramente, y no sean ambiguos.
Análisis de la coherencia de las respuestas de cada sujeto en las distintas partes de la entrevista	Coherencia de los niveles de respuestas	Examen de la coherencia interna de nuestros niveles de respuestas, para determinar si los sujetos proporcionan explicaciones comparables a lo largo de toda la entrevista.

Análisis de los niveles de respuestas para ver si el orden de sucesión es constante	Estudios	Análisis teórico de los niveles de respuestas para determinar si siguen un orden necesario, apoyándose en consideraciones teóricas y en el examen de los protocolos, tratando de encontrar los principios que organizan las respuestas.
Utilización de nuestras categorías, niveles o estadios por otros	Acuerdo interjueces	Para determinar la validez de nuestros instrumentos de análisis pedimos a otros investigadores, que no han participado en nuestro trabajo que los apliquen a una parte de nuestros sujetos con la finalidad de comprobar si se pueden utilizar de una manera consistente, sin grandes divergencias entre los jueces.
Análisis cuantitativo de las respuestas	Análisis estadísticos	Análisis estadísticos de las relaciones entre nuestras variables independientes y los niveles de respuestas.
Redacción de los resultados de nuestro trabajo	Redacción del informe	Los resultados del trabajo se presentan por escrito y se comparan con las hipótesis, con trabajos anteriores y se discuten esos resultados.
Ésta es una presentación ideal de las fases del trabajo, que sólo tiene la función de ofrecer algunas orientaciones. En la práctica puede alterarse el orden, seguir otros pasos o reunir o separar algunas de las actividades mencionadas.		

Una vez que hemos establecido unas primeras categorías tenemos que volver a los protocolos y comparar con otros sujetos. El primer establecimiento de categorías puede hacerse sobre la lectura de unos pocos protocolos y es como una primera hipótesis en el análisis, que necesita contrastarse de nuevo con sujetos que no han servido para el establecimiento de esas categorías, para ver si puede aplicarse a ellos también y si se encuentra en todos. Esto nos confirmará la bondad de esas categorías hipotéticas, o nos llevará a descartarlas o matizarlas, y nos permitirá establecer otras que no habíamos considerado.

Cuando hayamos realizado ese primer análisis sobre algunos sujetos tendremos que realizar una lectura de todos los protocolos, que nos permita hacernos una idea de las variaciones de las respuestas de los sujetos con la edad. Probablemente encontraremos alguna constancia entre las respuestas de los sujetos de una determinada edad y cambios respecto a los de otras edades. Probablemente también esos cambios sean paulatinos y encontraremos sujetos que participan de características de dos grupos. Esto es normal porque los cambios nunca son bruscos y radicales, y tienen que existir sujetos que se encuentren en una fase de transición.

Después de haber establecido las categorías tendremos que situar las respuestas de cada sujeto en relación con ellas. Para confirmar que nuestras categorías son claras y que pueden usarse sin ambigüedad recurrimos al 'acuerdo interjueces', es decir, a pedir a otras personas con experiencia en un trabajo parecido, pero que no hayan participado directamente en la investigación, que clasifiquen una parte de los sujetos de nuestra muestra usando nuestras categorías. Es ahora cuando podemos hacer un análisis cuantitativo, contando los sujetos en cada una de nuestras categorías. Pero antes de pasar a ocuparnos de estos pasos de nuestro análisis, conviene que nos detengamos más en la formulación de nuestras categorías.

EL ESTABLECIMIENTO DE CATEGORÍAS

Para establecer nuestras categorías podemos apoyarnos en las *palabras* o términos que utilizan los sujetos en sus explicaciones, que hacen referencia a los conceptos de que se están sirviendo. Pero frecuentemente las puras palabras no bastan porque encubren significados

muy distintos para sujetos de distintas edades. Los niños pequeños manejan términos como 'dinero', 'trabajo', 'país', 'saber', 'querer' pero con significados que pueden ser muy diferentes de los que les atribuyen otros sujetos mayores. Por ello, si nos limitamos a las respuestas explícitas que dan los sujetos tal vez no lleguemos al fondo de su pensamiento y, además, nos llevaría a tener un gran número de categorías.¹

Por ejemplo, si preguntamos por las características de ricos y pobres (de lo que hablaremos más en detalle al final de este capítulo) pueden aparecer un sin fin de descripciones por parte de los sujetos que hacen referencia al aspecto físico, al vestido, a la cara, a tener joyas, al dinero, a la forma de hablar, de comportarse, etc. Probablemente necesitamos agrupar esas respuestas en un menor número de categorías para poder analizarlas y comparar los sujetos de distintas edades. Podemos reunir entonces sus descripciones respecto al vestido, al aspecto físico, a las posesiones, a los rasgos psicológicos, etc. Pero, aun así, pueden ser demasiadas categorías y tendremos que tratar de reducirlas de acuerdo con el sentido que esperamos encontrar, y establecer, como si dijéramos, categorías de categorías, o al menos categorías de tipos de respuestas. Aquí la comparación con sujetos de otras edades puede resultar muy provechosa. Por ejemplo, podemos encontrar que los rasgos externos y más visibles van desapareciendo con la edad y van dejando paso a otros rasgos de tipo más interno como puede ser la manera de hablar o de comportarse, los gustos, los intereses, los hábitos, etcétera.

Por ello puede decirse que las categorías de análisis muy apegadas a lo que el sujeto dice conducen a un tipo de organización de los datos excesivamente superficial en el que se pierde la coherencia y la organización general de las respuestas de los sujetos, es decir, su representación sobre el problema del que nos ocupamos. Esto no quiere decir que tengamos que despreciar la categorización de las respuestas en distintos tipos, sino que tenemos que hacerlo en relación con las ideas generales y tratar de ir más allá de las categorías que aparecen a primera vista. Tenemos que tratar de encontrar detrás de las palabras

¹ Precisamente lo que nos interesa estudiar es cómo van cambiando las concepciones de los niños sobre fenómenos sociales. Por ello podemos comprobar que términos como 'familia', 'Dios', 'trabajo', 'dinero', 'ganar', etc., tienen significados muy distintos en las diferentes edades. La comprensión de esos términos está relacionada con sus concepciones sobre esas parcelas de la realidad social.

que emplea formas de organizar la realidad, lo cual puede llevarnos a considerar que varias de las categorías que aparecen con formulaciones distintas puedan ser tomadas como una sola o, por el contrario, que varias formulaciones muy próximas encubren ideas diferentes.

Por ello podemos decir que el análisis de los datos obtenidos mediante el método clínico puede hacerse con distintos *niveles de profundidad*. Podemos hacer un análisis como los que se realizan con los cuestionarios, en el cual establecemos una serie de categorías para clasificar las respuestas de los sujetos sobre los aspectos básicos de la entrevista y prescindimos de lo demás. Pero eso nos hará perder una parte de la información que tal vez sea lo más novedoso de nuestro estudio.

Lo más interesante para analizar los datos es encontrar tendencias generales en la forma de representarse una parcela de la realidad y ver cómo esas tendencias cambian con la edad. Lo que caracteriza la evolución del pensamiento del niño es que sus representaciones de la realidad son distintas en las diferentes edades y difieren de las del adulto. Cuando tratamos de penetrar en la evolución de su pensamiento estamos realizando un trabajo semejante al de un antropólogo que intenta descubrir cómo piensan los sujetos de otra cultura, o cómo funcionan sus instituciones. Comenzamos a mirar sus concepciones con nuestros propios ojos y nuestros propios prejuicios, lo que supone una asimilación a nuestras ideas, que puede ser deformante. Lo que tenemos que tratar de encontrar es una lógica en la organización de las ideas, que en algunos aspectos será distinta de la nuestra. Por ello tenemos que realizar un análisis interno de las explicaciones para ver cómo los elementos se articulan entre sí. No nos interesa encontrar cómo pensamos nosotros, sino cómo piensa él. Nos ocuparemos nuevamente de este asunto en el capítulo 9.

Pero como resulta difícil mantener toda la información de todos los protocolos sobre todas las partes de la entrevista puede realizarse posteriormente un análisis por partes en cada de una de las divisiones que hemos establecido en la entrevista. Así podemos concentrarnos en una parte determinada y ahora sí examinar a todos los sujetos a partir de las primeras ideas que hemos tomado y que hemos recogido por escrito. Pero no debe olvidarse que en la entrevista clínica es importante considerar los protocolos en su totalidad y por ello resulta totalmente inadecuado realizar un análisis final pregunta por pregunta, porque un tema que no ha aparecido en una respuesta pue-

de surgir en otras partes del protocolo y debe ser tenido en cuenta. Por ejemplo, los sujetos pueden no hacer referencia inicialmente al trabajo como una diferencia entre ricos y pobres, y sin embargo aparecer esa referencia posteriormente. El método clínico debe permitir la suficiente flexibilidad para que se tengan en cuenta esas respuestas que aparecen en otro lugar, pero para ello es necesario considerar el protocolo en su totalidad.

Nuestra organización de los datos debe ir entonces desde los tipos de respuestas y las categorías más pegadas a ellas, a categorías de tipo más general, que hagan referencia a conceptos y a procesos. Naturalmente esto será más o menos posible según el tipo de datos que estemos analizando.

Pero no sólo los datos pueden ser la fuente de nuestras formas de describir la evolución de las explicaciones de los sujetos, sino que podemos encontrar otra fuente de inspiración que nos sirva de contraste en los conceptos que utiliza la disciplina científica que se ocupa de nuestro campo de estudio.² Esto es claro cuando nos ocupamos de conocimientos referentes a las ciencias de la naturaleza y así, si estamos estudiando las concepciones sobre el azar, la inercia o los seres vivos, necesariamente tendremos que referirnos a lo que nos dicen las ciencias correspondientes. Pero lo mismo sucede cuando estudiamos conocimientos relativos al mundo social. Las ideas de los sujetos sobre asuntos económicos, sobre cuestiones políticas, sobre temas sociológicos, deben tener presentes las conceptualizaciones que se realizan en las ciencias correspondientes. En algunos casos puede resultar más difícil, pues en las ciencias sociales existe un menor consenso que en las ciencias de la naturaleza, es decir existe un mayor número de paradigmas (Kuhn, 1962) que compiten, o de programas de investigación (Lakatos, 1970) distintos. Pero en todo caso, si lo que estamos realizando es un estudio evolutivo, nuestra referencia última para medir los progresos de los sujetos serán las concepciones generalmente admitidas sobre los problemas que estamos estudiando, lo que se denomina las 'concepciones disciplinares'. Muchas veces, las

² Esto es lo que señalan acertadamente Castorina, Lenzi y Fernández (1989, p. 141) cuando escriben que la elaboración de categorías se puede hacer a partir de: "a) La elaboración empírica derivada de las respuestas de los niños durante la entrevista clínica y b) la información conceptual constituida por el conocimiento de que dispone el investigador acerca del objeto de conocimiento, de los problemas epistemológicos que han orientado su formulación y de ciertos supuestos básicos de la teoría psicogenética".

explicaciones de las ciencias serán demasiado complejas en relación con las explicaciones de nuestros sujetos, que no llegarán a ellas, pues hay una buena parte del conocimiento científico que sólo poseen los adultos que han estudiado las disciplinas correspondientes, los que consideramos 'expertos'. Podemos encontrar también que muchos adultos, incluso cuando lo han estudiado, siguen manteniendo ideas que consideramos incorrectas y que comparten con los niños.

Lo que en algunos casos resulta extremadamente útil cuando examinamos el desarrollo de las concepciones de los sujetos es tener presente cómo ha ido evolucionando una disciplina, es decir, recurrir a la *historia de la ciencia*. Esto fue señalado claramente por Piaget, que cuando realizaba sus estudios epistemológicos señalaba que hay dos métodos: el 'psicogenético' y 'el histórico-crítico'. El *método psicogenético* consistente en estudiar la génesis o desarrollo de las nociones en el sujeto, durante la ontogénesis, y el *método histórico-crítico* que se ocupa de analizar la evolución de los conceptos y las teorías a lo largo de la historia. El propio Piaget ha recurrido frecuentemente a comparar algunas de las concepciones que encontraba en los niños, con concepciones que se han defendido a lo largo de la historia, y así señalaba, ya en sus primeros trabajos (Piaget, 1927), los paralelismos entre concepciones infantiles del movimiento y concepciones de Aristóteles, y posteriormente dedicó una obra a estos asuntos (Piaget y García, 1983). En muchos estudios se encuentra que las concepciones de los niños tienen puntos de contacto con concepciones que se han defendido a lo largo de la historia.³

Lo que sí queremos señalar es la utilidad que puede tener para la comprensión de las concepciones infantiles, y para el establecimiento de nuestras categorías, recurrir a las conceptualizaciones que se han defendido a lo largo de la historia de una disciplina, pues nos permiten encontrar un sentido a las explicaciones de los sujetos. Algunas de esas concepciones históricas, que constituyen parte importante de la evolución de una disciplina, se presentan también en los niños. Por ejemplo, como señalaremos en el capítulo 8 al ocuparnos de las ideas referentes a la ganancia, en las reflexiones sobre el precio de las cosas

³ A veces esas semejanzas son sorprendentes, aunque no deben hacernos pensar que la ontogénesis reproduce la filogénesis, una vieja idea hoy abandonada. Nosotros mismos hemos encontrado paralelismos entre concepciones infantiles acerca de la luz y la visión, con concepciones mantenidas por los filósofos griegos (Delval, 1985). Pero no es éste el lugar para que nos extendamos en este asunto.

y la economía, se mantuvo la llamada teoría del 'precio justo', y en los niños encontramos concepciones semejantes, aunque naturalmente con un nivel de conceptualización mucho menor.

Por ello las concepciones históricas acerca del tratamiento que se debe dar a la pobreza, sobre la movilidad social, la idea de nación, o sobre las leyes nos pueden resultar útiles para entender las explicaciones que dan nuestros niños, y conviene referirnos a ellas, aunque en algunos casos no resultará posible, porque no exista la información necesaria. En todo caso, esto no presupone que vayamos a encontrar siempre en los niños las concepciones que se han defendido en épocas pasadas, pero pueden ser una guía útil.

Creo que no es superfluo que repitamos que el análisis de los datos utilizando el método clínico requiere sobre todo la lectura detenida y repetida de los protocolos de las entrevistas hasta que estemos muy familiarizados con ellos, casi hasta que nos los aprendamos de memoria. La vuelta a los protocolos una y otra vez resulta una estrategia ineludible. Se requiere leerlos muchas veces e ir anotando lo que se nos ocurre acerca de las diferencias en las respuestas. No debemos esperar, como parecen pensar los que empiezan, que tras la primera lectura se nos va a ocurrir todo lo que podremos sacar de los datos.

Se trata de un método de trabajo muy laborioso en el que el investigador tiene que ir encontrando una estructura común en las respuestas de los sujetos. Esa estructura no es inmediatamente evidente sino que tiene que ser impuesta por el investigador. La estructura puede considerarse como una hipótesis que se va confirmando a medida que se encuentran nuevos sujetos que responden a ella. Si la lectura de nuevos protocolos no confirma el análisis que hemos comenzado a hacer tenemos que sustituirlo por otro, examinando lo que no encaja en la primera propuesta. Es como modificar una hipótesis.

En todo caso tenemos que ir elaborando y perfilando nuestras categorías de análisis, mediante el procedimiento de compararlas entre sí, examinar su claridad y su coherencia, y volver a los datos para comprobar que los explican bien, y que se aplican a todos los sujetos. El análisis de los resultados supone ir y volver muchas veces entre las categorías de explicación y los datos. Lo que finalmente nos interesa obtener es una descripción lo más adecuada posible de cuáles son las explicaciones que dan los sujetos en los distintos momentos de su desarrollo, y cómo se van sustituyendo unas a otras. Si a ello podemos añadir explicaciones acerca de cómo cambian, y cuáles son los facto-

res que contribuyen a ello, sería óptimo, pero eso generalmente resulta mucho más difícil de hacer y no siempre está a nuestro alcance, pues se exige, además, un tipo de investigación mucho más amplio. Pero en todo caso debe ser un ideal que debemos tener presente, aunque no podamos llegar a él.

ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO

Una de las tendencias de los investigadores noveles en la utilización del método clínico es tratar de realizar análisis cuantitativos desde el comienzo de la explotación de los datos. Los análisis cuantitativos gozan de un gran prestigio porque producen una sensación de confianza científica ya que todo lo que está matematizado parece más riguroso. Por eso la primera tendencia es tratar de recoger los primeros resultados en tablas de frecuencias, hacer porcentajes y calcular medias, desviaciones típicas y la significación de las diferencias. Pero esto suele conducir a la pérdida de muchos datos valiosos y a utilizar categorías de carácter intuitivo y simple.

Por el contrario, en el análisis de datos obtenidos con el método clínico es necesario comenzar por el análisis cualitativo. Cuando uno se enfrenta con esos datos tiene ante sí una enorme cantidad de material en donde no se ve claramente una línea directiva. Si las hipótesis de las que partíamos y nuestros objetivos eran suficientemente precisos en este momento nos servirán de guía para comenzar nuestro trabajo. Pero no serán suficientes porque nos encontraremos con otras muchas cosas que no nos esperábamos. Tenemos que tratar del sacar mucho más de esa enorme masa de datos que al principio nos parece inconexa y carente de sentido.

El único consejo que se puede dar al principiante es que examine los datos una y otra vez y que terminará por ser capaz de atribuirles un sentido. Una vez que hemos encontrado las grandes tendencias y los tipos de explicaciones generales es cuando cobran sentido los aspectos más particulares de las explicaciones, y cuando resulta más útil empezar a analizar cuantitativamente los detalles de las explicaciones. Por ejemplo, en relación con el estudio de las ideas sobre la movilidad social, no tendrá mucho sentido comenzar contando cuántos sujetos se refieren al 'trabajo' como factor de movilidad, hasta que no

hayamos determinado las explicaciones generales sobre la movilidad y hayamos detectado las diferentes concepciones sobre el trabajo y el modo en que se relaciona con la movilidad.

Sólo en ese momento tiene interés plantearse un análisis cuantitativo, cuando ya tenemos las categorías generales que debemos utilizar. El análisis cuantitativo nos permitirá ver con más claridad los cambios en las concepciones, analizarlas en sus detalles, y sobre todo determinar si esos cambios son significativos, cosa que no puede apreciarse con la simple inspección de los cambios cualitativos. Pero lo que resulta de poca utilidad es encontrarnos con trabajos que están llenos de tablas, con análisis de varianza, significación de diferencias, pero realizados sobre categorías de escaso interés. Muchas veces terminamos de leer esos trabajos y nos quedamos sin saber cuáles son las ideas de los sujetos en las diferentes edades sobre el fenómeno y como van evolucionando.

El análisis estadístico es una herramienta útil de trabajo, pero como toda herramienta su valor dependerá de cómo la empleemos. No nos va a evitar tener que hacer el trabajo de análisis teórico, para esclarecer cómo se organizan las ideas que sirven a los sujetos para explicar el fenómeno, cómo coordinan entre ellos los elementos de su explicación. La estadística no nos va a evitar el trabajo de pensar, pero sí nos permitirá comprobar si las diferencias que pensamos haber encontrado son consistentes o se deben al azar.

VALIDACIÓN DE NUESTRAS CATEGORÍAS: EL ACUERDO INTERJUECES

Un consejo importante es que trataremos de formular las categorías con las que vamos a clasificar los datos de la manera más precisa posible, de tal modo que la colocación de una respuesta dentro de una categoría no dé lugar a dudas, y que podamos situar en ellas todas las respuestas. Sin duda habrá algunas contestaciones de los sujetos que resulten difíciles de clasificar, bien porque no preguntamos adecuadamente, bien porque resultó imposible que el sujeto se explicara mejor, o bien porque es una explicación poco frecuente. Eso suele resolverse incluyendo una categoría denominada 'otras', o más explícitamente 'respuestas no clasificables'. Para ello es necesario que las categorías no se superpongan entre sí. Nuestras categorías deben es-

tar descritas detalladamente y en ellas se deben incluir los rasgos mínimos que consideramos indispensables para que una respuesta pueda entrar dentro de una categoría. Luego puede haber otros aspectos de la respuesta que no sean esenciales y que descartemos.

Puesto que se trata de que el análisis sea lo más objetivo posible (y éste es uno de los aspectos que se han criticado en el método clínico, como veremos en un próximo capítulo) tenemos que procurar que nuestras categorías puedan ser utilizadas por otros investigadores sin ambigüedades.

Para tener más garantías de que nuestras categorías son objetivas lo que se suele hacer es tomar una parte de nuestros protocolos y dárselos a otra persona, que tenga experiencia en la investigación pero que, de ser posible, no haya participado en el estudio, para que, utilizando nuestras categorías clasifique a los sujetos. La cantidad de protocolos que se suelen utilizar para este análisis suele situarse entre el 10 y el 20% del total, en función del número de protocolos. Una vez que la otra persona ha categorizado las respuestas de los sujetos comparamos su clasificación con la nuestra y medimos el grado de acuerdo. Conviene que éste se sitúe entre el 80 y el 90%. Un acuerdo total resulta difícil que se produzca en la práctica, pero si el acuerdo fuera sólo del 50% eso nos indicaría que nuestras categorías no son precisas y que tenemos que mejorarlas. Esto es lo que se denomina el *acuerdo interjueces*.

EJEMPLOS SOBRE LA COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL

Todo lo que acabamos de presentar puede resultar abstracto, incompleto e insuficientemente práctico, a falta de más ejemplos detallados de cómo se procede en cada caso. Pero no resulta fácil presentar ejemplos suficientemente precisos sobre cómo se realiza el análisis de los datos sin presentar juntamente los datos de los que partimos, lo que exigiría reproducir los protocolos de las entrevistas, cosa que no resulta posible pues sería extremadamente engorroso y amplio. Por ello nos tendremos que contentar con ofrecer algunos ejemplos muy parciales que sirvan para ilustrar cómo solemos llevar a cabo los análisis, lo que se completará con lo que diremos en el capítulo siguiente referido a las ideas sobre la ganancia.

Comenzaremos refiriéndonos a nuestro estudio de las concepciones de los niños sobre la organización y la movilidad social (Enesco *et al.*, 1995; Delval, 2007) que nos exigió un análisis muy laborioso y nos permitió también reflexionar sobre los problemas del análisis. Se trató de un estudio preliminar en el que sólo se abordaron algunos problemas.

El objetivo de nuestra investigación era estudiar las ideas de niños y adolescentes (con edades comprendidas entre los 6 y 16 años), pertenecientes a dos clases sociales distintas (media-alta y baja) acerca de cómo se distribuye la riqueza en la sociedad, si se puede pasar de un nivel social a otro y cuáles son los medios para que se realice ese cambio, así como algunos problemas complementarios. Para ello centramos el comienzo de nuestra investigación en dos nociones bien conocidas por los niños desde temprano y que manejan espontáneamente como son las de 'rico' y 'pobre'. Estos conceptos sirven para dar lugar a que los niños expliquen sus concepciones acerca de la organización social en torno a la riqueza.

Comenzamos preguntando acerca de las nociones de rico y pobre y luego pedimos al sujeto que se sitúe dentro de ellas. A continuación tratamos de profundizar más en los rasgos que tienen cada una de estas categorías. En la parte que hemos denominado 'extensión' preguntamos acerca de la distribución de los individuos en esas categorías y si existen otras categorías intermedias, así como qué hay más en las distintas categorías que el sujeto establezca. (Recuérdese que presentamos el guión de la entrevista y un fragmento extenso de protocolo en el capítulo 5, pp. 144-157, a donde remitimos al lector).

El siguiente apartado de nuestro estudio trata de descubrir cómo se produce el cambio social en el caso de que los sujetos admitan que existe, es decir, cómo llega la gente a hacerse rica o cómo un rico puede llegar a ser pobre. Preguntamos también al sujeto si él podría hacerse rico y en virtud de qué procedimientos.

El siguiente apartado trata de descubrir cuáles son las razones por las que la sociedad está distribuida de esa manera, es decir, por qué hay ricos y pobres y si se trata de una situación permanente o que podría llegar a cambiarse en el futuro.

Luego tratamos de descubrir si existe algún medio para que no haya gente pobre y cuáles serían las maneras de conseguirlo así como de quién sería la responsabilidad y quién podría hacerlo. Esto nos informa sobre las posibilidades de cambios sociales.

Pasamos después a interrogar sobre los impuestos, como una forma de redistribución de la riqueza, para ver si los sujetos tienen alguna noción sobre este asunto.

Finalmente tratamos de descubrir la diferencia entre países pobres y países ricos y sobre la situación de los individuos en esos países.

Como ya dijimos una de nuestras entrevistas está reproducida en el capítulo 5. Vamos a referirnos ahora fundamentalmente a la parte relativa a la movilidad social.

Cuando empezamos a analizar nuestros datos nos encontramos con que había decenas de respuestas distintas, algunas que presentaban similitudes entre ellas y otras que no. Los sujetos proponían procedimientos para llegar a ser rico muy variados, entre los que se encontraban “dando billetes buenos”, “comprando cosas”, “yendo al Banco”, “encontrándose dinero”, “que te toque la lotería”, “heredando dinero”, “ahorrando”, “estudiando”, “robando”, “engañando”, “vendiendo droga”, “teniendo suerte”, “trabajando”, “siendo ambicioso”, “esforzándose”, “teniendo buenas aptitudes”, “haciendo negocios”, “con buenas oportunidades”, ocupando cargos políticos, aprovechándose o explotando a los demás, siendo hijo de rico, y muchas más que sería demasiado largo enumerar, pues además cada sujeto podía referirse a varios procedimientos. Además, vale la pena señalar que algunos sujetos pequeños negaban la posibilidad de que hubiera cambios, pues los que nacían pobres eran pobres, y los ricos se mantenían como tales.⁴

Naturalmente ya a lo largo de las entrevistas habíamos detectado algunas tendencias: los sujetos más pequeños citaban un número menor de procedimientos y con poca conexión entre sí; algunos procedimientos aparecían predominantemente en los pequeños (como encontrar dinero, o yendo al banco), mientras que otros eran exclusivos de los mayores, como invertir, explotar a los demás, o teniendo poder. Pero otros procedimientos aparecían en sujetos de todas las edades, como la lotería o los juegos de azar, y eran muy abundantes las referencias al trabajo desde los pequeños hasta los mayores.

No parecía fácil establecer un orden entre esta variedad de explicaciones. Hicimos tablas recogiendo las respuestas de cada sujeto a las preguntas principales. Vimos también que algunas respuestas podían agruparse sin mucha dificultad. Por ejemplo, sólo los pequeños se

⁴ Recordamos que un informe sobre esta investigación se encuentra en Enesco *et al.* (1995).

referían a procedimientos inverosímiles, como encontrar dinero, ir al banco a pedirlo, comprar en la tienda (y recibir el cambio), no gastando. Algunos se referían a procedimientos delictivos o ilícitos, otros a procedimientos basados en el azar, y otros a diferentes aptitudes y capacidades que podían tener los sujetos. Intentamos así agrupar las respuestas en un menor número de categorías, pero de todas formas nos resultaban 14, un número demasiado elevado, pero que parecía difícil de reducir. Además la evolución de esas categorías con la edad no era nada clara en muchos casos. Los procedimientos basados en el azar, como lotería, juegos, quinielas, etc., aparecían en todas las edades, y lo mismo sucedía con el trabajo. En otros casos las diferencias de edad eran más evidentes, y por ejemplo las referencias a aptitudes o características psicológicas que tienen los individuos y que influyen para conseguir la riqueza, no aparecían en los pequeños.

Pero si analizábamos las respuestas encontrábamos que aunque los sujetos utilizaran en algunos casos la misma palabra, se referían a cosas distintas. Por ejemplo, la concepción del trabajo de los pequeños y los mayores era muy diferente, y 'trabajar' para los pequeños era algo misterioso de lo que habían oído hablar, que hacían sus padres, pero no sabían exactamente en qué consistía, y también les resultaba muy oscuro entender por qué te daban dinero por hacerlo. En cambio, los mayores diferenciaban unos trabajos de otros, hablaban de buenos y malos trabajos, y consideraban que sólo es posible hacerse rico en trabajos buenos. Incluso la misma idea de 'rico', se mostraba muy distinta en los pequeños y mayores, pues los primeros desconocían las cantidades de dinero necesarias para ser rico, y tenían una concepción completamente estática de la riqueza, pues rico era el que guardaba dinero y no lo gastaba.

Nos empezó a parecer que un análisis basado en esas categorías no podía recoger ni las concepciones de riqueza y pobreza que tenían los sujetos, ni las posibilidades de cambio. Daba una visión demasiado fragmentada y demasiado estática de las concepciones sobre nuestro problema. Pensamos entonces en que podríamos tratar de buscar un tipo de categorías que se refirieran a factores más globales, y nos pareció que podíamos referirnos a los factores individuales, los factores sociales y los factores aleatorios. Algunos sujetos hablaban además de la situación de origen. Pero tampoco esto proporcionaba una imagen suficientemente detallada para poder entender cómo cambiaban las concepciones.

Respecto al problema de las soluciones a la pobreza, que estaba relacionado con el anterior, la situación parecía más simple, pues mientras que los mayores se referían a soluciones relativamente complejas, en las que había que proporcionar trabajo, educación y medios para que la gente saliera de la pobreza, y rechazaban las soluciones basadas en la caridad simple, como dar dinero a los pobres, en cambio estas eran las soluciones preferidas por los pequeños. Los intermedios se referían a una especie de caridad organizada, en la que los que más tienen debían ayudar a los que tienen menos. Aquí se observaba una evolución con la edad que resultaba más clara.

Esto nos puso sobre la pista de que deberíamos ponernos a buscar diferentes tipos de concepciones acerca de cómo se producía la movilidad social. Tras nuevos análisis de todos los protocolos, y de nuevos sujetos que habíamos entrevistado, nos pareció que podían encontrarse varios niveles de respuestas que representaban distintas concepciones acerca de la organización y la movilidad social. Estas concepciones parecían ir sucediéndose, como si se tratara de distintos niveles o estadios. Había un primer nivel, en el que estarían incluidos niños de edades entre 6 y 10/11 años aproximadamente, un segundo nivel predominante entre sujetos de 10/11 y 13/14 años, y un tercer nivel a partir de los 14 años (Delval, 1992; Delval, 2007; Delval y Padilla, 1999).

Centrándonos especialmente en la idea de la movilidad social encontrábamos que los más pequeños tenían una concepción muy limitada y en cierto modo contradictoria, pero con unas contradicciones que el niño no era capaz de ver. Por una parte uno nace y se queda como nacido, pero por otra parte uno se puede hacer rico o se puede hacer pobre en un instante, porque sale a la calle y se encuentra con un monedero, o con un trabajo (como si el trabajo fuera un objeto) y ya se hace uno rico, o pierde su monedero y se hace pobre. Los cambios son bruscos, súbitos, a veces producto del azar. También aparece la idea de que el trabajo es algo importante para conseguir dinero pero, curiosamente, en la idea de trabajo que tienen los niños lo importante es trabajar mucho: los que trabajan mucho son los que ganan mucho dinero, los que trabajan poco son los que ganan poco dinero, pero sin tener en cuenta en qué trabajan. Un niño nos explicaba que un albañil gana poco dinero y un ingeniero gana más porque el albañil empieza a trabajar a las diez y termina a las cinco, mientras que el ingeniero entra a las ocho y está trabajando hasta las nueve de la noche. Él sabía, posiblemente por informaciones que le

NIVELES DE COMPRENSIÓN DE LA MOVILIDAD SOCIAL

<p>Nivel I</p> <p>Cambios súbitos y poco realistas</p> <p>6-10 años</p>	<p>Explicaciones basadas en aspectos aparentes y fácilmente observables, sin que existan referencias a procesos internos u ocultos. La causa principal de los cambios se debe a la acción libre e individual del sujeto, a su deseo o al azar.</p> <p>El trabajo aparece de una manera incipiente, sin diferenciar unos trabajos de otros, sólo se diferencia la cantidad de trabajo.</p> <p>Los estratos económicos son poco permanentes y pueden convivir en las explicaciones del sujeto dos ideas aparentemente opuestas y contradictorias: no hay cambios y al mismo tiempo los cambios son fáciles y se producen de una manera súbita, frecuentemente por azar.</p> <p>Ausencia de comprensión de las limitaciones externas, como la escasez de trabajo o de bienes.</p>
<p>Nivel II</p> <p>Cambios naturales</p> <p>10-13 años</p>	<p>Se empieza a tener en cuenta la escasez y la competencia ligada a ella.</p> <p>Se empiezan a comprender los procesos temporales que constan de varias etapas.</p> <p>Los sujetos comienzan a concebir relaciones sociales que no son relaciones entre individuos sino entre papeles sociales, como la relación entre comprador y vendedor, o entre jefe y empleado, es decir, relaciones entre tipos de funciones y no entre personas.</p> <p>Se presta atención a las diferencias psicológicas entre los individuos</p> <p>El trabajo se convierte en la forma principal de cambio pero los trabajos se diferencian de acuerdo con su calidad.</p> <p>El cambio se empieza a concebir como un proceso, y una de sus principales características es que parece que una vez que se ha iniciado ese proceso ya prosigue necesariamente.</p>

Nivel III Cambios posibles	Capacidad de concebir un mundo de posibilidades hipotéticas y comprensión de la existencia de intereses comunes a grupos de individuos. El proceso no es natural sino que presenta muchos obstáculos que hay que vencer.
13-16 años	<p>Habilidad para entender las relaciones entre sistemas distintos. Así, los sujetos son capaces de comprender las relaciones entre la fabricación, la distribución y la demanda de mercancías, o entre la preparación para el trabajo de un individuo y la creación de nuevos puestos de trabajo por instancias sociales.</p> <p>Los factores individuales siguen teniendo un peso considerable y se consideran las diferencias de capacidad entre los individuos y el tesón. La voluntad que aparece ahora es distinta de la que aparecía en la primera etapa que era más bien simplemente un deseo que no tenía en cuenta los obstáculos que tenía que superar. Se habla también de diferencias de oportunidades entre ricos y pobres, que provienen de factores sociales generales.</p>

han llegado, que un ingeniero gana más que un albañil, pero por otra parte como no diferencia la cualidad de los trabajos, lo tenía que explicar apoyándose en las horas que trabajaba cada uno de ellos.

Así pues, para los niños de este nivel el trabajo es un elemento esencial para el cambio de nivel social pero no influyen otros elementos, no influyen los estudios y la preparación, no influye el tipo de trabajo que se haga, sino que sólo se considera la cantidad de trabajo que se realice.

En el segundo nivel, ya aparece la idea de buen trabajo y de un proceso que comienza por estudiar en un colegio bueno. La idea que transmiten estos niños es que hay dos vías para situarse socialmente, la buena y la mala. Si uno se pone por el buen camino y empieza a hacer las cosas bien, uno ya sigue encarrilado y llega al triunfo social y a una buena posición económica, si uno va por el mal camino, que es no trabajar, no obedecer, no hacer las cosas, entonces no se llega. Hay una diferencia con los niños anteriores porque en estos niños aparece ya la idea de un proceso, hay una serie de pasos para hacerse rico pero son todavía muy automáticos, de tal

modo que una vez iniciado el camino, se va a llegar necesariamente. Aparece una diferenciación clara de los tipos de trabajo: hay trabajos buenos y trabajos malos y no depende únicamente de la cantidad de trabajo, sino de la cualidad.

Finalmente los sujetos que situamos en el tercer nivel, nos dan otro tipo de respuestas. Mencionan que hay que considerar las consecuencias de la propia acción y las distintas alternativas que se presentan, y elegir entre ellas. Tienen en cuenta no sólo la propia acción sino también el entorno, o algo que podríamos considerar como una concepción del sistema social. Esto podría relacionarse con el pensamiento hipotético deductivo tal y como lo describen Inhelder y Piaget (1955), es decir, hay que concebir un conjunto de posibilidades, situarse dentro de esas posibilidades y elegir el camino que más conviene. Ya no hay un solo camino para el triunfo social, sino que hay diferentes caminos y uno puede irse encontrando obstáculos continuamente. No se trata de situarse en la buena vía, sino que hay que estar en cada momento haciendo evaluaciones de las alternativas que se presentan arriesgándose en muchos casos. Hay una concepción de un proceso, con distintos elementos que se relacionan entre sí.

Resumiendo las ideas que se van formando respecto a la movilidad social, puede decirse que en un primer nivel (véase el cuadro) se habla de *cambios súbitos y poco realistas*, cambios producidos por el azar, o por el trabajo, que sólo se consideran de una manera cuantitativa, mientras que los estratos económicos son poco permanentes. Las diferencias entre ricos y pobres son únicamente diferencias de dinero, no diferencias de educación, de formas de conducta, de formas de vida, de todo un conjunto de factores, que sí consideran los sujetos mayores. Las diferencias se pueden manifestar también en la apariencia física, la cual es muy importante, pero los rasgos siempre son muy extremos y externos, los ricos van con joyas, con coronas, con abrigos de pieles, mientras que los pobres van vestidos con harapos, viven en la calle, no tienen absolutamente nada, son mendigos.

En el segundo nivel los cambios se producen de una *manera natural*, cuando uno empieza el buen camino ya sigue por él, pero el niño empieza a entender que esos cambios son procesos temporales que se demoran algún tiempo, que no son procesos instantáneos y las relaciones sociales no son únicamente relaciones entre individuos, sino que son relaciones institucionalizadas. El trabajo es la forma fundamental de alcanzar la riqueza pero en aquellos trabajos que son

buenos, como en profesiones liberales o en actividades que tienen relación con el dinero (como banquero).

Finalmente en el tercer nivel podríamos hablar de *cambios posibles*, de un mundo de posibilidades hipotéticas en el cual el niño entiende las relaciones entre diversos sistemas.

Por ejemplo, los niños más pequeños (del primer nivel) piensan que para resolver el problema de la pobreza lo que hay que hacer es dar dinero a los pobres, ofrecerles una limosna, practicar la caridad. Los niños del nivel intermedio ven también la caridad como una solución, pero empiezan a ver limitaciones porque se dan cuenta de que hay muchos pobres, y no se trataría de dar individualmente, sino de que el gobierno, en España el rey, en México el presidente, tendría que decir a los ricos que dieran dinero a los pobres de una manera general. En cambio los chicos del tercer nivel niegan la posibilidad de que dar dinero sea una solución y hablan de dar trabajo o de dar educación, pero dar trabajo tiene sus limitaciones porque es necesario crear ese trabajo. El trabajo no es algo que sea abundante como piensan los pequeños, sino que es necesario disponer de los puestos de trabajo y eso implica ya la intervención de muchos elementos sociales, dentro de una concepción mucho más rica, que es la que se llegan a formar estos chicos mayores acerca de los fenómenos sociales. Todavía son ingenuos en muchas cosas, y no entienden muchos aspectos del funcionamiento social, pero son capaces de empezar a ver la realidad social como algo complejo, y se dan cuenta de la dificultad que supone encontrar soluciones a estos problemas.

Para llegar a este tipo de análisis tuvimos que ir y volver muchas veces entre los protocolos y nuestras hipótesis, en un trabajo lento de elaboración y reelaboración, y naturalmente tuvimos también en cuenta lo que sabemos sobre el desarrollo de otros conceptos sociales y no sociales. Puede pensarse que utilizar esos niveles más generales, supone no basarse tan directamente en el detalle de las respuestas, lo que conlleva que se pierdan muchas informaciones concretas. Hay también una mayor labor de inferencia. Sin duda es así, pero lo que nos parece es que hay que partir de estas concepciones generales para poder estudiar el detalle de los datos, y que esto hay que hacerlo poniendo en relación el problema que nos ocupa con las concepciones acerca de otros conceptos próximos, como el de dinero o trabajo, y tener en cuenta la capacidad de comprensión de los cambios temporales. La prueba de que este tipo de análisis funciona debe realizarse

examinando si la totalidad, o al menos la gran mayoría, de los sujetos pueden incluirse en esos niveles sin demasiada ambigüedad (pues siempre hay algún sujeto que plantea dudas sobre cómo situarlo), y una prueba excelente consiste en examinar más sujetos y ver si también con ellos podemos realizar la misma clasificación.

Una vez que disponemos de este tipo de análisis es cuando podemos empezar a hacer análisis cuantitativos que tengan sentido, pues ya no se tratará de categorías elaboradas muy directamente a partir de la forma verbal de las respuestas, sino de las concepciones generales subyacentes que los sujetos defienden. Además, este tipo de análisis nos permite comprender mejor las concepciones de los sujetos y su evolución, sin perdernos en tablas de porcentajes en las que no se ve ninguna línea de progreso. (En el capítulo 9 examinaremos más en detalle la utilidad y la posibilidad de recurrir a niveles de desarrollo.)

EJEMPLOS SOBRE LA FABRICACIÓN DEL DINERO

Consideremos ahora otro ejemplo referido a nuestro estudio sobre la comprensión de la fabricación del dinero (Delval y Denegri, 2002; Denegri y Delval, 2002) cuando tratamos de averiguar de dónde viene el dinero y si alguien lo hace, nos encontramos con una gran variedad de respuestas, que podríamos categorizar según el origen que se le atribuye en nuestros datos. Así algunos hacen referencia a que nos lo da Dios, a los Reyes Magos, que se produce en una fábrica, viene de una tienda, del banco, que le pertenece a un señor, que viene de los ricos, del Ayuntamiento, del Estado, del rey, etc. Todo eso nos da un sinnúmero de categorías, que además podrían ir aumentando a medida que entrevistamos a otros sujetos que nos ofrezcan nuevas ocurrencias. Pero ese procedimiento de análisis se queda muy en la superficie de los hechos, pues cuando profundizamos más en las respuestas encontramos que todas hacen referencia a algún proceso de fabricación, incluso aquellas que se refieren a Dios, pues se señala que Dios hizo las primeras monedas y luego los hombres las copiaron (como citábamos en un capítulo anterior). Esto nos llevó en el análisis al establecimiento de una serie de categorías que fueron las siguientes:

1. *Medios fantásticos*: Se incluyen todas aquellas respuestas que alu-

den a la existencia de un origen fantástico, mágico o anecdótico del dinero: Dios, los Reyes Magos etcétera.

2. *Fabricación privada libre*. Se ubican aquí todas las respuestas que hacen referencia a una fabricación del dinero en 'fábricas' pertenecientes a dueños privados sin ninguna restricción para su instalación.

3. *Fabricación privada con autorización especial*: Se incluyen aquellas respuestas que aun aludiendo a una propiedad privada de las 'fábricas de dinero', incluyen alguna aproximación a la institucionalización al agregar como requisito para su instalación el que sean *autorizadas* por alguna instancia superior como el ayuntamiento o el rey.

4. *Fabricación institucional difusa*: Se trata de respuestas que incluyen explícitamente la idea de institucionalización de la acuñación monetaria (papel del Estado como responsable del proceso) pero sin incluir la idea de proceso centralizado (varias fábricas en diferentes lugares del país) y sin diferenciar a los organismos estatales responsables, mencionando a los Ayuntamientos, los reyes, los ministros etcétera.

5. *Fabricación institucional centralizada*: Se hace referencia explícita a la existencia de un solo lugar donde se centraliza la acuñación de dinero, identificándolo correctamente como la Fábrica de Moneda y Timbre y especificando que su control y administración corresponde al gobierno.

6. *Fabricación institucional ampliada*: Se incluyen aquellas respuestas que mencionan a la Fábrica de Moneda y Timbre como el lugar donde se acuña el dinero pero agregando otros elementos que incluyen este proceso dentro de un conjunto amplio de relaciones en las que mencionan las de producción y el papel específico del Banco Central como responsable de la emisión y el control monetario.

Este análisis suponía un avance considerable sobre una ordenación de los datos basada sólo en el contenido de las respuestas de los sujetos, porque permitía organizar en una sucesión coherente las explicaciones sobre la fabricación del dinero de acuerdo con el criterio de quién es el responsable de la fabricación. Este asunto resulta importante porque la validez del dinero está ligada a la autoridad que lo emite.

Podríamos habernos quedado satisfechos con este análisis, pero un nuevo examen de los datos, y un análisis de las características teóricas de las categorías que estábamos empleando, nos llevó a intentar modificar esas categorías. Nos pareció que el problema fundamental

es si la fabricación del dinero puede hacerse como la de cualquier otra mercancía, por lo que se trataría de una fabricación privada (y el problema de la autorización resulta secundario), o si la fabricación es pública, por lo que establecimos una contraposición entre estos dos tipos de responsabilidades de la fabricación. Pero encontramos que un número de sujetos nada desdeñable (hasta un 50% en alguna edad) atribuía la propiedad de la fábrica al rey o a alguna otra figura con funciones institucionales (presidente, alcalde), y esto podría constituir un tránsito hacia la institucionalización plena. En cambio, el problema de si había una sola fábrica o varias nos pareció un asunto de importancia secundaria. De este modo pasamos a categorizar las respuestas en, además de 'fantásticas', las que se referían a la fabricación privada, las que atribuían la propiedad a una figura institucional, y las que lo hacían a una institución impersonal: al gobierno o al Estado.

Pero por otra parte vimos que era conveniente relacionar la propiedad de la fábrica con el costo de la fabricación y eso nos permitió ver las cosas con mayor claridad y bajo una nueva luz. Los sujetos pequeños creen que el costo de fabricación del dinero es el del valor nominal de las monedas o billetes: una moneda de 10 pesos cuesta fabricarla 10 pesos y un billete de 500 tiene un costo de fabricación de 500 pesos. Eso quiere decir que estos sujetos no han entendido la función de instrumento de cambio de los billetes y monedas y que lo consideran como una mercancía más en la que el valor de cambio coincide con el costo de fabricación. Por ello nos ha parecido que el avance fundamental en la comprensión se produce cuando los sujetos entienden que el dinero tiene un costo de fabricación mucho menor que el valor nominal y que vale porque tiene una autorización para ser fabricado. Desde ese punto de vista no resulta esencial si se fabrica en un único lugar o en varios (categorías 4 y 5 del cuadro anterior), y lo importante es que sea autorizado, que tenga las firmas necesarias y que se considere dinero de curso legal.

Por poner otro ejemplo en el mismo ámbito, respecto a la pregunta referente a cómo se calcula la cantidad de dinero que debe fabricarse y quién lo hace, nos podemos encontrar respuestas de tipo muy variado que hacen alusión a que el dueño de la fábrica lo decide libremente, lo sabe porque es el dueño, se lo dicen las personas que van a comprar dinero, manda a la policía para que sepa cuántas personas hay que necesitan dinero; o bien lo decide el presidente o el alcalde; o se decide mediante una serie de factores económicos.

Estudiábamos también las explicaciones referentes a si se podría fabricar más dinero, y encontramos igualmente una progresión en las respuestas. Para los pequeños, que consideran el dinero como una mercancía, se puede fabricar lo que se quiera en función de los pedidos, pero como empiezan a intuir que debe existir alguna restricción en la cantidad de dinero que se hace, pasan a referirse a limitaciones de la fábrica que no puede producir más. A partir de aquí empiezan a señalar que no se puede fabricar más dinero porque el dinero hay que obtenerlo a través del trabajo, y primero hacen alusión a factores morales, después a otros tipos de limitaciones que intuyen pero que no consiguen explicar con claridad, y finalmente pasan a referirse a limitaciones de tipo puramente económico, y al daño que eso produciría en la economía.

Comparando los tipos de respuestas a diferentes problemas relativos a la fabricación del dinero, nos parece que se pueden proponer tres niveles o tipos de explicaciones. En el primero, el dinero se considera como una mercancía igual a cualquier otra, no se comprenden claramente las restricciones que impone la realidad sino que muchas decisiones son producto únicamente del deseo, y el mundo económico no se diferencia del mundo de las relaciones personales, por lo que los individuos responsables de la fabricación del dinero toman sus decisiones frecuentemente por motivos altruistas.

En el nivel 2 empiezan a aparecer concepciones institucionales y el dinero es un producto distinto de otras mercancías y se empiezan a vislumbrar limitaciones económicas. Pero todavía la cantidad de dinero que se fabrica está determinada fundamentalmente por satisfacer las necesidades de gastos y no por otro tipo de factores.

Finalmente en el nivel 3 se llega a comprender que la fabricación del dinero está determinada por factores puramente económicos, como la situación de la economía del país, que es lo que limita la cantidad que se puede fabricar. La circulación del dinero se entiende como un producto de las relaciones entre el sistema monetario, el sistema productivo y la financiación del sector público. Aunque todavía no se entiendan muchos aspectos del funcionamiento de la vida económica las intuiciones de los sujetos se asemejan a las de los adultos que no son expertos en economía.⁵

⁵ Hemos expuesto con mucho más detalle la evolución de estas ideas en Delval y Denegri (2002) y Denegri y Delval (2002).

Con los ejemplos anteriores lo que hemos querido mostrar es que en nuestra tarea de análisis de los datos debemos procurar encontrar categorías que estén basadas en criterios teóricos y que se debe tratar de mostrar los progresos en la conceptualización del problema. Frecuentemente los progresos en la explicación de un fenómeno no se deben a encontrar nuevos factores, sino fundamentalmente a la forma de organizar, de relacionar, y de hacer interaccionar a esos factores entre sí, que se ven como formando parte de un sistema organizado.

Vamos a pasar a continuación a examinar cómo han ido cambiando los estudios de un fenómeno y cómo se ha ido avanzando en su explicación, centrándonos en el problema de la ganancia.

8. UN EJEMPLO: LA EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA IDEA DE GANANCIA

Algunos aspectos del proceso de análisis pueden apreciarse más claramente examinando cómo ha ido evolucionando el estudio de un problema y cómo se ha ido analizando. Por ello presentamos un ejemplo que nos parece interesante porque se trata de un problema aparentemente sencillo y al mismo tiempo suficientemente complejo para que haya necesitado bastante tiempo para plantearse con claridad, y que todavía resulta oscuro en muchos aspectos. Por ello indicaremos cómo se fue delimitando el problema y cómo ha sido analizado por diferentes autores, incluyéndonos nosotros mismos.

Vamos a examinar entonces la evolución de los estudios sobre la idea de ganancia. Planteándolo de una manera simple podemos decir que los niños de menos de 10-11 años no entienden que el tendero que vende en una tienda tiene que cobrar necesariamente por las mercancías que vende más de lo que le costaron a él. Nos dirán, como ya hemos mencionado, que si vende algo por 2000 pesetas, por 1000 pesos o por 20 euros, su ganancia es toda esa cantidad, pues no tiene en cuenta el precio de costo, aunque hayamos hablado de ese precio en la entrevista. Eso no le resulta chocante pues no considera con claridad que la venta es una actividad lucrativa. Algunos señalan que el vendedor gana dinero en distintas actividades que realiza en otro horario. Para muchos la venta está considerada como una labor social en la que el vendedor proporciona a otros lo que necesitan. Además, razones de tipo moral le llevan a pensar que no se debe cobrar más por las cosas de lo que nos han costado, lo cual es coherente con considerar que el vendedor realiza una labor social y que es un amigo de los que compran, sin entender que la actividad de venta es una manera de ganarse la vida y que la relación entre el vendedor y el comprador no constituye una relación personal sino institucional, es decir, entre individuos que desempeñan papeles sociales.

No vamos a presentar los datos referentes al estudio sobre la ganancia como si se tratara de un informe de investigación, sino que más bien mostraremos cómo han ido evolucionando las investigaciones para intentar encontrar un sentido en las respuestas de los sujetos.

LAS NOCIONES ECONÓMICAS

Los niños están directamente en contacto con algunas actividades económicas y demuestran un gran interés por ellas. Desde muy pequeños asisten a actividades de compraventa, acompañando a sus padres o a otros adultos y observan cómo se realiza el intercambio de mercancías, aunque no lo entiendan. Pronto se dan cuenta de que en las tiendas se pueden obtener objetos deseables, y de que el dinero, una entidad física fácilmente observable, parece que interviene en poder obtenerlas. Por ello los niños empiezan a buscar desde muy temprano explicaciones propias referentes al mundo económico, aunque sus ideas resulten muy opacas para los adultos que están en contacto con ellos.

La investigación sobre el desarrollo del conocimiento económico es relativamente reciente y todavía hoy sabemos poco sobre el proceso general, y menos sobre los detalles, de cómo se va produciendo la comprensión del mundo económico. Es cierto que ya a finales del siglo XIX algunos autores habían empezado a investigar las nociones de los niños sobre la realidad económica, pero se habían interesado sobre todo por estudiar las actitudes hacia el dinero y la existencia del hábito del ahorro. Autores posteriores se ocuparon de investigar el conocimiento de las monedas, y otros aspectos relativamente periféricos.¹

El mundo económico es extremadamente complejo y hay muchísimos aspectos que pueden estudiarse, referentes al origen y la fabricación del dinero, de dónde proviene el valor de éste, la fabricación de las mercancías, el precio de las cosas, las relaciones entre dinero y trabajo, la función de los bancos, los intereses, etc. y respecto a muchos de ellos los niños tienen pronto alguna información. Posiblemente una de las primeras cosas con las que los niños se familiarizan, como hemos señalado, es con la actividad de compra-venta en la tienda; y lo que ha podido observarse es que los pequeños tienen extraordi-

¹ Puede encontrarse un resumen de esos primeros trabajos en Delval (1989). Un trabajo curioso es el que realizó Ovide Decroly, que hemos citado en el capítulo 2. Recordemos que Decroly recogió observaciones sobre diversos aspectos de la comprensión de nociones económicas en una niña entre los 3; 1 años y los 6; 10 mediante observaciones esporádicas. En ellas muestra cómo la niña se va planteando preguntas sobre el valor de las monedas, el proceso de compraventa, la relación entre trabajo y dinero, o el origen del dinero. Decroly era consciente de las limitaciones de su estudio y al final propone realizar "exámenes clínicos, como preconiza Piaget" (Decroly, 1932).

varias dificultades para comprender que el tendero vende las cosas a un precio mayor al que las ha comprado y que esa diferencia entre el precio de compra y el precio de venta es el beneficio que obtiene. Creo que éste es un asunto extremadamente importante, porque el beneficio en la actividad de compra-venta es un componente esencial de la vida económica, parece algo extraordinariamente simple, y sin embargo los sujetos encuentran una dificultad sistemática para entenderlo hasta los 10 años aproximadamente. Y creo que hay dos cosas sorprendentes en el estudio de la evolución de esta idea: que tengan dificultades para comprender que el tendero obtiene un beneficio a través de esa diferencia en los precios, y que el asunto haya pasado inadvertido a los investigadores durante mucho tiempo, a pesar de haberse topado directamente con él. Vamos comenzar recordando lo que ha sucedido con las investigaciones.

LAS PRIMERAS INVESTIGACIONES

A comienzo de los años cincuenta, un sociólogo norteamericano, Anselm L. Strauss publicó una serie de estudios sobre el conocimiento económico en los niños (Schuessler y Strauss, 1950; Strauss y Schuessler, 1951; Strauss, 1952 y Strauss, 1954). En realidad el interés de Strauss era mucho más amplio que estudiar las ideas económicas en los niños.²

En su primer trabajo sobre este asunto (Schuessler y Strauss, 1950) los autores, influidos por las ideas de G.H. Mead, manifestaban su interés por el proceso de socialización y sostenían que éste consiste básicamente en aprender conceptos, que tienen un origen social. Se proponían entonces estudiar el aprendizaje de un concepto mediante un análisis de escalas, y el concepto elegido fue el de 'dinero', con el objetivo de determinar "a] si los niños se desarrollan de una forma coherente con respecto a ese concepto, b] si se pueden establecer es-

² Anselm Leonard Strauss (1916-1996) se había formado como sociólogo y escribió sobre variadísimos asuntos en el ámbito de la sociología y de la psicología social, especialmente sobre sociología médica, sobre ocupaciones y profesiones, y sobre sociología urbana, pero también sobre G.H. Mead, considerado uno de los fundadores de la psicología social, así como sobre cuestiones metodológicas. Puede encontrarse su biografía en Wikipedia <http://en.wikipedia.org/wiki/Anselm_Strauss>.

tadios definidos en el desarrollo del concepto, y c] qué condiciones o tipos de aprendizaje son un prerrequisito para cualquier estadio dado de desarrollo". Señalaban que habían elegido el dinero porque se trata de un concepto central en el pensamiento y la vida de Occidente (Schuessler y Strauss, 1950, p. 753).

En sus dos primeros trabajos Strauss y Schuessler se ocupaban principalmente de estudiar el reconocimiento y las equivalencias entre las monedas, pero en Strauss (1952) se presentan una gran cantidad de datos referentes a muchos asuntos relacionados con el dinero: la compra-venta, la fabricación de mercancías, el papel de los intermediarios, el pago a los empleados, etc. Este estudio se realizó con 66 niños entre 4; 6 y 11; 6 años, hijos de gente relacionada con negocios o comercios y se empleó un cuestionario de setenta y una preguntas que se administraba en cuatro sesiones.

Strauss clasifica a sus sujetos en nueve estadios. Aquí sólo nos vamos a ocupar de las ideas que recoge respecto a la ganancia en la tienda. En el primer estadio (5; 4 años de edad media) los sujetos empiezan a ver la relación que existe entre el dinero y comprar. El tendero sólo vende y nunca compra, y piensan que a su vez el dinero se compra. En el estadio siete (8; 9 años) se comienza a vislumbrar que el tendero tiene que vender más caro de lo que compra, aunque al mismo tiempo se rechaza esta idea.

A este respecto Strauss escribe lo siguiente

Esto se corresponde con cómo se concibe la adquisición de ganancias. Previamente el niño niega la posibilidad de que las mercancías se vendan por más de lo que son compradas. En el estadio 3, no se puede hacer, no es correcto; en el 6 además no es justo. De esta forma Jerry dice que los tenderos se sentirían bien si vendiesen caramelos por dos centavos más de lo que les costó a ellos, pero no sería justo. Pregunto qué tendría que hacer el tendero si el cliente diera dos centavos más de lo que costaron originalmente. "*Darle algún dinero de vuelta*". Durante el estadio 7 los niños son vagamente conscientes de que quizá los tenderos pueden vender por más dinero, pero las consideraciones morales junto con la aplicación rígida de los principios del cambio oscurecen el asunto.

—¿Por cuánto se podría vender el dulce que compró el tendero por 3 centavos? *Dos centavos más.* —¿Es justo? *Sólo sé que es como lo hacen.* —¿Sería justo? *No lo sé. El tendero tiene que tener un poco más de dinero* —¿El cliente quiere pagar al tendero más de lo que éste pagó al fabricante? —*Sí, por lo menos mi padre y yo también. El tendero puede necesitar el dinero.*

Otro niño dice: *“El tendero lo venderá por más porque necesita dinero. Por un lado no es justo, pero por otro sí. —¿El cliente quiere pagar más? Puede, le puede dar pena el tendero y notar que necesita dinero”*. *“Unas veces es más, otras menos. Más no es tan justo como lo mismo. El tendero ganaría más que el fabricante”*. *“Normalmente no lo sabe. Si lo sabe, no querría porque el tendero ganaría más dinero que el fabricante”*.³

Aquí aparecen expresadas ya de una manera incipiente algunas ideas referentes a cómo se concibe la ganancia. Pero estos sujetos lo único que manifiestan es la idea de que los tenderos cobran a veces más de lo que les costó la mercancía, pero no que tengan que hacerlo necesariamente y, como veremos más adelante, eso no supone haber entendido todavía la idea de ganancia. Pero aquí aparece ya claramente registrado que los niños piensan que el tendero vende al mismo precio que le ha costado a él.

En el estadio ocho (9; 9 años) los niños admiten que el tendero obtiene beneficio y que las relaciones mercantiles son impersonales, pero tanto en este estadio como en el siguiente (11; 2 años) no entienden aún la existencia de varios intermediarios entre el fabricante y el tendero.

Respecto al octavo estadio Strauss escribe lo siguiente:

Por fin los niños se dan cuenta de que los tenderos venden por más dinero de lo que compran; esto es justo porque están de acuerdo. El tendero se merece las ganancias aunque se haya limitado a poner el dinero. En otras palabras, es evidente la función del tendero como distribuidor, y se merece los beneficios debido a su función de intermediario.

De esta forma Strauss ha tenido el mérito de recoger por vez primera (en lo que alcanza nuestro conocimiento) el hecho de que los niños suponen que el tendero vende al mismo precio que le costaron las mercancías y que no sería justo hacerlo por más, pero no analiza en detalle el asunto, ni le presta más atención.

Posteriormente Strauss (1954) recogió en un artículo las conductas de los sujetos en forma de reglas, y allí aparecen también algunos datos referentes a la ganancia. Por ejemplo, la regla b de la escala 7 dice lo siguiente:

³ Hemos editado este texto de Strauss (1952, p. 283), reproduciéndolo con las convenciones que usamos en este libro para la transcripción de las entrevistas, es decir poniendo en letra redonda las preguntas y en cursiva las respuestas del niño.

Se permite que el tendero venda las cosas por más de lo que ha pagado originalmente al dueño de la fábrica, pero no está bien que lo haga, aunque se hace. El niño no sabe por qué.

Éstos son entonces los primeros registros referentes al hecho de que los niños no entienden la ganancia como lo hacen los adultos. Pero el asunto no recibió mayor atención hasta muchos años más tarde.

Kurt Danziger (1958) publicó un estudio sobre concepciones económicas realizado con 41 niños australianos de edades comprendidas entre cinco y ocho años, en el que estudiaba tres problemas: a) el significado de rico y pobre, b) el uso del dinero y c) las funciones del jefe.

En la parte referente a la necesidad de llevar dinero a la tienda menciona que los niños más pequeños responden en términos morales, señalando simplemente que es obligatorio llevar dinero a la tienda, y que no se pueden comprar cosas sin dinero. Frente a ellos, algunos sujetos de ocho años “responden puramente en términos de consideraciones económicas”, según Danziger, que lo ejemplifica así:

“Porque ellos [la gente que vende ropa] ha de comprar nuevamente ropa”. “Así, la gente [de la tienda] puede comprar más cosas para vender”. “Porque las fábricas trabajan para hacer los alimentos, y los dueños de las tiendas tienen que pagar por ellos”.

Señala además Danziger que hay algunos niños, que pertenecerían a un estadio de transición, cuyas réplicas fueron una mezcla de consideraciones morales y económicas:

“Hemos de pagarlos [a los dueños de las tiendas] porque ellos tienen que reponer la mercancía”. – “Es muy duro el trabajo para hacerlo y se ha de pagar por ello”.

Respecto a qué hace el tendero con el dinero que recibe, escribe:

Las respuestas se incluyen dentro de tres tipos que se corresponden con las anteriores. En el tipo más primitivo, cuando el acto de comprar está gobernado por consideraciones puramente morales y las funciones económicas del dinero no se consideran en absoluto, el dinero juega un papel puramente ritual en la compra y en la venta. El acto del cambio es interpretado por el niño como un intercambio de dinero entre el que compra y el que vende, lo que acompaña al acto de la compra, pero sin ninguna conexión intrínseca

con dicho acto. La entrega del dinero es, por lo tanto, un ritual impuesto moralmente, no un acto con significado económico y racional.

Pero Danziger, que no parece conocer los trabajos de Strauss pues no los cita, no pregunta por el precio que el vendedor paga por la mercancía, y por lo tanto no se da cuenta de la dificultad para entender la ganancia. Su estudio constituye un trabajo exploratorio en el que encuentra muchas cosas interesantes, pero no percibe los problemas que tienen los niños con la idea de ganancia.

Tampoco recoge ningún dato referente a la ganancia Sutton (1962), que estudia diversos problemas económicos en sujetos de 6 a 13 años. Menciona el trabajo de Danziger, y el artículo de Schuessler y Strauss, 1950, pero sus resultados, que pretenden abordar los problemas económicos desde la perspectiva de la adquisición de conceptos, sólo recogen una información anecdótica, sin referencias a los problemas de la ganancia.

En 1970 iniciamos una serie de estudios exploratorios sobre diversos aspectos del conocimiento social, en particular sobre las nociones económicas y políticas (Delval, Soto, Fernández, Gil *et al.*, 1971). Para ello utilizamos el método clínico partiendo de un cuestionario básico de veinte preguntas, que trataba sobre tres temas principales: *a*] la distribución del capital (centrado en las diferencias entre ricos y pobres, y la movilidad social); *b*] las relaciones de intercambio y *c*] el proceso de producción, y junto con ello un estudio sobre las fuentes de riqueza y de la riqueza de las naciones. Partíamos de las observaciones de Decroly y del trabajo de Danziger, pero no conocíamos los trabajos de Strauss. Examinamos 100 sujetos entre 5 y 14 años de edad, pertenecientes a dos medios sociales diferentes, clase media-alta y clase baja.

En la parte referente a las *relaciones de intercambio*, nos ocupábamos de averiguar por qué es necesario llevar dinero a la tienda, qué hace el tendero con el dinero que recibe, y si puede cobrar lo que quiera por las mercancías. La explicación de esto nos proporciona una visión de cómo concibe el niño el intercambio de mercancías. Encontramos tres niveles de respuestas, de acuerdo con la complejidad. Para los sujetos del primer nivel, dar dinero en la tienda constituye un acto ritual que no tiene relación con la adquisición de mercancías. El comprador da dinero y muchas veces le devuelven más (más papeles o más monedas, sin tener en cuenta su valor), menos o nada. Incluso algunos niños que empiezan a comprender el proceso, pero que no conocen

aún el valor de cada moneda, se sorprenden cuando el vendedor devuelve una cantidad mayor de monedas que la que se le dio. Este primer tipo de respuesta es todavía muy primitivo y sólo se encuentra en niños muy pequeños. La mayor parte de los sujetos que examinamos, de más de cinco años, saben ya que para comprar es necesario dinero, pero piensan que, o bien el tendero guarda ese dinero y luego se lo da como cambio a otras personas, o bien lo mete en un cajón, en una hucha o en el banco y no lo vuelve a utilizar. Algunos sujetos en este primer nivel indican además que el vendedor utiliza el dinero que recibe para comprar cosas.

Un segundo nivel está constituido por las respuestas que explican que el vendedor, además de alimentarse él y su familia, utiliza el dinero para reponer la mercancía. Hay ya en esta respuesta una comprensión, si no completa, al menos relativamente elaborada, del proceso de intercambio.

En el tercer nivel clasificamos las respuestas que hacen referencia además a que el vendedor reinvierte parte de la ganancia para ampliar el negocio. Lo que es curioso observar, y se ve muy claramente en las contestaciones de los distintos niveles, es cómo los sujetos que dan respuestas más elaboradas integran total o parcialmente las anteriores en un todo único y así los sujetos del tercer nivel indican que el vendedor repone la mercancía, paga a sus empleados, mantiene a su familia y además amplía el negocio. Esto no es sino una manifestación del carácter integrativo de las distintas fases del desarrollo.

Pero lo que queremos señalar es que en todo este trabajo que realizamos nunca reparamos en las dificultades que tenían los niños para entender la ganancia, pues no tratábamos de relacionar el precio al que adquiere la mercancía y al que la vende. Como veremos más adelante, para los niños pequeños la ganancia es todo lo que el vendedor recibe, con independencia de lo que le ha costado. Posiblemente nos parecía tan obvio que los niños entendían que el tendero vendía más caro, que nunca preguntamos directamente sobre ello, a pesar de que las respuestas de algunos sujetos nos podían poner sobre la pista, como se muestra en la entrevista de Miguel (7; 3):

¿Qué hace el tendero con el dinero? Pues él sube los precios y da al dueño de las comidas el dinero, y él se queda con lo que ha subido. —¿Quién es el dueño de las comidas? El de la fábrica. —¿Entonces el tendero compra la comida a la fábrica? Sí, y la paga cuando ya la ha vendido.

Miguel parece vislumbrar algo sobre la ganancia, pero como no le interrogamos directamente sobre el asunto no nos dio mayores explicaciones. Con esto lo que queremos señalar es que el problema de la ganancia nos pasó inadvertido, aunque nos encontramos con él en numerosas ocasiones, pero eso sólo pudimos verlo *a posteriori*.

EL DESCUBRIMIENTO DE LA DIFICULTAD PARA ENTENDER LA GANANCIA

Hans Furth inició, en un artículo publicado en 1976 (junto con Baur y Smith), una serie de publicaciones sobre las ideas de los niños acerca de la sociedad (luego seguidas por otras publicaciones: Furth, 1978a, 1978b, 1979 y 1980) que culminaron con su libro de 1980, que constituye un amplio estudio sobre cómo conciben los niños el mundo social. El trabajo se centra en tres aspectos principales: la comprensión del dinero, los papeles sociales, y la comprensión del gobierno y la comunidad. Estudiando 195 niños de 5 a 11 años, mediante entrevistas muy abiertas y poco estructuradas, llega a distinguir cuatro estadios en la comprensión global de esos fenómenos.

En su primer trabajo de 1976 Furth y sus colaboradores se ocupan sobre todo de establecer un marco piagetiano para el estudio de las instituciones sociales. Por ejemplo, refiriéndose a la tienda los niños consideran que el dinero proviene de otras actividades o trabajos que realiza el tendero, o que proviene del cambio o la vuelta que se da en la tienda. Muchos niños pequeños sostienen que el tendero no tiene que pagar por las mercancías, sino que se las dan. No parece que sean capaces de conectar la idea de compra y la de venta. Aunque el problema de la ganancia está claramente implícito en muchas de las cosas que estudia Furth, sin embargo, no pregunta directamente por las diferencias entre el precio de compra y el precio de venta, con lo que el asunto no se manifiesta con claridad. Los autores escriben:

Algunos de los chicos mayores parecen comprender el concepto de beneficio, pero éste y otros ejemplos bastan para ilustrar la enorme complejidad conceptual que subyace bajo muchos acontecimientos sociales cotidianos y que ejercitan las capacidades intelectuales de los chicos que crecen en la sociedad (*ibid.*, p. 367).

En el estudio de 1978b se mencionan de forma más clara las dificultades para entender la idea de beneficio en el intercambio en la tienda. Furth revisa los trabajos anteriores y entre ellos el de Strauss (1952), y hace una referencia explícita a que en el estadio ocho de ese autor se entiende la idea de beneficio. Pero la atención principal continúa estando puesta en el problema de la vuelta o el cambio (que los niños consideran como una forma de obtener dinero por parte del comprador), y en el avance que constituye entender que el tendero tiene que comprar las cosas que vende. Pero eso no supone todavía entender la ganancia, y una respuesta como la de un sujeto de 9; 0 años: “*La tienda paga a la fábrica el dinero que obtiene de los hombres que van a la tienda y compran cosas*”, no nos permite darnos cuenta de si ese sujeto ha comprendido que el precio de las mercancías en la tienda es superior al de la fábrica. Creo que el asunto de la ganancia no queda claro porque no se preguntó de una forma sistemática por esas diferencias de precio entre la fábrica y la tienda, aunque algunos sujetos parecen expresarlo espontáneamente: “*que ellos pagan una cierta cantidad por las mercancías que obtienen de grandes compañías y entonces hacen... tienen que pagar un poquito más por lo que venden... de forma que no les tiene que pagar el gobierno. Sacan una especie de salario de ese poco más que cobran cada vez*” (sujeto de 10; 10 años).

Finalmente, en el libro de 1980: *The world of grown-ups. Children's conceptions of society*, el problema de la ganancia ocupa un lugar más destacado, y aparece como un criterio específico en su sistema de estadios de la comprensión del mundo social. Estos estadios (que describimos fundamentalmente en su relación con la idea de beneficio) son los siguientes:

En un primer estadio (hacia los 5-6 años), que denomina de “elaboraciones personalísticas y ausencia de sistema interpretativo”, el niño no entiende la función del dinero, considera que éste puede obtenerse libremente y que sólo desempeña un papel ritual. El cambio, recibido después del pago, se considera como una fuente primaria para obtener dinero.

El estadio II (dominante entre los 7 y 8 años), de “comprensión de las funciones sociales de primer orden”, representa ya una comprensión de la función básica del dinero como un instrumento de intercambio. Se paga dinero a cambio de mercancías y se comprende el cambio pero todavía no se entiende lo que sucede con el dinero que se paga al tendero. Aún no se relaciona la compra de mer-

cancias por parte del tendero con el pago que le hacen los clientes.

El estadio III (9, 10 y 11 años), denominado de "sistemas parciales en conflicto", se caracteriza porque el niño construye sistemas parciales que le permiten interpretar los acontecimientos sociales más allá de las observaciones de primer orden. Pero los sistemas son todavía incompletos y por lo tanto conducen invariablemente a conflictos cognitivos de los cuales los niños pueden ser más o menos conscientes. "La compra de las mercancías por parte del tendero se reconoce como lógicamente obligatoria y derivada del pago del cliente. Sin embargo, la variedad de condiciones de las transacciones en la tienda no se tienen en cuenta o coordinan, particularmente la noción de beneficio necesario para los gastos personales del tendero."

El estadio IV (algunos sujetos de 10 y 11 años), llamado un "marco sistemático concreto", se caracteriza porque el niño comprende el mecanismo básico de las transacciones monetarias y puede pasar de la posesión personal del dinero a su uso social y viceversa. Reconoce la base económica de los papeles sociales, incluyendo la función del gobierno. Sin embargo, su comprensión del sistema político y de las funciones del gobierno resulta todavía muy vaga y no integra los aspectos históricos o las necesidades generales de la comunidad social. En el plano económico, los niños comprenden que el tendero compra por menos y vende por más. De este simple mecanismo deriva el dinero necesario para mantener la tienda y también el dinero necesario para los gastos personales del tendero" (Furth, 1980, pp. 49-50).

Así pues, a lo largo de sus distintos trabajos, Furth ha ido viendo cada vez más claramente la importancia de la ganancia en la comprensión del orden económico, pero creo que no le ha dado el papel fundamental que tiene para llegar a entender perfectamente el funcionamiento de la economía.

Pero el autor que ha prestado una atención más especial al problema de la ganancia ha sido Gustav Jahoda (nació en 1920), un investigador pionero en el estudio de muchos problemas referentes al conocimiento de la sociedad, desde sus primeros trabajos sobre percepción de las diferencias sociales (Jahoda, 1953 y 1959), que fueron seguidos por sus estudios sobre la idea de nación (Jahoda, 1962, 1963a, 1963b, 1964), y sobre el tiempo y la historia (Jahoda, 1963c). Hacia el final de los años setenta inició una serie de estudios sobre diversos aspectos de las nociones económicas.

En su primer trabajo de esta serie (Jahoda, 1979) estudió la cons-

trucción de algunos aspectos de la realidad económica con 120 niños de Glasgow, de edades comprendidas entre 6 y 12 años, pertenecientes a un medio socioeconómico bajo: hijos de peones y obreros desempleados, muchos de los cuales recibían subsidios de desempleo del Estado.⁴

El trabajo se realizó utilizando varias técnicas. Con un primer grupo de niños se empleó un método consistente en contar a los niños dos historias, una de las cuales se le decía al niño que era 'graciosa' (*funny*), y había que determinar la que lo era. En una historia una persona va a comprar manzanas y el tendero se las da y recibe el pago. En la otra se las da al comprador y le da dinero también. Los niños que no entienden nada del intercambio no encuentran graciosa ninguna historia, mientras que los más avanzados encuentran que en la segunda hay un error.

Otra técnica consistía en simular la situación de la tienda, proponiendo que el niño desempeñara el papel de tendero y varios experimentadores hacían de compradores y proveedores. El objetivo era estudiar la comprensión de la ganancia como diferencia entre el precio de venta y el de compra. Cuando una mercancía se agotaba el niño tenía que llamar al proveedor y pagarle con una imitación de dinero. El precio de venta había quedado definido en las ventas anteriores. Sólo la tercera parte de los chicos de 11-12 años comprendieron que el tendero tenía que comprar las cosas más baratas del precio al que las vendía. Se consideró que los sujetos que daban un precio de compra menor que el de venta tenían adquirida la noción de ganancia; los que lo daban igual o mayor no la tenían adquirida, y los que oscilan entre precios mayores y menores se colocaron en un estadio de transición, de tal manera que se establecieron tres estadios, y sólo un tercio del grupo de 11-12 años tenían adquirida la noción.

Finalmente, una tercera parte del estudio se realizó mediante entrevistas abiertas en las que se exploraba la utilización del dinero por el tendero, la noción de ganancia, de dónde viene el dinero para pa-

⁴Jahoda se refiere explícitamente al primer trabajo de Furth, Baur y Smith (1976), en el que, como acabamos de señalar, las referencias a la ganancia eran todavía confusas. Por otra parte, Furth, en su libro de 1980 (p. 12n), hace una referencia incidental al trabajo de Jahoda, pero sin citar su artículo de 1979, ya publicado. Hay que señalar también que en el libro de Furth no aparece como una entrada en el índice analítico la noción de ganancia o beneficio (*profit*), lo que posiblemente indica que no la considera esencial.

que, si se paga a los empleados de la tienda y con qué dinero, si el dueño de la tienda hace un trabajo y si obtiene dinero.

Jahoda hace una interpretación de los progresos del niño en términos de la comprensión de diversos 'sistemas': el sistema del beneficio, el sistema del trabajo y el sistema del banco y estableciendo conexiones entre ellos. Inicialmente los niños no entienden ningún sistema: al final del día no hay dinero en la tienda pues se ha usado para dar el cambio, o se utiliza para darlo a los pobres. Tampoco creen esos niños (entre 6 y 8 años) que vender sea un trabajo.

Posteriormente, los niños entienden que el tendero tiene que pagar por lo que vende, pero paga lo mismo que lo que cobra. Por otro lado, piensan que el dinero para el tendero o los empleados proviene de otro lado, del banco, o de otro trabajo. Hay por lo tanto dos sistemas pero desconectados.

Finalmente, a partir de los 10 años los niños empiezan a tomar conciencia de la diferencia entre el precio de venta y el de compra, y que los vendedores obtienen dinero de ello. Hasta entonces la función del dueño de la tienda no era entendida. En este momento ya hay dos sistemas integrados.

En un trabajo posterior (Jahoda, 1981) abordó la función del banco, considerado como otro sistema socioeconómico pero basado en el mismo principio de la ganancia. Se estudiaron un total de 96 sujetos, de 12, 14 y 16 años, pertenecientes a dos tipos de escuela, una de clase media y otra baja (8 chicos y 8 chicas por cada grupo de edad y tipo de escuela). El método consistió en una entrevista abierta.

Primero se les entrevistó sobre la comprensión de la ganancia en la tienda, encontrándose que de los 32 sujetos de cada edad 19 en el grupo de 12 años tenían adquirida la noción, 27 de 14 y 31 de 16 años. A continuación se les preguntaba sobre las funciones del banco en general, y luego se formulaban una serie de preguntas sobre el supuesto de que una persona depositaba 100 libras en un banco y las recogía un año después. ¿Le devolverían más, menos o lo mismo? Si es más, ¿de donde saca el dinero el banco? Si es lo mismo, ¿con qué paga a los empleados y el edificio? Preguntas semejantes se hacían sobre la petición de un préstamo de 100 libras a un banco y lo que habría que devolver. Con las respuestas a ambos grupos de preguntas se situó a los sujetos en seis niveles de comprensión.

El problema de la ganancia en el banco es más difícil que en la tienda y los sujetos están mucho más retrasados en la comprensión de este

problema. Los más jóvenes del estudio tienden a pensar que el banco es más un servicio público que una empresa comercial, y consideran los principios que gobiernan el banco como más próximos a las relaciones entre amigos que a los intercambios económicos impersonales.

La preocupación por las influencias del medio social y por los estudios transculturales siempre ha estado presente en los trabajos de Jahoda. Por ello, junto con Woerdenbagch (1982) repitió el estudio con 128 niños holandeses obteniendo resultados muy parecidos.

Mayor interés transcultural tiene el estudio que realizó con niños de Zimbabue (Jahoda, 1983) sobre el concepto de ganancia para tratar de comprobar si el retraso en el desarrollo que generalmente se atribuye a sujetos de otras culturas aparece en todos los conceptos, y es intrínseco o se debe a la experiencia de los sujetos. Para ello eligió una población en la que los niños están más en contacto con la actividad de compra-venta y supuso que adquirirían el concepto de ganancia más rápidamente que los niños europeos, que tienen menos experiencia. Estudió a 108 chicos de 9 a 11 años con tres grados de experiencia de la compra-venta. Confiando la hipótesis de partida, en todos los casos los niños africanos obtuvieron mejores resultados que los europeos (ingleses, escoceses u holandeses), pero el avance fue más notable en el caso de los niños que tenían directamente experiencia de la venta. De ahí concluye Jahoda que el retraso encontrado en otras culturas es función del terreno estudiado: la escasa experiencia de los niños europeos en la actividad económica sería responsable de sus peores resultados. Sin embargo las líneas de evolución serían muy semejantes.

Un grupo de investigadoras italianas, constituido en torno a Anna Emilia Berti y Anna Silvia Bombi han realizado, a través de una amplia serie de estudios, un detallado inventario de muchos de los aspectos de la comprensión de los problemas económicos, así como de otros aspectos de la representación del mundo social (véase bibliografía). Parte de sus trabajos están recogidos en su obra *Il mondo economico nel bambino* (Berti y Bombi, 1981) el único libro completo publicado sobre este problema. A diferencia de otros estudios, Berti y Bombi comienzan su exposición con el problema de la retribución por el trabajo: qué trabajos se pagan, quién paga, cómo se obtiene el dinero, qué se hace en diferentes trabajos, etc. Encuentran que los más pequeños entienden las relaciones económicas como un problema de dos, uno paga y otro cobra, o ambos pagan y cobran; las relaciones son directas. En un segundo nivel el niño comienza a establecer relaciones jerár-

quicas entre el que trabaja y el que paga, relaciones jerárquicas que se generalizan en el tercer nivel. Finalmente, en el cuarto nivel los sujetos conectan los diversos aspectos de la vida económica y entienden que el jefe paga a sus empleados con el beneficio que obtiene de la propia actividad económica. Todos los sujetos de 13/14 años, más de la mitad de los de 10/11 y sólo la quinta parte de los de 8/9 años alcanzan ese último nivel.

Estudian también Berti y Bombi otros muchos problemas económicos, como el origen del dinero, de dónde sale el dinero para pagar a los obreros de la Fiat, las nociones de rico y pobre y las funciones del banco, los medios de producción y la idea de propiedad. En el problema de la formación de los precios es donde se plantea el asunto de la ganancia. En un nivel 0 no hay comprensión de la compra-venta. En el nivel 1 el tendero no compra, bien porque los fabrica él mismo o porque se los dan. En el nivel 2 los precios son iguales en la fábrica y en la tienda o mayores en la fábrica. En el nivel 3 los precios son menores en la fábrica y son decididos por el tendero, el niño reconstruye el precio en la fábrica a partir del de la tienda. Finalmente, en el nivel 4, los sujetos también creen que el precio en la fábrica es menor que en la tienda, pero además tienen una visión más global de todo el proceso.

En posteriores trabajos las autoras italianas han elaborado sus niveles sobre la comprensión del concepto de ganancia y han establecido los siguientes (Berti y De Beni, 1988; Berti, 1992):

1. *El precio al por mayor y el precio al menudeo son iguales.* Los niños justifican esta respuesta señalando que lo que el tendero paga es el precio justo de los artículos. Están convencidos de que el dinero obtenido de este modo es suficiente para los gastos personales y para volver a abastecer la tienda.

2. *El precio puede cambiar.* Los niños manifiestan que el tendero puede cambiar los precios: puede reducirlos o aumentarlos, en el primer caso para atraer más clientes, en el segundo para ganar más dinero. En todos los casos obtiene suficiente dinero para todos sus gastos.

3. *Los tenderos sólo ganan cuando aumentan los precios (pero sólo lo hacen a veces).* Los niños manifiestan que el tendero vende alternativamente a precios iguales o mayores, de acuerdo con la necesidad: a un precio igual cuando "quiere recuperar lo que ha gastado", a un precio mayor cuando no tiene bastante dinero como resultado del primer procedimiento.

4. *Los tenderos siempre aumentan los precios.* Los niños manifiestan que los tenderos siempre aumentan los precios con el fin de obtener un beneficio.

En uno de esos trabajos Berti y De Beni (1988) analizan los requisitos lógicos y de memoria para entender el concepto de ganancia. Se estudia un aspecto importante que es el de los cálculos y la relación del precio al por mayor y al por menor. Se encuentra que sólo los sujetos que son capaces de establecer comparaciones entre el costo y el beneficio han adquirido la idea de ganancia. Esto parece indicar que la posibilidad de realizar los cálculos es un requisito necesario, pero no suficiente, para entender la ganancia.

Posteriormente han realizado numerosos trabajos para tratar de analizar el concepto de ganancia y estudios para tratar de enseñarlo, pero han dedicado menos atención al problema de encontrar el origen de las dificultades que conducen a las respuestas que nos dan los niños.

Sin embargo, en un trabajo de Berti y De Beni (1986), recogiendo lo señalado por otros autores anteriores como Jahoda o Furth, han resumido en tres puntos las principales dificultades que encuentran los niños para entender la ganancia en la tienda:

a] Los conceptos económicos de los niños inicialmente sólo consiguen integrar aspectos parciales de la economía por medio de sistemas parciales aislados unos de otros. Por el contrario, la comprensión del concepto de ganancia requiere la integración de los intercambios que tienen lugar entre tenderos y compradores, tenderos y proveedores, y tenderos y empleados de la tienda en un único sistema.

b] En ausencia de información explícita sobre las reglas económicas, los niños tienden a aplicar a la economía reglas que gobiernan las relaciones interpersonales. Por ejemplo, el tendero que vende al mismo precio está aplicando una regla de igualdad aplicable a las relaciones entre amigos, que se hacen favores unos a otros en devolución de otros favores, sin esperar más de lo que es debido.

c] Los niños creen que el precio es una característica intrínseca de las mercancías vendidas, como el tamaño, la atracción, o la utilidad; como ninguna de esas cosas cambia durante las transacciones, tampoco hay razón para que cambie el precio.⁵

⁵ En la versión publicada de este trabajo (Berti y De Beni, 1988) se mencionan

Se trata de un buen análisis, que toma en cuenta lo esencial del problema, y que proporciona bastante luz para explicar las dificultades que se encuentran al explicar la ganancia.

NUESTRAS INVESTIGACIONES

Creemos que la comprensión de la ganancia tiene un gran interés porque aparentemente es un problema muy simple, pero que al mismo tiempo ofrece extraordinarias dificultades para los niños, especialmente entre los cinco años, en que empiezan a tener experiencia directa de la compra en la tienda, y los diez años, cuando llegan a comprender un principio básico del trabajo y de la organización social: que vender mercancías es un trabajo, y que para obtener una remuneración en él es necesario incrementar el precio al que se compran esas mercancías cuando se venden.

Por esta razón, Gerardo Echeíta inició en 1983 un estudio sobre diversas nociones económicas, y entre ellas la de ganancia. Los sujetos, examinados en 1982-1983, fueron 198 escolares de 1o. a 5o. de EGB (Enseñanza General Básica, nombre de la etapa de enseñanza obligatoria de 6 a 14 años en ese momento) de clase media y media-alta que asistían a un colegio público en la zona norte de Madrid, muchos de cuyos padres tenían profesiones liberales. El 75% de los padres de los que se conoció la profesión tenían estudios superiores. Había aproximadamente el mismo número de niños que de niñas. La edad de los sujetos oscilaba entre los 5; 11 años y los 10; 11. Había 43 sujetos de 6 años (en realidad 5 de ellos todavía no habían cumplido los 6 años), 37 de siete, 45 de ocho, 40 de nueve, y 23 de diez.⁶

A los más pequeños se empezaba preguntándoles por el reconocimiento de las monedas y se les planteaban algunas preguntas referentes a las equivalencias de unas monedas y otras. Se hacían también

igualmente estas tres dificultades, pero en nuestra opinión se analizan con menos claridad.

⁶El estudio constituyó la tesis doctoral de Gerardo Echeíta, realizada bajo mi dirección (Echeíta, 1986), y ha sido publicada con modificaciones (Echeíta, 1988). Ahí se pueden encontrar muchos más datos sobre este estudio, que es más amplio, pues trataba de ver también en qué medida el conflicto socio-cognitivo, en el sentido de Doise y Mugny, provoca un avance en el nivel de conocimiento de los sujetos.

algunas preguntas referentes al cambio. Después se formulaban las siguientes preguntas básicas:

- ¿Para qué sirve el dinero?
- ¿Por qué hay que llevar dinero cuando vamos a las tiendas?
- ¿Por qué hay que pagar?
- ¿Qué hace el señor de la tienda con el dinero que le damos?
- ¿Dónde consigue el señor de la tienda las cosas que vende?
- (Si le cuesta dinero) ¿Cuánto?
- ¿Le cuesta más, menos o igual que por lo que lo vende?
- ¿Cómo consigue el señor de la tienda el dinero para sus cosas?
- ¿Quién pone el precio de los productos?
- ¿El tendero puede poner el precio que quiera?
- Cuándo el tendero vende algo, ¿lo hace por lo mismo que le costó a él, por más o por menos?

Se simulaba que se estaba en una tienda, generalmente en una papelería (o a veces una panadería), tipos de tienda que los niños conocen bien. Se intentaba representar el proceso como si el niño fuera el comprador y el experimentador el tendero, utilizándose artículos de papelería.

En la parte referente a la comprensión de la ganancia los sujetos se categorizaron en tres niveles.

Los del nivel I consideran como dinero ganado por el vendedor todo el dinero que éste recibe por vender en la tienda. Para estos niños, 'ganar' dinero en la tienda es sinónimo de recibir dinero como tal, y esto sucede independientemente de cualquier otra consideración económica. Cuando el de la tienda tiene que comprar algo en la fábrica, dicho producto constará allí igual, o incluso más, de lo que cuesta en la tienda. Normalmente, si afirman que es por lo mismo, aluden a que es el mismo objeto y por lo tanto tiene que costar lo mismo. Cuando mantienen que en la fábrica costará más que en la tienda, siempre mencionan que "es más difícil hacerlo que venderlo". Cuando el de la tienda vende el objeto en cuestión, costará lo mismo o incluso menos de lo que costó en la fábrica.

Para los sujetos que se encuentran en el nivel II, el vendedor puede vender sus productos por más dinero de lo que le costaron a él, pero subir los precios de costo no es un proceso lógicamente necesario, sino de alguna forma voluntario. Es más fácil ganar dinero vendiendo

más cosas a menor precio de lo que costaban en la fábrica que vendiendo menos cosas a mayor precio. Para estos sujetos se gana dinero mientras esté circulando y vaya de la mano del comprador a la del fabricante, deteniéndose en algún momento en la del tendero.

En el nivel III, el vendedor siempre compra los productos más baratos de lo que luego los vende, siendo la diferencia entre ambos precios el dinero que gana como resultado de su trabajo y el que utiliza para ahorrar o ampliar el negocio. La idea de ganancia se convierte definitivamente en un principio *lógicamente necesario*, sin el cual comprar y vender resultaría, como dicen algunos niños, una “pérdida de tiempo” (Echeíta, 1988, pp. 189-193).

De acuerdo con estos criterios los sujetos se distribuyeron de la siguiente manera:

NÚMERO DE SUJETOS EN CADA NIVEL

<i>Edad</i>	<i>Nivel I</i>	<i>Nivel II</i>	<i>Nivel III</i>	<i>N</i>
6	36	–	–	36
7	36	6	–	42
8	27	8	7	42
9	27	10	18	55
10	–	2	21	23
Total	126	26	46	198

De Echeíta, 1988, p. 209.

Los resultados de este estudio arrojaban resultados interesantes, y los datos obtenidos venían a coincidir con los encontrados por otros autores en otros países. Pero nos parecía que se podía realizar un esfuerzo suplementario intentando analizar con más detalle los diversos tipos de dificultades que los sujetos encontraban para entender la idea de ganancia, y esto es lo que nos llevó a realizar un nuevo análisis, centrándonos sobre todo en esas dificultades (Delval y Echeíta, 1991).

Fuimos examinando las concepciones que consideran la venta como una labor social, en la que el tendero realiza un trabajo por el que no obtiene beneficios; el dinero necesario para vivir lo puede obtener en otro trabajo. También consideramos las diferentes razones mediante las que se justifica que a las fábricas se les pague más; cómo surge la necesidad lógica de la ganancia; o las dificultades que se encuentran para explicar las rebajas.

Encontramos que la idea que mantienen muchos niños referente a que las cosas poseen un precio determinado tiene un correlato en ideas que se han mantenido a lo largo de la historia del pensamiento económico, y ha sido elaborada sobre todo en los escritos económicos de los filósofos escolásticos, incluyendo a Santo Tomás de Aquino. La teoría del 'justo precio' aparece elaborada en sus formas más sutiles por los escolásticos tardíos, como los jesuitas del siglo XVI y entre ellos por Luis de Molina (1535-1600). Molina, refiriéndose a la fijación de un precio por vez primera, señala que "su justo precio se debe juzgar y establecer por el criterio de los prudentes, teniendo en cuenta la calidad del mismo, su utilidad, su escasez o abundancia, las dificultades, gastos y peligros que supuso trasladarlo a la provincia, etc. Deberá tenerse en cuenta, además, que la novedad lo hace ser más apreciado" (Molina, 1597, trad. cast. de 1981, pp. 173-174).⁷ Varios de estos factores aparecen también mencionados en las respuestas de los sujetos, pero requeriría un estudio más pormenorizado examinar detenidamente la teoría del valor en los niños.

Sin realizar un análisis en términos de niveles, pues nos pareció que no siempre era fácil situar las respuestas de un sujeto en un nivel determinado, y que éstas tenían una mayor complejidad que lo que se recogía en los niveles que habíamos usado anteriormente, propusimos agrupar las dificultades en dos tipos, las de tipo cognitivo y las de tipo socio-moral, que tendrían las siguientes características, siempre teniendo en cuenta que operan conjuntamente:

1] Las *dificultades de tipo cognitivo* son en esencia dificultades para manejar una gran cantidad de información. El sujeto no es capaz de controlar todos los aspectos del problema y se circunscribe sólo a uno de ellos. Los niños de cinco o seis años pueden entender ya algunos aspectos de la ganancia, y se dan cuenta de que si compramos un chicle por cinco pesetas y lo vendemos por diez, obtenemos un beneficio. Aunque el niño pueda entender la noción de base, en el momento en que se ve en toda su complejidad no es capaz de atender más que a un aspecto de la situación. Se produce entonces una centración sobre un aspecto determinado, semejante a lo que se produce en las conservaciones o respecto a la noción de número. A ello se unen las

⁷ Como señala Schumpeter (1954, p. 138), la teoría de Molina tiene ya una considerable sofisticación que anticipa incluso posiciones muy posteriores propias del liberalismo.

dificultades, no sólo aritméticas, para entender los cálculos. Vamos a ver cada una de estas dificultades.

1a] *Centración sobre un aspecto* que destaca con olvido de los restantes. Éste es uno de los problemas frecuentes, el niño se concentra en uno de los aspectos de la transacción y olvida los otros. Por ejemplo, puede resultarle difícil ver al vendedor al mismo tiempo como comprador y sobre todo cuando se centra en el proceso de venta olvida las peculiaridades de la compra.

Algunos aspectos llamativos del fenómeno pueden contribuir a interpretarlo mal. Por ejemplo, los niños señalan que el tendero tiene que pagar más porque se lo traen a la tienda y entonces el fabricante tiene que gastar en la gasolina. En cambio el comprador va él mismo a la tienda. Este aspecto tiene relación con el que vamos a considerar a continuación.

1b] *Problemas con los cálculos*. Los niños no dominan todavía las operaciones aritméticas necesarias para entender el proceso de compraventa, pero sobre todo no son capaces de aplicar esos conocimientos al caso concreto que se les plantea. Algunos de ellos no consiguen disociar el precio por unidad y el precio al por mayor y señalan que el tendero paga más porque compra muchos, sin darse cuenta de que puede perfectamente pagar menos por cada uno de ellos.

En relación con lo anterior está una explicación curiosa para defender que el tendero tiene que pagar más y es que se atribuye al fabricante el mayor trabajo, el de hacer las cosas, mientras que el tendero sólo las vende, por lo que tiene que cobrar menos. Lo notable de esta explicación, que pone de manifiesto la incapacidad sintética del niño, es que considera cada acto como aislado de los restantes, y no puede verlos todos conectados. Está considerando que el precio que pone el tendero sólo refleja su esfuerzo, olvidándose del trabajo anterior del fabricante, del que lo transporta y lo distribuye a las tiendas, etc. Los adultos sabemos que el costo total es el resultado de la adición de una serie de costos parciales, pero el niño no es capaz de adicionarlos sino que considera cada uno de ellos independiente de los otros y piensa que el del fabricante es mayor que el del vendedor y por lo tanto el precio del fabricante debe ser mayor que el del tendero.

2] *Dificultades de tipo socio-moral*. Además de los problemas con el manejo de la información, el niño parece partir de unos presupuestos que le dificultan la comprensión del proceso económico. Se trata de creencias de tipo socio-moral, de presupuestos ideológicos, muy arra-

gados, pero que probablemente también resulten más sencillos desde el punto de vista cognitivo. Pero no podemos saber si se imponen apoyados en creencias que provienen de otros ámbitos de la vida social o por su simplicidad cognitiva.

2a] *La identificación de lo económico y lo moral.* Como señaló Furth, el niño tiene que pasar de ver una realidad social que presenta caracteres personales a un mundo de relaciones impersonales. Para los adultos el mundo económico está regido por leyes propias que son distintas de las reglas que gobiernan otros ámbitos de la vida social. Por ejemplo, la idea de beneficio es central dentro de lo económico mientras que otras relaciones sociales están gobernadas por la reciprocidad, el altruismo, la justicia, etc. Sin embargo, resulta curioso comprobar que para el niño esas normas sociales que se le tratan de inculcar, como son las del altruismo, la reciprocidad, ayudar a los otros, etc., las aplica también al terreno de lo económico. Esto le lleva a considerar al vendedor como un amigo que nos está haciendo un favor, que nos está ayudando, dándonos algo que necesitamos, y por lo tanto no puede cobrar más de lo que le ha costado a él porque eso no estaría bien. Pero esto se apoya además en otra creencia.

2b] *El precio fijo.* Como hemos repetido, muchos niños piensan que las cosas tienen un precio determinado, que es el precio justo, de tal modo que el precio es considerado como una propiedad de las cosas, como lo es también el color, el peso o el tamaño. Se trata de un 'realismo' del precio semejante al realismo nominal que Piaget (1926) describió. Como los filósofos escolásticos, los niños piensan que un objeto tiene un precio determinado, y no puede venderse por otro mayor porque eso sería abusivo. Lo curioso es que esta idea coexiste con la de que el precio es fijado libremente por el vendedor, como si fuera resultado de un acto de voluntad. Y aquí hay una contradicción que no resulta fácil de explicar, pues los sujetos están afirmando que el tendero puede cobrar lo que quiera, pero al mismo tiempo señalando que las cosas tienen un precio y rechazando por tanto la posibilidad de variar ese precio.

Todos los factores anteriores operan conjuntamente y todos son responsables de la dificultad que tiene el niño para entender la ganancia. La idea de un precio justo, por ejemplo, puede también relacionarse con los factores cognitivos, pues es más fácil entender el precio como fijo que ver éste como resultado de un equilibrio entre la oferta y la demanda (Delval y Echeíta, 1991, pp. 94-95).

En 1992 realizamos un estudio preliminar sobre las concepciones acerca del trabajo y la ganancia en niños vendedores ambulantes en los semáforos de la ciudad de México (Delval, Díaz-Barriga, Hinojosa y Daza, 2006). Los sujetos eran 45 niños con edades comprendidas entre los siete y los quince años, y respecto a la ganancia se comenzaba planteándoles la siguiente situación: “un niño vende refrescos en los semáforos. Cada refresco le costó 500 pesos, ¿en cuánto vende cada refresco?” Posteriormente se preguntaba dónde lo obtiene y cuánto le ha costado al que se lo vende, es decir, a su proveedor. Este trabajo se asemeja al que realizó Jahoda (1983) con niños de Zimbabue.

En la medida en que los resultados de las investigaciones son comparables (pues los métodos empleados por cada investigador difieren) lo que encontramos es que esos niños adquieren antes la idea de que el niño vendedor tiene que cobrar más por el producto que vende de lo que le costó, para poder ganar algo. Pero hay varios hechos sorprendentes.

Primero, no todos los sujetos lo saben y algunos dan el mismo precio. Esto podría deberse a que ellos mismos no adquieren la mercancía y no conocen el precio de compra, pero no deja de ser llamativa esta ignorancia respecto a una actividad en la que están directamente implicados. Esa falta de interés resultaría bastante notable, pero quizá sea debida a que en su sistema explicativo les parece tan natural vender al mismo precio que no se plantean otra posibilidad.

Segundo, las explicaciones de algunos sujetos (que dan ya un precio mayor para el vendedor) muestran que no entienden la idea de ganancia aunque saben que tienen que cobrar más. Recurren entonces a explicaciones basadas en el tamaño de los refrescos o a la compra por cajas, que son sorprendentemente semejantes a las de nuestros niños madrileños (Delval y Echeíta, 1991) o las de los sujetos italianos de Berti y Bombi (1981). Tercero, algunos de los que justifican la razón del precio de venta mayor, sin embargo dudan de que el proveedor cobre más, lo que pondría de manifiesto que han aprendido una explicación pero no la generalizan a las ventas en el resto de la actividad económica y que, en definitiva, no han comprendido la mecánica social del intercambio de mercancías. Si no son capaces de generalizar las explicaciones a situaciones que son semejantes a las suyas, no puede decirse que tengan una comprensión del proceso. Por todo ello, parecería que hay obstáculos cognitivos que se oponen a una comprensión más temprana.

De esto podemos concluir que es cierto que hay pequeñas diferencias de edad entre unos grupos de sujetos y otros respecto al momento en que ya son capaces de explicar que el tendero tiene que vender a un precio mayor al que compra, y que los sujetos vendedores, que tienen experiencia directa, parece que adquieren más tempranamente la noción de ganancia. Pero curiosamente los tipos de explicaciones erróneas que dan los niños vendedores mexicanos que hemos entrevistado y los españoles no vendedores son enormemente parecidas. Resulta sorprendente esa semejanza en las explicaciones de sujetos que pertenecen a diferentes medios, y leyendo transcripciones de entrevistas de otros autores, con niños de otros países, parece que son copias de niños que hemos entrevistado, incluso en detalles que podrían parecer puras anécdotas.

NUEVAS INVESTIGACIONES

En una larga conversación con Gustav Jahoda, en 1992, propiciada porque participamos juntos en una sesión de un congreso en que se trataron estos asuntos, estuvimos discutiendo si algunas diferencias en los resultados de distintos estudios, principalmente referentes a la edad, podrían deberse a diferencias en la forma de la entrevista. En efecto, diferentes autores han utilizado métodos distintos para estudiar el problema, y algunos no preguntaban por las cantidades exactas. Otros partían del precio de venta al cliente para preguntar luego por el precio de compra que pagó el tendero, mientras que en otros casos se hacía lo contrario. Esto nos llevó a la idea de que el problema requería ser estudiado con mayor detalle y que sería conveniente utilizar diversas situaciones, partiendo en unos casos del precio de venta, y en otros del precio de compra.

Diseñamos así un esquema de entrevista mucho más detallado que incluía varias situaciones, con variaciones que podrían ser interesantes. Preguntamos por: *a*] La compra de un lápiz. El entrevistado establece el precio de venta y luego se le pregunta por el precio de compra. *b*] La compra de un kilo de naranjas (se trata de un producto natural y no fabricado). *c*] La compra de unas zapatillas de deporte, por las que el comprador paga 2000 pesetas, y se pregunta por el precio de compra en la fábrica. *d*] Una situación en que unos niños venden refrescos y

chicles con el fin de obtener dinero para hacer una excursión (lo que pensamos que podría ayudar a que los niños se colocaran en una situación en la que tienen que obtener un beneficio). El esquema de la entrevista, que se ha modificado varias veces, y al que se le ha añadido también una contrasugerencia, es el que se muestra en el recuadro.

ENTREVISTA SOBRE GANANCIA

PAPELERÍA

- ¿Qué estabas haciendo ahora en la clase?
- ¿Tú con qué escribes?
- ¿Si se te acaban los lápices dónde los consigues?
- ¿Los puedes comprar, dónde?
- ¿Cuánto cuesta un lápiz?
- ¿El señor de la papelería de dónde saca los lápices?
- Cuándo a un señor de una papelería se le terminan los lápices ¿qué hace?
- ¿Tiene que pagar?
- ¿Cuánto tiene que pagar (por cada lápiz)?
- ¿Por qué?
- ¿Cuando vende a ese precio gana algo de dinero, pierde o se queda igual?
- ¿Cuánto gana?
- ¿Podría venderlo por menos, por ejemplo por (cantidad menor de la que ha dicho)?
- ¿Ganaría algo?
- ¿Y por menos?
- ¿Y por más?
- ¿Qué le conviene más, vender más caro o más barato?
- ¿Al señor de la fábrica (almacén, etc.) le cuesta algo hacer los lápices?
- ¿Qué le cuesta?
- ¿A cuanto lo vende?
- ¿Lo vende por más, menos o igual de lo que le costó?
- ¿Para qué crees que usa (qué hace, en qué emplea) el señor de la tienda el dinero que recibe?

FRUTERÍA

- ¿El señor de la frutería compra un kilogramo de naranjas a 50 pesetas, ¿a cuánto crees que lo vende?
- ¿Gana algo?
- ¿Cuánto gana en cada kilo?
- ¿Lo podría poner a otro precio? [a más y a menos]
- ¿Ganaría? ¿Cuánto?

ZAPATERÍA

- Los señores de una zapatería venden unas zapatillas por 2000 pesetas, ¿cuánto les han costado a ellos?
- ¿Tú crees que ganan dinero? ¿Cuánto?
- ¿De dónde sacan las zapatillas que venden?
- ¿Cuánto le cuesta al señor que lo hace? [qué es lo que cuesta]
- ¿Tú crees que las zapatillas se podrían poner de oferta?
- ¿A cuánto se venderían?
- ¿En ese caso seguirían ganando?
- ¿Las podrían vender por 1500 pesetas (menos del precio de costo)?
- ¿Por qué (sí o no)?
- ¿Las podrían vender por más? ¿Cuánto ganarían?

FIESTA

- Unos niños quieren hacer una fiesta para sacar dinero para un viaje. Venden una coca-cola a 100 pesetas, ¿a cuánto crees que la compran?
- ¿Dónde la compran?
- ¿Ganan para el viaje? ¿Cuánto?
- ¿Al señor de la tienda (bar, almacén) donde la compraron cuánto le costó?
- ¿Por qué?
- ¿Y al que las hace? ¿Qué es lo que le cuesta?
- Los niños compran chicles a 5 pesetas, ¿a cuánto crees que los venden?
- ¿Por qué? ¿Ganan dinero? ¿Cuánto?
- ¿Qué les conviene más, vender más caro o más barato?
- ¿Siempre que se vende se cobra igual, menos o más de lo que costó?

CONTRASUGERENCIA

- El otro día un niño me decía que si el señor de la zapatería compraba zapatillas a 1500 pesetas y las vendía a 2000 sólo ganaba 500 ptas. ¿Tú crees que tenía razón? ¿Por qué?
- [Si el niño tiene la idea de ganancia la contrasugerencia se invierte y se pregunta si no ganaría 2000 pesetas.]

EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

Como siempre, el problema fundamental es el del análisis de los datos, que conlleva la necesidad de elaborar categorías suficientemente precisas, es decir, que puedan ser utilizadas de una forma unívoca por diferentes personas que analicen los datos, que sean pocas, para facilitar la comprensión del proceso, pero que no obliguen a despreciar una parte de los resultados que pueda considerarse como significativa.

Lo que hemos podido comprobar en esta y en otras investigaciones a lo largo de años es que lo más característico de los progresos de los sujetos no consiste en la incorporación de nuevos elementos a las explicaciones, sino sobre todo en una mayor capacidad para relacionar e integrar esos elementos en una explicación coherente. Por ejemplo, respecto al problema de la ganancia, encontramos que muchos sujetos aluden a que cuesta más trabajo fabricar las cosas que venderlas y que, por lo tanto, el tendero tiene que cobrar menos que el fabricante. Otros señalan que es conveniente vender las cosas baratas, porque así compra más gente. Muchos afirman que el vendedor puede poner el precio que quiera. Estas afirmaciones pueden ser ciertas en algunos contextos y situaciones, pero tienen restricciones y sólo resultan válidas en relación con el conjunto de la situación. Por ejemplo, el costo de fabricación puede ser mayor que el de venta (aunque no necesariamente), tomados de forma independiente, pero en todo caso no se pueden considerar separados sino que hay que sumarlos. Igualmente, vendiendo barato se vende más, pero no puede hacerse por debajo del precio de costo. El vendedor tiene libertad para variar los precios, pero no le conviene hacerlo por debajo del precio de costo.

Por ello parece que los sujetos van estableciendo una serie de reglas, algunas adecuadas y otras inadecuadas, pero no son capaces de relacionarlas de forma satisfactoria. Algunas de esas reglas serían las siguientes.

Principios o reglas

Los sujetos funcionan en sus explicaciones con una serie de principios, que a veces aparecen simultáneamente, pero que pueden contradecirse entre sí:

- *Reglas de mercado.* Vendiendo más barato se vende más, conviene vender barato para dar salida a la mercancía.
- *Reglas morales o altruistas.* Conviene vender barato porque es mejor para el que compra, y a lo mejor el que vende no quiere ganar tanto dinero.
- *Regla del precio justo.* Las cosas tienen un precio establecido que se conserva en las transacciones.
- *Regla de fabricación.* Hacer las cosas cuesta más que venderlas, por ello en la fábrica son más caras que en la tienda

- *Regla de decisión.* El tendero puede variar los precios de acuerdo con sus deseos de cada momento.
- *Regla de restricción externa.* El gobierno, o alguna instancia administrativa, puede restringir las variaciones de los precios, si el tendero los cambia mucho.

A estas reglas se añade posteriormente otra, que viene a dominar y reorganizar las anteriores, en los sujetos que ya entienden la idea de ganancia:

- *Regla de mercado.* El vendedor tiene que vender por encima del precio de costo, pero lo suficientemente barato para que no vayan a comprar a otros lugares donde lo encuentren a un precio más bajo.

Niveles de comprensión de la ganancia

Se podrían distinguir varios niveles que corresponden a distintas concepciones de los niños. Podría pensarse que a medida que avanzan van teniendo presentes más elementos en sus explicaciones. Los elementos son: comprador, vendedor o tendero, dinero, vuelta, fabricante, precio de costo, de venta, de fabricación, mercado (otras tiendas). Pero esto posiblemente no es correcto, pues hay una serie de elementos que aparecen desde el principio y que son necesarios, mientras que otros pueden irse añadiendo. Creo que sería más correcto decir que los progresos en las explicaciones se deben a la posibilidad de conectar esos elementos, de verlos interaccionar entre sí.

1a. CONCEPCIÓN. *La ganancia no está presente, o es algo global e indiferenciado*

En la tienda se obtienen objetos y se da dinero. Se trata de una concepción muy global e imprecisa. El dinero es un elemento simbólico, sin relaciones claras y cuantitativas. Hay una regla que prescribe dar dinero para comprar. La ganancia no se plantea explícitamente, aunque no esté excluida si se pregunta por ella. Parece como si el sujeto no la tuviera presente. Posiblemente los sujetos consideran que siempre se gana, pues se recibe algo de dinero, pero no está determinado por reglas. Parece que los sujetos ni siquiera entienden claramente nuestras preguntas.

Los elementos fundamentales que intervienen son mercancías y dinero.

2a. CONCEPCIÓN. *La ganancia sin reglas precisas*

Además de lo anterior aparecen los precios, pero no se entiende de qué dependen. Son arbitrarios y se fijan libremente, pero también teniendo en cuenta lo que vale. Lo que vale es una noción misteriosa, como una propiedad intrínseca del objeto. Es la idea del *precio justo*, que se mantiene en varios niveles.

– La ganancia no tiene relación con el precio al que se vende. Es una cantidad global estimada, que posiblemente es difícil atribuirla a la venta de un único objeto y puede incluir la venta de todo el día. El vendedor puede cobrar 100 pesetas por un objeto y ganar 300. Algunos sujetos pueden hacer una estimación en la que se reúne (aproximadamente) el precio de compra y el precio de venta.

– Se pueden variar los precios a voluntad o ser fijos

– El fabricante es una figura lejana y confusa que puede no aparecer. La ganancia está desconectada del precio de venta.

– Vendiendo más barato se gana más, porque se vende mucho (aunque se pierda en cada objeto).

Elementos principales: Vendedor, comprador, mercancía, precio.

3a. CONCEPCIÓN. *La ganancia es todo lo que el vendedor recibe (el precio que se paga)*

La ganancia *es todo* lo que recibe el vendedor del comprador, por ello se puede rebajar por debajo del precio de compra. Si se vende a 100 pesetas, la ganancia son 100 pesetas, aunque se haya señalado que el vendedor pagó 50, 100 o 200 pesetas por la mercancía.

– El precio se fija libremente, generalmente por el vendedor. Pueden intervenir elementos morales o el precio justo. Las variaciones del precio están ligadas a la calidad del objeto.

– El proceso de fabricación y el de venta no están conectados económicamente. El precio de compra y el precio de venta son independientes. Hacer los objetos cuesta más que venderlos por lo que el precio en la tienda puede ser menor que el de la fábrica. (Para algunos sujetos, sin embargo, hacer las cosas no cuesta dinero, sino sólo trabajo, que no tiene un equivalente en dinero.)

– Se empieza a intuir que conviene vender por más del precio de costo para ganar más, pero sin que haya ninguna necesidad.

– Para fijar los precios se tienen en cuenta no sólo los gastos del vendedor sino también las necesidades del comprador. El vendedor no lo pone más caro porque no quiere ganar mucho.

Elementos principales: Vendedor, comprador, mercancía, precio (de venta), fabricante.

4a. CONCEPCIÓN A. *La ganancia pero sin necesidad*

Se intuye que la ganancia es la diferencia entre el precio de venta y el de compra. Los sujetos oscilan entre dar como ganancia el precio de venta o la diferencia entre éste y el precio de compra. Se siguen produciendo frecuentes errores con los cálculos, aunque comprobamos que son capaces de realizar correctamente las operaciones aritméticas. Confusiones con el precio al por mayor.

– El precio de venta es mayor que el precio de compra y si son iguales no hay ganancia, pero esa situación se considera posible.

– Se puede vender por menos del precio de costo, pero no conviene. La ganancia es deseable, pero no necesaria. Es una práctica social.

Elementos principales: Vendedor, comprador, mercancía, precio de compra, de venta, fabricante.

4a. CONCEPCIÓN B. *La ganancia aumenta al vender mucho*

Es una variación de la anterior que se complica con la idea de vender mucho. Aunque los sujetos entienden la ganancia como diferencia entre el precio de venta y el precio de compra, piensan que cuando se vende mucho se puede cobrar por debajo del precio de compra, como sucedería en las rebajas u ofertas. La idea de vender mucho es muy fuerte en relación con la ganancia y se supone que si se vende mucho se gana siempre. Esa idea no se consigue coordinar con la necesaria diferencia de precio.

5a. CONCEPCIÓN. *La ganancia necesaria*

Se entiende la ganancia como necesidad y como un principio general del mercado.

– El precio de venta debe ser siempre superior al precio de compra. La ganancia es necesaria en la actividad económica.

– La ganancia es la diferencia entre el precio de venta y el de compra.

– Vendiendo más barato se gana más, pero siempre que sea por encima del precio de compra. Se considera la ventaja de bajar el pre-

cio para vender más, pero siempre por encima del precio de costo.

Elementos principales: se añade a los anteriores la diferencia necesaria entre el precio de compra y el de venta.

6a. CONCEPCIÓN (NO ESTUDIADA). *Extensión de la idea de ganancia a todos los ámbitos de la actividad económica*

Aunque no hemos estudiado sistemáticamente este problema, teniendo en cuenta otros trabajos (por ejemplo los referentes a la ganancia en los bancos) y lo hemos podido observar, podemos postular que la idea de ganancia se generaliza a toda la actividad económica. En primer lugar a la fábrica, en segundo lugar a los intermediarios y posteriormente a los bancos.

Probablemente estos niveles no son etapas necesarias hacia la comprensión de la ganancia, sino que algunos pueden coexistir o pueden saltarse.

Lo que estamos analizando actualmente es si la evolución de los sujetos puede describirse de forma suficientemente completa mediante esos niveles, o si algunas de esas concepciones coexisten. Para ello estamos volviendo a analizar todos los datos de que disponemos, lo que tal vez nos lleve a tener que modificar la formulación de alguna de las concepciones que acabamos de describir. Con esto lo que queremos subrayar es que el análisis constituye un proceso de búsqueda: hipótesis sobre las explicaciones que dan los sujetos, retorno a los datos para comprobar la exactitud de nuestros elementos explicativos, vuelta a nuestra hipótesis para modificarla, y así sucesivamente hasta que nos consideremos satisfechos con la comprensión del fenómeno que hemos alcanzado.

He tratado de recoger en este capítulo el largo camino que puede seguir la investigación de un problema, cómo puede estudiarse y analizarse desde distintos puntos de vista, y cómo continúan existiendo siempre puntos oscuros y nuevos aspectos que deben considerarse, aunque a pesar de la extensión que le he dedicado, he tenido que pasar por alto muchos aspectos y detalles, que serían relevantes para lo que estamos tratando.

Vamos a pasar ahora a discutir la posibilidad de utilizar estadios para la presentación de nuestros resultados, y si esos estadios pueden ser semejantes cuando se trata de describir diferentes ámbitos del conocimiento de la sociedad.

9. LA UTILIZACIÓN DE ESTADIOS

Para realizar nuestro análisis podemos servirnos de categorías extraídas más o menos directamente de nuestras entrevistas y que varían de acuerdo con el problema y con el tipo de datos de que disponemos. Pero además de una simple clasificación de las respuestas nos interesa mostrar en qué consisten los progresos de los sujetos. Para ello podemos establecer una jerarquía de respuestas, señalando las que son más simples y más complejas. Generalmente nos interesa que las categorías no se superpongan, sino que sean excluyentes. La comparación de distintos tipos de estudios sobre el conocimiento del mundo social nos ha permitido ver que hay algunas características generales que aparecen en muchas respuestas, que trascienden el estudio concreto, y que podrían ser los estadios por los que los sujetos van pasando en sus formas de explicación de la realidad social.

Como hemos venido señalando, la labor de analizar los datos consiste fundamentalmente en tratar de extraer lo que tienen de común y general las respuestas de los sujetos, prescindiendo de aquellos aspectos que son específicos de un sujeto y que no responden a tendencias generales. La pregunta que tenemos que plantearnos cuando analizamos los datos es: ¿en qué aspectos se centran los sujetos para explicar un problema?, ya sea respecto a la elección de representantes políticos, sobre la determinación de los precios de los objetos, sobre la elección de una profesión o sobre las funciones del maestro, por poner sólo unos pocos ejemplos.

La labor de análisis es una tarea difícil porque se trata de extraer lo más posible de los datos, de perder la menor cantidad de información, pero al mismo tiempo de extraer información general y relevante para nuestro objetivo, para el problema que nos hemos planteado. Si nos quedamos demasiado apegados a los datos encontraremos infinidad de respuestas diferentes y, en última instancia, cada sujeto será un caso particular. Si, por el contrario, sólo nos centramos en lo más general, estaremos perdiendo mucha información que puede ser interesante. La dificultad se halla en encontrar un punto medio entre esos dos extremos.

Describir los tipos de respuestas y de explicaciones que dan los sujetos es un avance importante, y supone una contribución al cono-

cimiento. Pero si además podemos señalar cómo se modifican esas explicaciones con la edad, y tener una idea clara de la evolución de las representaciones respecto a un ámbito del conocimiento social, habremos avanzado más en la labor de explicación. Naturalmente esto no será posible en todos los casos, y dependerá de la amplitud de nuestra investigación, del rango de edades que hemos estudiado, y de los objetivos que nos proponemos alcanzar. Consideramos que, si resulta posible, es mejor tratar de ofrecer una secuencia evolutiva de las diferentes explicaciones.

MULTIPLICIDAD DE NIVELES DE RESPUESTAS

Pero esto nos lleva a un problema más general en el análisis de los resultados de la investigación, un problema que, aunque está relacionado con el análisis de datos, lo trasciende. Se trata de saber si cada asunto que estudiamos debe ser descrito con categorías específicas para ese problema y diferentes de las que aplicamos para estudiar otros temas relacionados, o podemos encontrar categorías más generales.

En algunos estudios sobre diferentes aspectos del conocimiento social encontramos que cada problema que se estudia da lugar a categorías distintas. Un ejemplo es el trabajo realizado por Berti y Bombi (1981), que aunque hablan al principio de su libro de estadios generales de desarrollo (que son los de Piaget), luego se sirven de niveles de explicación diferentes para cada problema que van estudiando. Hoy nos encontramos con muchos estudios sobre el conocimiento de la sociedad, pero generalmente cada uno de ellos emplea unos niveles distintos, y lo que nos podemos plantear es si podrían existir algunas categorías más generales. (Una amplia revisión de los estudios sobre el conocimiento de la sociedad puede verse en Barrett y Buchanan-Barrow, 2005).

En las páginas anteriores ya hemos tenido ocasión de exponer las formas de organizar los datos de varios autores. Recordaremos algunas de ellas y añadiremos otras.

Anselm L. Strauss (1952) (véase también Schuessler y Strauss, 1950; Strauss y Schuessler, 1951 y Strauss, 1954) (véase el capítulo anterior) estudió 66 niños entre 4; 6 años y 11; 6 años, en relación con sus con-

cepciones económicas. Strauss divide a sus sujetos en nueve estadios, de los que vamos a citar algunos como ejemplo. En el primero (5; 4 años de edad media) los sujetos empiezan a diferenciar las monedas y a ver la relación que existe entre el dinero y comprar. El tendero sólo vende y nunca compra, y piensan que a su vez el dinero se compra. En el estadio tres (6; 3 años) se empieza a formar una idea de la relación matemática entre el dinero y el valor, y comienza a entenderse el cambio, pero el niño no entiende todavía el papel del fabricante. En el estadio cinco (7; 10 años) comprende ya perfectamente el cambio y que el fabricante tiene que pagar a sus obreros y la materia prima. En el estadio siete (8; 9 años) se entiende que el tendero paga a sus empleados y a sí mismo, y se comienza a vislumbrar que el tendero tiene que vender más caro de lo que compra, aunque al mismo tiempo se rechaza esta idea. En el estadio ocho (9; 9 años) los niños admiten que el tendero obtiene beneficio y que las relaciones mercantiles son impersonales, pero tanto en este estadio como en el siguiente (11; 12 años) no entienden aún la existencia de varios intermediarios entre el fabricante y el tendero.

El trabajo de Strauss da cuenta con bastante detalle de diversos aspectos de la comprensión del dinero, aunque no siempre están claras las razones por las que establece sus estadios y resulta confuso distinguir tantos (9 estadios) en un periodo de tiempo de poco más de seis años. En otro artículo (Strauss, 1954), analiza los datos anteriores tratando de inferir las reglas que regulan la conducta de los sujetos en los distintos estadios. Estas reglas expresan las conceptualizaciones que el niño hace de la moneda y de las relaciones existentes entre los compradores, tenderos, empleados de los tenderos, fabricantes y empleados de los fabricantes. Así por ejemplo, una regla del primer estadio sería: "Se necesita dinero para comprar, no se pueden coger las cosas sin pagar. La razón es simplemente que no se puede; o si no se paga lo meten a uno en la cárcel. Pero no se da ninguna razón excepto que se debe". Una regla del estadio tercero diría: "Los empleados del tendero son pagados por su trabajo, en parte por el comprador que les da dinero, y en parte por el tendero". Una regla del estadio siete dice: "El propietario de la fábrica no vende directamente al comprador porque la fábrica está demasiado lejos del comprador". Una regla del estadio nueve dice: "El tendero puede a veces engañar a sus compradores al darles el cambio porque desea hacerse rico".

Aunque las reglas puedan ser dudosas y su generación algo gratui-

ta, sin embargo, este trabajo tiene considerable interés, sobre todo si tenemos en cuenta la época en que se realizó. Tratar de expresar el conocimiento del sujeto mediante las reglas que éste aplica a las situaciones constituye, en alguna medida, una anticipación del enfoque del procesamiento de la información, con el que se trabaja en la actualidad, pero realizado mucho antes de que este tipo de enfoque empezara a utilizarse ampliamente dentro de la psicología.

Strauss señala que las reglas se van volviendo más complejas con la edad y van haciendo intervenir a un mayor número de individuos. Según él, para comprender esas reglas el niño debe aprender a tener en cuenta simultáneamente y de forma sistemática un número creciente de perspectivas y debe alejarse de su propia perspectiva inmediata.

Kurt Danziger (1958) estudió las primeras concepciones sobre las relaciones económicas en una investigación sobre 41 niños australianos de entre cinco y ocho años de edad y llega al establecimiento de los cuatro estadios siguientes:

a] Un estadio *precategorial* que existe cuando el niño carece de categorías económicas de pensamiento.

b] Un segundo estadio *categorial* en el que los conceptos del niño parece que representan una realidad en términos de actos aislados que se explican por un imperativo moral o voluntarístico.

c] En el tercer estadio, el niño es capaz de conceptualizar las *relaciones* como tales en virtud del hecho de que se establece una reciprocidad entre actos que antes permanecían aislados. Pero a su vez estas relaciones permanecen aisladas y no pueden explicarse en términos de otras relaciones.

d] Finalmente las relaciones aisladas se conectan entre sí para formar un *sistema de relaciones*. Tenemos entonces una conceptualización de una totalidad en la que cada parte deriva su significación de su posición en un todo. En este momento es posible una explicación puramente racional.

El trabajo de Danziger es muy sugerente en su planteamiento y sus ideas, pero quizá los resultados son un poco forzados en el sentido de que hay una buena parte de interpretación sobre todo en los últimos estadios que no son alcanzados por sus sujetos, demasiado jóvenes; por ello puede decirse que esos estadios son más bien postulados que observados.

Hans Furth (1980), que estudió 195 niños de 5 a 11 años, mediante entrevistas muy abiertas y poco estructuradas, llega a distinguir cuatro

estadios en la comprensión global de esos fenómenos (véase el capítulo anterior).

Un primer estadio (hacia los 5-6 años) que denomina de “elaboraciones personalísticas y ausencia de sistema interpretativo”. Al estadio II (dominante entre los 7 y 8 años) lo denomina “comprensión de las funciones sociales de primer orden”, y se caracteriza por una comprensión estática del orden social. En el estadio III (9, 10 y 11 años), denominado de “sistemas parciales en conflicto”, el niño construye sistemas parciales que le permiten interpretar los acontecimientos sociales más allá de las observaciones de primer orden. El estadio IV (algunos sujetos de 10 y 11 años), llamado un “marco sistemático concreto”, se caracteriza porque el niño reconoce la base económica de los papeles sociales, incluyendo la función del gobierno, y diferencia las funciones personales de las sociales. Furth no estudia sujetos mayores, con lo que no puede decirnos nada de lo que acontece después de los 11 años.

La investigación de Robert W. Connell (1971), realizada sobre niños australianos, constituye un estudio sobre el conocimiento que los niños tienen de la situación política que les rodea. Se trata de una investigación cuidadosa y llena de interesantes sugerencias sobre la génesis de las ideas políticas, situada explícitamente en una posición constructivista. Connell entrevistó a 119 sujetos de 5 a 16 años en Sídney (Australia) y examinó cómo construye el niño sus propias ideas políticas. Organiza las interpretaciones de la política en cuatro estadios:

1. Un estadio de *pensamiento intuitivo* antes de los 7 años en el cual predomina la fantasía y se confunden los hechos políticos y no políticos. Aunque el niño conozca nombres de políticos, sus funciones no son en absoluto claras y los personajes no tienen una entidad muy distinta de la de los protagonistas de los cuentos de hadas. La política no es un asunto problemático, no hay conflictos.

2. Un estadio de *realismo primitivo*, entre los 7 y los 9 años, en el que la fantasía desaparece y en el que comienza a surgir un mundo político independiente, aunque el gobierno continúa describiéndose todavía en términos personales. El niño empieza entonces a diferenciar el terreno de lo político de otros ámbitos de la vida, pero dentro de él sigue habiendo una considerable confusión. En realidad no es que el niño confunda las cosas, lo que está tratando, por el contrario, es de distinguir lo que parece igual. Connell introduce la idea de lo

que denomina 'the task pool', que se podría traducir de una manera relativamente literal como 'el depósito (o el conglomerado) de las tareas' y de una manera más figurada podríamos denominar 'el magma primigenio'. El 'task pool' lo define como "el conjunto de concepciones de acciones políticas que un niño de esa edad crea reuniendo (*pooling*) detalles de varias fuentes diferentes" (p. 25). Las actividades políticas se reúnen, se atribuyen a personas diferentes, y se confunden las funciones de personas distintas, como la reina, el presidente, el primer ministro, etcétera.

3. El siguiente estadio es el de la *construcción del orden político*, que alcanza su punto más importante alrededor de los 10-11 años. Las tareas ya no aparecen todas juntas sino que se dividen, y surge la jerarquía entre las distintas figuras políticas. Se empiezan a entender las relaciones múltiples entre los actores políticos. Al mismo tiempo se empieza a comprender también el conflicto. Connell rechaza la idea, sostenida por autores como Hess y Torney (1967) de que el conflicto está ausente en las concepciones de los niños. Según Connell el conflicto está muy presente, aparece ya en los cuentos, y la guerra es algo común en el lenguaje de los niños. Pero lo que no entienden son las bases del conflicto, el conflicto político, el conflicto sobre posturas. Empezar a comprender ese conflicto permite entender los partidos políticos y su papel.

4. El *pensamiento ideológico* caracterizaría el cuarto estadio, en el que se usan términos políticos abstractos y se conciben las sociedades y las políticas como totalidades. La política empieza a verse como el sistema complejo que es.

Connell señala que éstos son los cuatro estadios de la comprensión y la interpretación de la política, pero hay tres si nos referimos a las posiciones o las actitudes políticas. Hasta los 9 años la política no se ve como una esfera problemática de la vida en la que hay que realizar elecciones. Eso viene a coincidir con los dos primeros estadios de la comprensión. Pero a partir del tercer estadio empieza a verse como una esfera problemática de la vida en la que deben realizarse elecciones entre alternativas muchas veces contrapuestas, adoptando posiciones y preferencias. Esas preferencias se conectan entre sí en conjuntos coherentes de opiniones y de posiciones globales que forman la ideología.

Robert L. Leahy (1981, 1983a y 1983b) llevó a cabo un estudio sobre las concepciones de niños y adolescentes respecto a la desigualdad

económica y social, son 720 sujetos norteamericanos de 6 a 17 años. Propone que las concepciones de los sujetos sobre las clases sociales pueden organizarse en tres niveles:

I. Concepciones periféricas-dependientes (6-11 años). Las descripciones se centran en lo observable, cualidades externas de la clase social tales como las posesiones y apariencias. En las explicaciones sobre las diferencias de clase hay ausencia de razonamiento causal y se centra en la definición o los aspectos periféricos de riqueza y pobreza.

II. Concepciones psicológicas (11-14 años). Las clases sociales son descritas en términos de sus cualidades psicológicas inferidas tales como rasgos, pensamientos y motivaciones. La desigualdad es explicada en términos de diferencias en trabajo, educación, esfuerzo e inteligencia.

III. Concepciones sociocéntricas (14-17 años). Las descripciones se centran en las diferencias respecto a las oportunidades de vida y en la conciencia de clase. Las clases se conciben como similares porque comparten características psicológicas. Hay un énfasis creciente en la dificultad de cambiar el sistema social y señalan que el cambio social podría encontrarse con resistencias por parte de los ricos. Hay un reconocimiento de intereses de clase en competencia. Ponen el énfasis bien en el conflicto (por ejemplo, conciencia de clase) o en la futilidad del conflicto (por ejemplo, fatalismo) (De Leahy, 1983b, p. 103).

TIPOLOGÍAS DE CONCEPCIONES DEL MUNDO

Podríamos seguir añadiendo ejemplos de diferentes sistemas de estadios o de niveles de respuestas, pero sólo hemos seleccionado algunos que nos parecen representativos. Hoy existen centenares de estudios acerca del conocimiento que niños y adolescentes tienen sobre algunas parcelas de la realidad social, del mundo de las instituciones, y la mayor parte de esos estudios suelen organizar en categorías los distintos tipos de respuestas que dan los sujetos; generalmente se establece un orden de sucesión en ellas. Pero no solemos saber si se trata de un orden necesario, es decir si los sujetos pasan por todas las categorías de respuestas y si lo hacen siempre siguiendo el mismo orden, o si se trata simplemente de los tipos de respuestas que se encuentran. Frecuentemente las categorías se establecen de acuerdo con los contenidos de las respuestas.

Sin embargo, a lo largo de diferentes estudios que hemos realizado acerca de distintos dominios¹ del conocimiento sobre la sociedad nos parece que las explicaciones que proporcionan los sujetos en muchos de ellos coinciden en algunas características comunes que se manifiestan en la forma de abordar los problemas: Las explicaciones presentan unas semejanzas que frecuentemente se pasan por alto, pues parece que los investigadores están más preocupados por lo diferente de cada problema, que por los rasgos generales de las explicaciones de los niños sobre el mundo social.

Lo que vamos a discutir en este capítulo es si las representaciones que se forman acerca de distintos aspectos del funcionamiento del mundo social, tienen un conjunto de rasgos comunes (aunque naturalmente adopten una forma determinada en cada asunto que estudiamos), o si por el contrario pueden encontrarse semejanzas entre los distintos dominios que implican una misma manera de abordar las explicaciones. La mayor parte de los trabajos se han centrado en lo específico de cada dominio, pero creo que resulta interesante centrarse en los rasgos comunes. Lo que estoy defendiendo es que los sujetos van formando concepciones del mundo que aplican a los diferentes dominios. ¿Son propias de los sujetos o son una construcción del investigador? En definitiva esas diferentes concepciones se comportarían como estadios por los que los sujetos van pasando. Esto es lo que vamos a discutir.

Diferentes autores han utilizado 'tipologías' para describir las formas de pensamiento. Entre ellos podemos citar a Dilthey (1911), Spranger (1914), Jung (1921) o Goldmann (1955, 1959) y también podríamos mencionar las aportaciones del antropólogo francés Lévy-Bruhl y su teoría de la 'mentalidad primitiva' (que mencionábamos en el capítulo 3). Se trataría de hacer una tipología de las 'concepciones del mundo'. Muy influyente ha sido la posición de Max Weber y su utilización de los 'tipos ideales'. Los tipos ideales o puros son modelos que sirven para explicar la acción real, que está influida por todo tipo de irracionalidades, que serían como desviaciones de la ac-

¹ No estamos entendiendo el término 'dominio' en un sentido técnico, sino simplemente como una parcela del conocimiento que se acostumbra diferenciar. No podemos entrar a discutir ahora en qué consisten los distintos dominios del conocimiento, ni cómo se pueden diferenciar, pero podemos anticipar que, en nuestra opinión, cada dominio se caracteriza por algunas propiedades ontológicas propias, que son las que lo distinguen de otros dominios.

ción racional (Weber, 1922, p. 7). En los tipos ideales se exageran las distinciones para alcanzar la claridad conceptual.

¿Sería posible establecer rasgos comunes en las explicaciones que los sujetos dan del mundo social y que irían cambiando con la edad? Para examinar este asunto conviene que nos detengamos en analizar la noción de estadio.

LA NATURALEZA DE LOS ESTADIOS DEL DESARROLLO INTELECTUAL

Naturalmente, si lo que estudiamos es el desarrollo psicológico de los sujetos con lo que nos vamos a encontrar es con una posible sucesión de concepciones o de formas de abordar los problemas, que caracterizarían a los sujetos de diferentes estadios. Así, Piaget ha descrito el desarrollo intelectual mediante una serie de estadios, que son como cortes en el desarrollo, “cortes naturales en el seno de una evolución de apariencia continua” (Piaget, Prefacio a Inhelder, 1943, p. 10). La noción de estadio que Piaget formuló en algunos de sus escritos es muy exigente y para que pueda hablarse de estadios propone que se deben cumplir una serie de requisitos:

- 1] El orden de sucesión de las adquisiciones ha de ser constante.
- 2] Las adquisiciones tienen un carácter integrativo, es decir que pasan a formar parte de las de la edad siguiente.
- 3] El estadio no está caracterizado por una yuxtaposición de propiedades extrañas sino que existe una estructura de conjunto.
- 4] Un estadio implica un nivel de preparación y otro de completamiento.
- 5] Es necesario distinguir en toda sucesión de estadios los procesos de formación o de génesis y las formas de equilibrio finales (Piaget, 1956, pp. 41-42).

Estas cinco características plantean muchas exigencias y Piaget sostiene que sólo es posible encontrar estadios que respondan a ellas en el terreno de las operaciones intelectuales, mientras que no existiría nada parecido en el terreno de la percepción, o del desarrollo físico, donde no se presentan cortes naturales definidos (*ibid.*, p. 40). Sobre el conocimiento acerca de la sociedad no se ha pronunciado, y en su libro sobre *El juicio moral en el niño* (1932) no se establecen estadios generales. Lo que ha sido más criticado de su concepción es la exis-

tencia de esas estructuras de conjunto, que son lógico-matemáticas, fundamentalmente la estructura de grupo, de agrupamiento (*groupement*) y de retículo (*reseau*).²

Podemos señalar también que las características 4] y 5] no son independientes, sino que son como dos especificaciones de un mismo fenómeno.

Piaget ha sostenido que pueden establecerse tres grandes estadios o periodos en el desarrollo general de la inteligencia, que, a su vez, se subdividen en otros. Ésos serían los estadios que responderían a los requisitos que acabamos de mencionar. Son de sobra conocidos para que tengamos ahora que ocuparnos con detenimiento de ellos, por lo que nos limitaremos a una breve mención.³

El *periodo sensorio-motor* es anterior a la aparición del lenguaje, se extiende desde el nacimiento hasta aproximadamente el año y medio y se subdivide en seis subestadios.

El siguiente periodo, el de las *operaciones concretas* puede dividirse en dos partes (que a su vez se subdividen en otras). La primera se extiende aproximadamente entre el año y medio y los siete años y constituye un estadio preparatorio que a veces Piaget ha denominado de la "inteligencia intuitiva" o subperiodo "preoperatorio". El otro subperiodo es el de "completamiento de las operaciones concretas" que transcurre desde los 7-8 hasta los 11 o 12 años. El niño va a confiar menos en los datos de los sentidos, en las apariencias perceptivas, y va a tener más en cuenta las transformaciones que se realizan sobre lo real. Será capaz de llevar a cabo operaciones reversibles, es decir, de comprender que una operación puede darse en un sentido o en sentido inverso (por ejemplo, añadir o quitar algo) y que en ambos casos se trata de la misma operación. Construye una lógica de clases y de relaciones independiente también de los datos perceptivos. Sin embargo esas operaciones con clases y re-

² Efectivamente si las observamos de cerca lo que podemos comprobar es que esas estructuras tienen un estatus poco claro, porque Piaget las sitúa en la mente del individuo, pero están ya en el objeto de conocimiento. Los desplazamientos en el espacio tienen una estructura de grupo en sentido matemático, y lo mismo puede decirse del conjunto de los números, de las dieciséis operaciones proposicionales, etc. Entonces su estatus no queda claro, pues no sabemos si son propiedades que el sujeto impone a la realidad o que descubre en ésta.

³ Una exposición se encuentra en muchos libros de Piaget, y en casi todos los manuales de psicología del desarrollo. Para una exposición de conjunto véase Piaget e Inhelder (1966a). En mi libro *El desarrollo humano* (Delval, 1994a) también se describen extensamente.

laciones están todavía restringidas a la manipulación de los objetos, es decir, que pueden realizarse sólo sobre objetos presentes o sobre situaciones concretas que conoce de antemano.

Finalmente durante el último periodo, el de las *operaciones formales* (que se subdivide en dos, el “comienzo de las operaciones formales”, y las “operaciones formales avanzadas”), el sujeto adquiere las operaciones básicas que hacen posible el pensamiento científico: va a ser capaz de razonar no sólo sobre lo real sino también sobre lo posible. Podrá entender y producir enunciados que se refieren a cosas que no han sucedido, de examinar las consecuencias de algo que se toma como puramente hipotético, de entender cosas que están alejadas en el espacio y en el tiempo. Ha perfeccionado mucho sus procedimientos de prueba y ya no acepta las opiniones sin someterlas a examen. Es capaz de razonar sobre problemas abiertos examinando sucesivamente diversas alternativas y sin haber eliminado las otras hasta que se realiza por completo el examen. Al término de este estadio el sujeto ha adquirido los instrumentos intelectuales del individuo adulto en nuestra sociedad. Posteriormente va a incrementar sus conocimientos, a adquirir nuevas técnicas de pensamiento y mayor rapidez y familiaridad en la resolución de determinados problemas, pero las formas básicas de abordarlos permanecerán siendo las mismas.

Como es bien sabido, otros autores han utilizado también otros sistemas de estadios generales para describir el desarrollo, sirviéndose de criterios diferentes para establecerlos (véase Tran-Thong, 1967).

LA NATURALEZA DE LOS ESTADIOS DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA SOCIEDAD

Lo que nosotros queremos plantear ahora es algo mucho más limitado: se trata de examinar si resulta posible encontrar estadios cuando estudiamos el conocimiento de la sociedad, si podemos utilizar esos estadios descritos por Piaget y empleados por otros muchos autores, o si existirían otros. Vamos a entender los estadios de una forma menos exigente. Nuestro primer requisito es que el orden de sucesión de los estadios sea constante, es decir que no se puedan alcanzar los estadios superiores sin haber pasado por los inferiores. En segundo lugar, los estadios deben aplicarse a una multiplicidad de problemas del mun-

do social. En tercer lugar, lo que va a caracterizar esos estadios es la existencia de una serie de supuestos comunes y de formas de explicación semejantes. En cuarto lugar, los estadios tienen un carácter integrativo. Las adquisiciones tempranas se conservan en los estadios más avanzados.

La hipótesis que proponemos es que *cuando pedimos a sujetos de distintas edades explicaciones acerca del funcionamiento de la sociedad encontramos concepciones del mundo subyacentes que les sirven para organizar esas explicaciones*. Esto se manifiesta a través de una serie de rasgos comunes en la forma de explicar cómo está organizada la sociedad que constituyen el hilo conductor de esas explicaciones. Por eso podemos caracterizarlos como concepciones del mundo. Esas concepciones se manifiestan a través de los dominios y son coherentes. Además cambian en las distintas edades.

El desarrollo se nos presenta como un proceso continuo, al menos si se mira de una manera macroscópica, aunque quizá si se mira en sus más pequeños detalles, en los pequeños avances, es decir de una manera microscópica, podría verse como discontinuo. Pero cuando tenemos que describir cómo tiene lugar el desarrollo de los sujetos de un determinado rango de edades no resulta apropiado tratarlo de una manera continua: nos perderíamos en los pequeños progresos, casi imperceptibles, que tienen lugar en algunos aspectos, mientras que otros no varían. Por ello en psicología se suelen introducir estadios, etapas o niveles, mediante los cuales describir los aspectos más importantes de los progresos que los sujetos realizan. Esos estadios son cortes que el investigador introduce. Pero muy probablemente si vemos el desarrollo como un proceso de equilibrios y desequilibrios pueden observarse periodos de un cierto equilibrio, que dan paso a un nuevo desequilibrio que anuncia un nuevo estadio. Así el progreso del desarrollo puede describirse como una escalera, en la que los tramos de unión entre los escalones, y los escalones mismos, no son horizontales sino que tienen una cierta inclinación.

Hay que tener bien presente que los estadios, o cortes en el desarrollo, los pone el psicólogo para dar cuenta de los datos de acuerdo con sus intereses. Pero naturalmente tienen que tener una correspondencia en la realidad y dar cuenta de los cambios observables. Los estadios son siempre 'tipos ideales' (en sentido weberiano), abstracciones que no se dan en los sujetos concretos de una manera perfecta. Ningún sujeto está de una manera completa en un estadio si éstos son

suficientemente amplios. Para presentar las características de un estadio solemos tomar como modelo a un sujeto que presenta el máximo de rasgos correspondientes a ese nivel, un sujeto típico. Pero incluso estos sujetos pueden proporcionar algunas respuestas que no encajan perfectamente en el perfil del estadio. Como además el progreso es continuo lo más probable es que la mayoría de los sujetos no sean ejemplos paradigmáticos de ese estadio, sino que muchos de ellos se encuentren en un momento de transición: o acaban de pasar del nivel anterior, o empiezan a plantearse problemas que anticipan el nivel siguiente.

Cada individuo presenta una unidad y una coherencia interna en sus respuestas, aun cuando en algunos casos no sea fácil observarla a primera vista. Incluso las contradicciones son coherentes, si puede hablarse así, pues se corresponden con su nivel de desarrollo y son características de ese estadio. Pero eso se pierde en el análisis del conjunto de respuestas del conjunto de los sujetos de una determinada edad. Sin embargo, cuando analizamos las respuestas, hay que intentar considerar a cada individuo en su globalidad, como una unidad. El análisis de respuestas aisladas facilita, en cambio, la fragmentación del sujeto y no permite ver esa coherencia.

Si estamos analizando un problema suficientemente amplio en el que investigamos las explicaciones de los sujetos acerca de un proceso, la labor del psicólogo es tratar de encontrar una estructura significativa en la sucesión de visiones del mundo o de explicaciones que van estableciendo los sujetos. Es preciso encontrar elementos significativos de la visión del mundo con respecto al problema que nos ocupa, ya sea la estratificación social, las ideas económicas, el conocimiento de la guerra y la paz o la comprensión de la organización política, y no centrarse entonces en elementos periféricos o accesorios de las explicaciones. Hay que seleccionar los temas que son esenciales, que definen el campo, que no son coyunturales de un determinado momento o anecdóticos, propios sólo de algunos sujetos o de un subgrupo social. Para ello hay que tomar en cuenta dos elementos: la sucesión de explicaciones que van elaborando los sujetos, la continuidad y la ruptura, y los conceptos centrales de la disciplina, en este caso de las teorías científicas sobre la disciplina. Para este aspecto la historia de la conceptualización es importante, es decir, la evolución de los conceptos clave de la disciplina.

Los conceptos que los niños manejan para explicar una parcela

de la realidad son diferentes de los que emplean los adultos. No sólo son más simples sino que difieren por las relaciones que mantienen con otros conceptos. Por ejemplo, el concepto de trabajo va teniendo distintos significados en distintas edades y lo que el niño entiende por trabajo cambia. Los niños no tienen un concepto que sea explícito y que esté bien elaborado, aunque posiblemente los adultos tampoco. La ciencia maneja diferentes concepciones, diferentes conceptos, pero lo que hace es ponerse de acuerdo, mediante una definición, sobre el uso que va a hacer.

Posiblemente cuanto más pequeño es el niño menos explícitos son sus conceptos y menos capaz es de explicitarlos. Por esto la tarea del psicólogo es hacer una *reconstrucción racional* de los conceptos en diferentes momentos del desarrollo, encontrando concepciones que subyacen en las explicaciones de fenómenos que dan los niños y que son las esperables a partir de los conceptos que manejan.

Es importante que los estadios tengan una cierta base lógica o de necesidad. Conviene basarse en aspectos que permitan organizar de distintas maneras el campo que estamos estudiando. Desde esta perspectiva lo menos importante es el contenido concreto de lo que los sujetos dicen, lo principal es cómo lo dicen, las relaciones que son capaces de establecer entre los elementos que manejan como descriptores de un aspecto del mundo social.

Una situación social está determinada por una serie de elementos fundamentales que mantienen ciertas relaciones entre sí. El primer problema es determinar cuáles son los elementos más relevantes que la describen (lo que podemos caracterizar como la ontología de ese dominio de la realidad). A continuación se trata de determinar cuáles son las relaciones entre esos elementos. En realidad los elementos aislados nos dicen relativamente poco sobre la situación y están determinados por las relaciones que mantienen.

Para llevar a cabo esta tarea resulta necesario tener en cuenta dos aspectos, que fueron señalados por Piaget y aplicados por Goldmann a los fenómenos socioculturales: la génesis y la estructura. La génesis nos enseña cómo se ha llegado a formar una concepción y cómo ha evolucionado, y la estructura hace referencia a la coherencia interna de las explicaciones y las modificaciones que los elementos de esa estructura experimentan cuando se insertan en ella, un fenómeno que tiene que ver con la idea de equilibración de Piaget (1975). Debemos observar, para evitar equívocos, que hablar de estructuras no exige

que tengan que representarse de una forma algebraica. La estructura es una totalidad de elementos, que tiene propiedades en tanto que totalidad, es decir que no se reducen a la suma de las propiedades de los elementos, algo que expresaron claramente los psicólogos de la *Gestalt*.

LOS PROGRESOS EN EL CONOCIMIENTO SOCIAL

Lo que pretendemos mostrar en estas líneas es que los progresos en el conocimiento de la sociedad siguen *una serie de pasos organizados y paulatinos*, que además son semejantes en diferentes dominios del conocimiento social. Muchos autores pueden estar de acuerdo en que el conocimiento acerca de la sociedad progresa de una forma ordenada. Pero también muchos son escépticos respecto a que se pueda encontrar un progreso semejante en diferentes dominios o subdominios.⁴ Precisamente la tendencia que ha caracterizado la mayor parte de los trabajos que se han realizado en este campo ha sido describir los progresos en un terreno limitado mediante una caracterización de esos progresos específica para el problema de que se trate.

Como hemos venido señalando, los estudios sobre la comprensión del gobierno, las leyes, la desigualdad social, la propiedad de los medios de producción, la familia, los derechos, el mundo económico, etc., son descritos mediante etapas específicas y limitadas a cada uno de esos problemas y la mayor parte de los investigadores son muy escépticos acerca de la posibilidad de encontrar cambios generales. Esto coincide con la tendencia existente en la psicología del desarrollo actual a negar la existencia de cambios generales y en definitiva de estadios de desarrollo. Sin embargo, lo que vamos a tratar de defender aquí es la posición de que existen progresos generales en la construcción del conocimiento acerca de la sociedad, posición que actualmente ha sido bastante criticada, por los defensores de un conocimiento ligado a dominios.

⁴ Por ejemplo, hoy está de moda hablar de la 'especificidad de dominio', una idea que en algunos casos deriva de las concepciones modularistas propuestas por Fodor. En el terreno del conocimiento sobre la sociedad esta posición es defendida por Bombi (2005) en sus últimos escritos.

Vamos a tratar de mostrar que si se examina un problema suficientemente amplio, a lo largo de un periodo de tiempo también extenso, es decir con sujetos de un rango amplio de edades, encontramos una progresión semejante en la explicación de problemas referentes al mundo social bastante distintos entre sí. Las edades de los sujetos que hemos examinado habitualmente se sitúan entre los seis y los dieciséis años de edad.

Lo que estamos defendiendo es que los sujetos van pasando a lo largo de su desarrollo por diferentes maneras de conceptualizar la realidad que siguen una progresión en diferentes estadios. Cada uno de los estadios puede ser entendido entonces como una manera de comprender y explicar el mundo, en este caso social. Lo que sostenemos entonces es que existen concepciones del mundo que se aplican a diferentes dominios y que presentan unas características semejantes en la forma de abordarlos (Delval, 1992, 1994b).

A lo largo de diversas investigaciones que hemos realizado durante bastantes años sobre las representaciones de niños y adolescentes acerca de la sociedad hemos ido comprobando que cuando les pedimos que nos expliquen el funcionamiento de una parcela amplia de la realidad social y examinamos sujetos de distintas edades hasta la adolescencia los tipos de explicaciones que nos ofrecen siguen algunas pautas constantes. Esas ideas pueden describirse siguiendo una progresión en tres niveles, que pueden subdividirse y especificarse en algunos casos, y que tienen algunas características que ya hemos ido presentando en capítulos anteriores, pero que pasamos a resumir.

Por supuesto en cada aspecto de la realidad social que consideremos aparecen rasgos específicos y propios de ese dominio, pero existen también muchas semejanzas interdominios y parece que en cada uno de los niveles hay como una concepción global de la sociedad y de las relaciones entre los actores sociales. No podemos asegurar *a priori* que estos niveles de explicación se den en todos los terrenos y eso sólo podrá decirlo la investigación sobre cada campo, pero por lo que hemos visto nos parece que puede hablarse de visiones del mundo distintas que van construyéndose a lo largo del desarrollo.

RASGOS DE LAS IDEAS SOBRE LA SOCIEDAD

El primer paso en la comprensión del mundo social supone que el niño establece unas distinciones burdas entre diferentes dominios de lo que consideramos el mundo social. Identifica el mundo de lo económico, de lo político, o lo referente a las unidades geográficas administrativas, como dominios diferentes y no los confunde entre ellos. Dentro de cada dominio, sin embargo, se producen confusiones y las figuras políticas no tienen todavía unos matices diferenciados aunque predominan algunas de ellas. El rey, o el presidente, destacan entre todas ellas, pero las demás figuras se confunden notablemente, como había señalado Connell. En el terreno de las unidades geográficas, países, regiones, ciudades, naciones y continentes forman todos ellos parte de la misma unidad, pero no se mezclan con los de otros dominios, lo que resulta bastante sorprendente porque aparece de forma precoz. Esto es lo que podríamos denominar la *constitución de subdominios diferenciados*, aunque las propiedades y los rasgos ontológicos de muchos de ellos se sigan confundiendo. Creemos que la comprensión del funcionamiento de un dominio sólo se produce cuando se comprenden sus propiedades ontológicas propias.

EL PRIMER ESTADIO

La primera forma de entender la realidad social, que se extiende hasta los 10-11 años (téngase en cuenta que las edades son sólo aproximadas) se caracteriza porque los sujetos basan sus explicaciones en los aspectos más visibles de la situación, los que pueden observarse a través de la percepción y no tienen en cuenta procesos ocultos que deban ser inferidos. Los pobres son reconocidos por su aspecto físico y los ricos tienen su dinero en la cartera o en una caja; se puede pasar de pobre a rico encontrando dinero en la calle. Las mejores profesiones son aquellas en las que se ayuda a los otros. No existen propiamente derechos de los niños porque los adultos se ocupan convenientemente de ellos y hacen todo lo necesario para su bienestar; si los padres u otras personas impiden a los niños hacer algo que les corresponde lo único que puede hacerse es hablar con ellos y tratar de convencerles o, si no, aguantarse.

En ese nivel son poco sensibles a la existencia de conflictos, pues tienden a centrarse en un solo aspecto de la situación en cada momento. Si reconocen la existencia de un conflicto (por ejemplo unos padres que no quieren que su hijo vaya a la escuela en contra de los deseos del niño) no ven soluciones posibles, como no sea dar alternativamente la razón a unos o a otro. No se reconoce la existencia de relaciones propiamente sociales, sino que las relaciones son todas ellas personales, y por ejemplo la maestra ayuda a los niños porque los quiere y desea que estén bien y aprendan. De esta forma los conflictos sólo se pueden resolver mediante la buena voluntad de las partes.

Las explicaciones de ese primer estadio parecen estar marcadas por una serie de características que determinan desde qué perspectivas se considera la realidad social. Algunas de esas características son específicas del conocimiento social, mientras que otras se manifiestan igualmente en las explicaciones sobre cualquier aspecto de la realidad. Vamos a describir brevemente, y de una manera tentativa, que precisa todavía una gran tarea de pulido y perfeccionamiento, esos rasgos que tienen las ideas de estos sujetos.

Un mundo de apariencias. El realismo ingenuo

El mundo social de los niños pequeños es un mundo en el que las explicaciones están basadas en las apariencias, en lo que resulta más visible, lo que se puede percibir directamente. Los fenómenos sociales están basados en imágenes poco conectadas entre sí y bastante estereotipadas. Los ricos son reconocidos inmediatamente a través de una simple inspección ocular por la forma en que van vestidos, con ropas costosas, con joyas, rodeados de atributos que muestran su dinero y frecuentemente son representados en dibujos junto con el dinero físico; y de la misma forma los pobres se reconocen en su aspecto andrajoso, en sus ropas rotas, por su suciedad.

La profesión de las personas se reconoce también en su aspecto y frecuentemente la forma de adquirir una profesión consiste en llevar los atributos de esa profesión. El médico necesita una bata blanca y un estetoscopio, el pastor debe vestirse con una piel de oveja y llevar un perro, y el barrendero tiene que ir con una escoba. Los reyes van con coronas. Una de las limitaciones para adquirir una profesión es tener que comprarse los instrumentos que la caracterizan. Parecería que

esos rasgos externos son los que definen el estatus de las personas.

Esta manera de concebir el mundo social puede compararse con las explicaciones de los niños acerca de algunos aspectos del mundo físico. En la explicación de Piaget acerca de la conservación de los líquidos o de la sustancia lo que caracteriza las explicaciones de los pequeños es la atención a los estados, a la apariencia perceptiva, frente a las transformaciones. En la plastilina en forma de salchicha hay más cantidad porque parece más grande, sin que se tenga en cuenta que proviene de la misma bola de plastilina.

En esas concepciones iniciales hay además muchos elementos simbólicos acerca de cómo debe ser la sociedad (el director de la escuela es el dueño, etc.), estableciéndose una idea imaginaria, que tiene muchos aspectos inventados, y que tal vez sea producto de la búsqueda de una coherencia interna en las representaciones, pero que conduce a ideas erróneas pues sólo se consideran aspectos parciales para la explicación.

La ausencia de procesos

Al considerarse sólo lo aparente, los niños no entienden los procesos subyacentes, lo que no se ve. Los cambios que se producen en la sociedad son cambios súbitos. Se puede pasar de pobre a rico encontrando algún dinero o encontrando un trabajo y de la misma forma se puede pasar de rico a pobre perdiendo todo el dinero que se tiene, pero perdiéndolo de una manera física y literal: perdiendo la cartera. Tampoco se entiende cómo se llega a adquirir una profesión, muchas veces basta ponerse la vestimenta adecuada, la ropa de pastor, o de médico. Esos aspectos visibles son los fundamentales.

Las cosas han sido siempre de la misma forma. Los pobres han existido siempre. Los conocimientos también son intemporales. En definitiva no se entiende la historia ni el cambio social, que la vida en la sociedad pudiera ser de otra forma. Es cierto que los niños han oído hablar de los hombres primitivos pero no consiguen integrar eso con cambios progresivos en la forma de vida social.

El dinero no se acaba, no se gasta, y apenas circula. El tendero, cuando recibe el pago por la mercancía, lo guarda en una caja, y lo tiene allí, sin darle otro uso, como no sea el de dar el cambio a otro comprador. Los ricos lo son porque tienen dinero guardado también en una caja o en un cofre.

Esta visión estática de la realidad también se encuentra en las explicaciones sobre otros aspectos de la realidad. Las dificultades de los niños con los aspectos diacrónicos han sido puestas de manifiesto por investigadores que han estudiado otros dominios (véase, por ejemplo, Montangero, 1996).

El papel del deseo

Parece suponerse en las explicaciones que las acciones que los individuos realizan están dirigidas ante todo por sus deseos sin que se tengan presentes las restricciones de la realidad. Para desempeñar una profesión hay que desear tenerla. El tendero vende las cosas más baratas o más caras, con independencia del precio de costo, porque quiere ganar más o menos.

Pero curiosamente la acción de los adultos que parece estar gobernada por sus deseos, en realidad se desenvuelve siempre dentro de normas no explícitas que indican lo que se debe hacer. Cada uno desempeña la función que tiene encomendada, y parecieran existir unas restricciones invisibles que los adultos no van a traspasar. Las personas trabajan porque les gusta trabajar y eso es independiente de la remuneración, aunque los niños de este nivel señalen que se gana dinero trabajando. El tendero vende porque le gusta vender y el maestro enseña porque le gusta enseñar a los niños. El maestro puede mandar a los niños lo que quiera, pero nunca les ordenará hacer cosas que no se deban o que queden fuera del ámbito de su competencia.

Este papel que se atribuye al deseo podría estar ligado a una omnipotencia infantil en la que no se tienen en cuenta las restricciones que la realidad impone. Lo que sucede en la realidad se debe frecuentemente a la acción de los sujetos. Así, en el problema de la explicación de las oscilaciones del péndulo, que estudiaban Inhelder y Piaget (1955), los sujetos pequeños se referían principalmente a las acciones del propio sujeto (el impulso, o el lugar en que se situaba el péndulo) más que a las propiedades del dispositivo.

Relaciones personales

El mundo social se compone de relaciones personales, es decir de

relaciones entre individuos en tanto que individuos. Las razones por las que los individuos actúan en la vida social son de índole personal y moral. El tendero está en la tienda para atender nuestras necesidades y proporcionarnos los objetos que precisamos. Aunque para la compra necesitamos dinero su función no es clara y constituye más bien un elemento ritual de la situación. Por ello el precio que el vendedor nos cobra puede depender de la relación personal que tengamos con él y puede incluso regalarnos algunas cosas. El maestro se ocupa de que los niños aprendan porque los quiere, se preocupa por su futuro y no querría que se sintieran mal o se pusieran tristes. Los políticos se ocupan de que todas las cosas funcionen bien porque se preocupan de los demás y también por el bienestar de los ciudadanos. Los jefes velan porque todas las cosas funcionen de un modo adecuado, se preocupan por las personas que tienen bajo sus órdenes y tienen claramente una función de guías para mostrar a sus empleados lo que tienen que hacer. Incluso Dios tiene una relación personal con nosotros y se ocupa de cada uno de nuestros actos y nos ayuda por ellos o nos reprueba (Delval y Murià, 2008).

Se puede decir entonces que no se entienden todavía las relaciones institucionalizadas, las relaciones en las que los actores desempeñan papeles, sino que las relaciones sociales están regidas por las normas que caracterizan las relaciones entre personas y no entre funciones. Esas relaciones se rigen por normas de tipo moral. Esto puede resultar sorprendente porque los sujetos de esta edad parece que ya han empezado a entender algunos papeles sociales y los utilizan en sus juegos y en sus explicaciones. Pero esos papeles sociales hay que verlos más como regulaciones habituales de la conducta que como una auténtica institucionalización. La diferenciación entre lo personal y lo institucional es uno de los elementos fundamentales para entender la sociedad.

El papel del conocimiento

Los niños de estas edades atribuyen un lugar esencial al conocimiento para dirigir la acción social y los adultos tienen un conocimiento prácticamente universal, lo saben todo y, en todo caso, saben lo necesario. El poder está muy ligado al conocimiento y las personas que mandan son las que más saben. No se establece todavía una diferenciación

entre el poder y la autoridad (Bocheński, 1974). Por eso los jefes son guías de sus empleados y fundamentalmente les explican lo que tienen que hacer. Los políticos son también las personas que más saben y fueron seleccionados precisamente por eso. Las personas que más mandan son las que más saben y por ello el rey o el presidente saben siempre lo que precisan los ciudadanos. El conocimiento no es algo especializado sino que los que saben, saben de todo o, en todo caso, lo necesario para cada situación.

Las normas morales

Lo anterior tiene una relación estrecha con la idea de que las personas actúan siempre haciendo lo que deben. Puesto que las acciones son entre personas y no entre papeles, las normas morales están presentes en la mayoría de las situaciones y de las relaciones. Por eso solemos encontrar referencias morales en la mayor parte de las situaciones. Lo que se hace está determinado por lo que se debe hacer, y lo que es bueno y malo constituye un componente básico de las explicaciones. Así los tenderos no suben el precio de las mercancías porque deben cobrar lo justo, en beneficio de los compradores. El maestro puede poner en la clase cualquier norma, pero sólo pondrá las normas adecuadas, las normas que debe poner y que él sabe perfectamente cuáles son. Pero conviene tener presente que se trata de una moral de la obligación, de una moral que es esencialmente heterónoma, con normas que se imponen desde fuera.

La abundancia

Otro rasgo interesante de las ideas infantiles en este estadio, que no aparece por igual en todos los problemas, pero que está implícita en muchas explicaciones, es que no existe la escasez o no se piensa en ella. En las tiendas se puede obtener lo que resulta necesario, el dinero se puede obtener en el banco o mediante una tarjeta. Los pobres lo son porque no saben dónde está el banco o viven en un lugar donde no hay bancos. No considerar la escasez supone una seria limitación para entender las relaciones económicas, ya que la administración de la escasez es un componente fundamental de la actividad económica.

Pero también tiene efectos en otros campos, pues se aplica igualmente al mundo del trabajo, o de las relaciones de poder. El mundo que se representan los pequeños es un mundo feliz en que las cosas no sólo están bien organizadas sino que son abundantes.

La ausencia de conflictos

La sociedad de los pequeños es un mundo sin conflictos, o al menos los conflictos son anomalías, y no son comprensibles. Las personas que no actúan de la forma adecuada lo hacen porque son malos o son ignorantes y los malos lo son de forma absoluta. Por ello los conflictos no pueden resolverse porque están basados en la conducta inadecuada de una persona que no tiene las condiciones morales adecuadas. Se considera siempre como una excepción.

El mundo social de los pequeños es entonces un orden completamente racional en el que cada cosa sucede como tiene que suceder, los adultos saben siempre lo que hay que hacer y cada uno desempeña la tarea que tiene encomendada de la mejor forma posible.

Somos conscientes de que esta descripción de los rasgos que tienen las explicaciones es demasiado simple, y que además esos rasgos no aparecen aislados, sino que se relacionan estrechamente entre sí, como ha podido apreciarse en nuestras descripciones y en los ejemplos que proporcionamos. Podrían añadirse además otros rasgos, que quizá sean también importantes, aunque creemos que los que hemos mencionado están entre los más evidentes. Pero un tratamiento más extenso nos alejaría de nuestros objetivos actuales y requeriría dedicarle un espacio mucho mayor. Sólo tratamos de proporcionar algunos elementos para que se entienda nuestra propuesta de estadios.

SEGUNDO ESTADIO

Los avances que se producen hacia el final del estadio 1, suponen en muchos casos la negación de algunas de las características con las que se había venido concibiendo el mundo social, y en cierto modo constituyen una inversión de esos rasgos anteriores. Creo que se trata

de cambios muy importantes, que empiezan a aproximar las concepciones de los niños a las que sostienen muchos adultos.

En este segundo estadio, que se extiende por término medio entre los 10-11 años y los 13-14, los sujetos empiezan a tener en cuenta aspectos no visibles de las situaciones, procesos que deben inferirse a partir de la información de que se dispone, pero que no se perciben directamente. Los procesos incluyen una duración temporal, es decir se desarrollan en un periodo más o menos largo. Aparece la distinción entre las relaciones personales y las sociales o institucionalizadas: el vendedor no es un amigo que nos proporciona las cosas que necesitamos, sino alguien que desempeña una función social y vive de eso; el maestro se ocupa del aprendizaje de los niños y de ayudarlos porque ésa es su función. En la misma línea la asistencia del niño al colegio no es un deseo de los padres sino que está prescrito por una norma social.

Se perciben más claramente los conflictos, aunque lo más frecuente es que no sea posible encontrar todavía soluciones satisfactorias por la dificultad de considerar aceptables distintos puntos de vista. Los sujetos empiezan a evaluar las normas con sus propios criterios e incluso a criticarlas.

Frente a un mundo de apariencias los sujetos empiezan a tomar en consideración fenómenos no visibles, aspectos ocultos, con lo que no puede uno atenerse sólo a las evidencias. No es un mundo de estados sino también de transformaciones.

Aparece un nuevo tipo de relación entre los individuos que no es la relación personal sino una *relación entre papeles sociales*. Éste es un cambio absolutamente fundamental, ya que las relaciones de ese nuevo tipo están regidas por principios diferentes de las relaciones personales. Éstas se rigen sobre todo por la amistad o la enemistad, el cariño, el amor, el deseo, la envidia, la atención a los estados de ánimo del otro, la reciprocidad, etc., en una palabra, entre relaciones que tienen un importante aspecto emocional. Las acciones se realizan porque te gusta o te molesta la otra persona, en tanto que persona, como individuo único. En cambio, el nuevo tipo de relaciones que empiezan a aparecer, consiste en relaciones entre papeles sociales y no entre personas. Los individuos se relacionan unos con otros en función de esos papeles que están prescritos en un guión, que los sujetos conocen en un grado mayor o menor y ajustan a él su conducta. Aparecen así las relaciones entre comprador y vendedor, entre jefe y subordina-

do, entre administrador y administrado, entre profesora y alumna, entre juez y procesado. Y cada una de esas relaciones tiene sus propias reglas, pues se establecen para alcanzar determinados objetivos que son distintos de las relaciones entre personas. Nos relacionamos con el tendero para obtener una mercancía, con el administrador para resolver un problema, con el jefe para desempeñar un puesto de trabajo, con el profesor para aprender. Los aspectos personales pueden también estar presentes y tienen una gran importancia, pero las relaciones se establecen entre funciones, y para entenderlas conviene separar esos dos aspectos. Esto es lo que los sujetos empiezan a entender: que dentro de esos papeles sociales los individuos están desempeñando una función, y empiezan a entender la naturaleza de esas funciones.

Pero además empiezan a cambiar las ideas sobre el mundo, y eso también tiene alguna relación con lo anterior. Las cosas no existen con abundancia, sino que hay cantidades limitadas más o menos grandes, y entonces hay que competir por esas cosas, por el dinero, por las mercancías, por los puestos de trabajo, por los lugares importantes en la escala social, es decir aparece una idea de *escasez* y de la competición ligada a ella. Como no hay para todos y no hay todo lo que queremos, y tenemos que luchar para conseguirlo, sólo algunos lo consiguen. La distribución no es igualitaria, con lo que se empieza a entender algo que estaba ya presente en el estadio anterior, pero sin que se entendiera a qué se debía, como son las diferencias sociales.

Además los individuos no son todos iguales, sino que presentan diferencias entre ellos, diferencias de interés, de capacidad, de habilidades, lo que hace que unos sean más aptos que otros para determinadas tareas. Se atribuye entonces más importancia a los *rasgos psicológicos*.

En relación con lo anterior se empiezan a entender los *conflictos*, como conflictos de intereses o debidos a puntos de vista distintos, sin que dependan únicamente de la bondad o maldad del individuo, ni de razones morales, sino que son conflictos ligados a intereses, para conseguir algo que es escaso y que no está al alcance de todos.

Como acabamos de decir, otra idea importante es que los cambios son *procesos* que tienen una serie de etapas y que se dilatan en el tiempo. Posiblemente se puede establecer una relación entre esta idea y la de conservación. Entender la transformación supone que hay algo que cambia en la situación, pero por otras cosas que permanecen, que

existen invariantes. Pero esa transformación se va haciendo mediante una serie de pasos. Algunos autores que estudian los cambios a través del tiempo, como Montangero (1996) muestran que sólo a partir de unos once años de edad se empiezan a entender esos procesos diacrónicos, y se es capaz de entender las fases intermedias entre el estado inicial y el estado final.

Como se empiezan a entender las restricciones que impone la realidad, el deseo pierde la importancia que tenía anteriormente. El niño se hace mucho menos omnipotente, porque empieza a conocer cómo es la realidad y la necesidad de aceptarla para poder transformarla. Para el pequeño basta con querer las cosas, mientras que los sujetos de más edad empiezan a darse cuenta de que se tienen que poner los medios necesarios para alcanzar un fin, teniendo en cuenta las propiedades de la realidad, que son independientes de nuestra acción. Sólo así se puede tratar de moldear la realidad de acuerdo con nuestras necesidades.

Se han logrado grandes progresos, pero todavía ese mundo del preadolescente está muy restringido al mundo que conoce. Los sujetos han realizado unos enormes progresos en su capacidad de lectura de la experiencia, de ver las cosas como son, pero todavía les queda un largo camino que recorrer para encontrar los principios que rigen la realidad y aceptar que las cosas que suceden están dirigidas y subordinadas a esos principios. Su capacidad para describir lo que ven ha mejorado mucho, pero las explicaciones de por qué sucede así, y si las cosas podrían ser de otra manera, son todavía muy rudimentarias.

TERCER ESTADIO

Ésta es la tarea que se va a realizar en el último estadio de desarrollo, cuando el manejo de los principios permite dar lugar a la deducción, y el mundo que existe es sólo uno entre los diferentes posibles. En este tercer estadio, que comienza hacia los 13-14 años, los procesos ocultos, y por lo tanto necesariamente inferidos, pasan a ocupar un papel central en las explicaciones. Las distintas posibilidades que se presentan en una situación son examinadas sistemáticamente y el sujeto es capaz de coordinar puntos de vista y de reflexionar sobre lo posible. Se empieza a concebir que los cambios sociales son lentos,

incluso muy lentos. Los sujetos poseen mucha más información sobre el funcionamiento social, pero sobre todo saben cómo integrarla o tratan de hacerlo. Uno de los rasgos más claros es que los sujetos intentan encontrar una coherencia en las cosas y abordan directamente los conflictos. La solución de esas situaciones problemáticas se ve en relación con el establecimiento de cesiones por parte de los actores sociales, de compromisos entre una posición y otra, que permite llegar a acuerdos en los que cada parte cede algo de sus derechos (Furth y McConville, 1981). Las reglas se aplican de una manera mucho más flexible y se pueden establecer también compromisos entre ellas. Los sujetos se vuelven críticos con el orden social existente, emiten juicios sobre lo que está bien y no está bien y proponen soluciones alternativas.

Manejando los diferentes principios que se han ido estableciendo, se logran construir mundos posibles, de los cuales lo real no es más que una parte. Esto es semejante a lo que Inhelder y Piaget (1955) describieron como característico del pensamiento formal. Es necesario combinar los principios entre sí y jerarquizarlos, puesto que unos son más importantes que los otros. Las restricciones no sólo son personales sino también sociales.

El mundo de los adolescentes es entonces de una riqueza incomparablemente superior al de los niños, porque son capaces de analizar las cosas desde muchos puntos de vista, experimentar con el pensamiento para crear mundos posibles, y examinar esos mundos posibles para ver si podrían funcionar, si no son contradictorios. Pero esto permite hacer más cosas, pues permite pensar en la posibilidad de cambiar el mundo y de ver nuestra acción como una fuerza transformadora. Los adolescentes atribuyen un gran papel a la voluntad, pero ésta no tiene nada que ver con el deseo de los pequeños, pues la voluntad consiste precisamente en la toma de conciencia de las dificultades que existen para alcanzar un estado o una meta, y la acción del sujeto tiene que dirigirse a tratar de salvar los obstáculos, de los que son perfectamente conscientes. Mientras los pequeños ignoraban la resistencia de la realidad y pensaban que el deseo basta para conseguir lo que se pretende, los adolescentes tienen muy presentes los obstáculos, y la voluntad es lo que proporciona la constancia necesaria al individuo para ir superándolos poco a poco. Tal vez la falta de experiencia no les permita todavía entender el mundo social de una manera completa, y sigan conservando parte de la omnipotencia infantil, pero son mucho más conscientes de que el deseo no es suficiente.

Aparecen las *ideologías*, diferentes visiones del mundo, que pueden competir entre sí, y se opta por una de ellas de acuerdo con un sistema general de valores. Podemos inclinarnos por una sociedad en la que existan pocas desigualdades, o que éstas sean mayores para premiar de forma diferenciada el esfuerzo. Eso supone una opción personal. Por eso las explicaciones de los sujetos se diversifican mucho más respecto a las opciones que deben tomarse desde el punto de vista social. El pensamiento de los niños pequeños es mucho más homogéneo que el de los adolescentes, y encontramos muchas semejanzas en sujetos de distintos medios sociales, de distintos países y de distintas culturas, mientras que los adolescentes manifiestan diversas reuniones, opciones e ideologías incluso en una misma sociedad.

¿ESTADIOS O NIVELES?

Lo que diferencia a unos niveles de otros no es tanto el recurso a principios explicativos mejores, de otro tipo, o de un nivel distinto, sino la posibilidad de combinar las explicaciones entre sí, y de establecer una jerarquía entre ellas. Habíamos visto en el capítulo anterior que los sujetos aplicaban una serie de principios en el fenómeno de la compra-venta: vendiendo barato se vende más, vendiendo más caro se gana más, fabricar las cosas supone más trabajo que venderlas, etc. Pero esos principios no actúan aisladamente, sino en combinación unos con otros. De este modo se descubre que conviene vender barato pero siempre que sea por encima del precio de costo, que el trabajo de vender las cosas no sustituye al de hacerlas, sino que se suma a él, etc., hasta llegar a entender claramente la idea de beneficio.

Hay que considerar los diferentes tipos de conocimiento sobre la sociedad, pero cuando estudiamos las explicaciones sobre la realidad social, la comprensión de los procesos, es cuando podemos encontrar esos niveles. Una de las razones por las que no los encontremos puede deberse a que no estamos estudiando un rango suficiente de edades. Por ejemplo, si detenemos nuestro estudio a los doce o trece años no encontraremos las respuestas del nivel 3. Además hay que tener presente que en los diversos ámbitos del conocimiento social esas características adquieren rasgos específicos que pueden dificultar que los niveles aparezcan con la suficiente claridad.

¿Pero se trata realmente de estadios o de niveles? Naturalmente la respuesta a esta pregunta depende de cómo concibamos las diferencias entre esas dos cosas. Lo que estamos proponiendo es que existe un orden general en las explicaciones de los sujetos. Pero también nos parece que ese orden se manifiesta a través de los distintos problemas, es decir que responde a una manera de concebir las cosas, a distintas concepciones del mundo.

Generalmente cuando hablamos de niveles lo solemos hacer dentro de un determinado campo o problema, entre los que hemos mencionado tan frecuentemente. Son también el resultado del tipo de análisis que hemos practicado. Suponen un tipo de análisis más complejo que establecer unas simples categorías, que se basan directamente en tipos de respuestas, mientras que los niveles implican una jerarquía y una secuencia. Cuando hablamos de niveles estamos pensando sobre todo en un orden de sucesión, mientras que hablar de estadios parece que supone algo más, porque esos estadios son universales y su orden se ve como necesario. Esto se debe entonces no sólo a razones empíricas, sino también a razones teóricas, las respuestas de un estadio posterior incluyen las del anterior y suponen una reorganización de los distintos aspectos. Generalmente cuando hemos establecido una secuencia de estadios, no es posible que el orden en que se recorren pueda alterarse, tanto por razones empíricas como teóricas. Así, si encontramos sujetos que pasan primero por el estadio 3 y luego dan respuestas del 2, tenemos que suponer que nuestro sistema de estadios no funciona. Pero además de esto creemos que un sistema de estadios sobre el conocimiento social debe poder aplicarse a diferentes dominios.

Pero ¿cuáles son las relaciones entre este sistema de estadios y los estadios generales del desarrollo de la inteligencia que propuso Piaget? En principio podríamos pensar que existe una correspondencia bastante grande, sobre todo si nos centramos en las edades de acceso que hemos venido mencionando. Nuestro primer estadio correspondería al periodo de las operaciones concretas, en sus dos subestadios de preparación y completamiento, el segundo correspondería al subperiodo de las operaciones formales iniciales, mientras que el tercero, correspondería a las operaciones formales avanzadas. Pero eso se refiere al aspecto superficial de las edades en que se alcanzan, ya que si nos fijamos más en las características y los contenidos, vemos que las explicaciones de nuestro primer estadio en realidad co-

rresponden a la fase de preparación de las operaciones concretas o periodo preoperatorio. Los rasgos que hemos descrito en el segundo se parecen más a los característicos del subperiodo del completamiento de las operaciones concretas, y los del tercer nivel son los que se corresponderían con el periodo de las operaciones formales propiamente dichas. Es decir, tendríamos que admitir que existe un retraso de un subperiodo entre el conocimiento del mundo físico, que Piaget estudió, y los periodos correspondientes al mundo social.

Si finalmente puede aceptarse que estos estadios del conocimiento social existen y que están retrasados respecto al conocimiento del mundo físico, habría que tratar de explicar por qué sucede así. Pero las razones no son claras, y quedan abiertas a la especulación. Siempre se puede decir que el mundo social es más complejo que el mundo físico, aunque esto no sea demasiado fácil de probar, pero puede argumentarse en apoyo de esta idea que los problemas que se suele plantear para estudiar el mundo físico, pueden materializarse fácilmente, mediante el manejo de dispositivos como péndulos, varillas, sombras, etc., mientras que los fenómenos sociales no pueden tocarse, ni manejarse de la misma manera. Suponen un grado de abstracción mayor. En los problemas de clasificación y de cuantificación de la inclusión, las experiencias se realizan con objetos que el sujeto puede manipular, como flores, cuentas, figuras geométricas, mientras que las clasificaciones con respecto a grupos de nacionalidad, como son los madrileños, sevillanos, españoles o europeos, son clases abstractas que nunca están presentes y que se basan en cualidades abstractas. Parece aceptable que por esto resulten más complejas. Posiblemente algo parecido puede decirse de otros muchos conceptos sociales, como clase social; movilidad, oferta, demanda, intereses pagados o recibidos en los préstamos, etc. Pero nos parece que las diferencias no son fáciles de conceptualizar de una forma teórica. Por ello, de momento nos tenemos que quedar aquí, señalando que nos parece que existen diferencias entre los estadios del conocimiento sobre la sociedad y sobre el mundo físico, pero sin que seamos capaces de explicar de forma inequívoca por qué el mundo social resulta más complejo de entender.

Otro argumento que podría apoyar el hecho de que encontremos una mayor lentitud en la adquisición del conocimiento social es que las disciplinas científicas que se ocupan de las ciencias sociales, la sociología, la economía, la antropología, la ciencia política, etc., se han

desarrollado mucho más lentamente que las referentes a las ciencias de la naturaleza, como la física, la química o la biología, y en el terreno de las ciencias sociales no disponemos de teorías tan poderosas como respecto a las ciencias naturales.

El problema de los subniveles o subestadios tampoco es fácil de resolver. En los trabajos que hemos realizado no siempre es fácil distinguir con precisión subestadios, y éstos dependen del asunto del que se trate. Por eso, de momento nos contentamos con defender la existencia de esos tres niveles. Quizá donde parece más fácil establecer la distinción entre dos subniveles es respecto al primer estadio, en el que las respuestas de los más pequeños tienen un carácter tan concreto y anecdótico, que permiten clasificarlas más fácilmente en un estadio Ia, dejando para el Ib las respuestas que han abandonado las anécdotas y las explicaciones inverosímiles. Pero en los siguientes estadios esa distinción resulta más difícil.

No hemos podido entrar en las páginas que anteceden en todos los problemas que plantea la existencia de esos estadios sobre el conocimiento social. También es preciso realizar muchas más investigaciones sobre otros dominios o subdominios del conocimiento sobre la sociedad para determinar si en ellos se encuentran también los mismos estadios. Pero aquí lo único que pretendíamos era ofrecer algunas ideas sobre tendencias generales que se encuentran en las explicaciones y que nos parece que pueden resultar útiles como posibles instrumentos para el análisis de los resultados.

10. ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

Terminamos con algunas consideraciones sobre la variedad de las creencias y respuestas infantiles que nos permite descubrir el método clínico gracias a su carácter abierto. Pero precisamente debido a ello, se puede dudar de que este método permita alcanzar alguna objetividad, pues deja mucho espacio abierto a la intervención del entrevistador y a la interpretación en el análisis. Sin embargo, la utilidad de un método hay que juzgarla por la naturaleza y la cantidad de hechos nuevos que permite descubrir y por la posibilidad de reproducir lo que se ha encontrado.

A lo largo de este recorrido por los variados asuntos que nos han ocupado hasta ahora hemos podido darnos cuenta de las dificultades que presenta el método clínico, precisamente por su carácter de método abierto, pero también se han podido percibir sus posibilidades, debidas igualmente a su naturaleza flexible. Ningún otro método nos permite adentrarnos con tanta facilidad en los vericuetos por los que deambula el pensamiento humano. En su esencia es un método completamente natural e intuitivo, pues ¿qué mejor procedimiento podemos seguir para averiguar lo que alguien piensa que hablar con él, plantearle problemas y ver cómo los resuelve? Su novedad está en que trata de sistematizar esa práctica natural, ayudando a crear situaciones que nos informen sobre cómo se piensa.

LA RIQUEZA DE LAS IDEAS INFANTILES

Naturalmente uno de los presupuestos que subyacen a la utilización de este método es que, como ya hemos señalado, los sujetos tienen sus propias ideas sobre el transcurrir de las cosas, que no son una simple copia de lo que reciben. Hay una interacción estrecha entre las informaciones que recibe el sujeto, lo que puede observar en su entorno, lo que adquiere a través de su propia experiencia, y sus instrumentos intelectuales, es decir su capacidad para organizar todos esos elementos, porque los sujetos intentan

dar sentido a lo que acontece, extrayendo de ello un orden y una regularidad.

Esto hace que las respuestas infantiles no dejen nunca de sorprendernos. Por más experimentados que seamos en la indagación del pensamiento infantil, por muchas niñas o niños que hayamos entrevistado, cuando nos ponemos a estudiar un asunto nuevo podemos tener algunas intuiciones acerca de cómo van a responder pero siempre habrá algo que nos sorprenda ya que hay muchas formas distintas de resolver los problemas y porque estamos lejos de conocer perfectamente la estructura del pensamiento infantil; esto sin tener en cuenta las diferencias individuales, que en general afectan más al contenido que a la forma o tipo de las respuestas.

El funcionamiento de la mente de cada persona es algo completamente misterioso y el de la mente humana en general constituye posiblemente el aspecto más complejo y oscuro de la naturaleza, y lo que más tiempo tardaremos en desvelar. Intentar adentrarse en la mente de otro, y especialmente cuando ese otro se rige por principios que en alguna medida son distintos de los de nuestra propia mente, resulta una tarea extremadamente dificultosa. Tenemos que inferir a partir de datos incompletos, a partir de respuestas apenas esbozadas, y la arquitectura del conjunto sólo puede descubrirse combinando nuestras conjeturas con la información que el sujeto nos va dando. Por eso tenemos que ser extremadamente flexibles en la modificación de nuestras conjeturas y hábiles en nuestra manera de preguntar para obtener los elementos constructivos que nos permitan reconstruir el edificio.

Lo podríamos comparar metafóricamente con la tarea de reproducir los elementos que hay en una habitación en la que estamos a oscuras mientras tenemos las manos cubiertas con los gruesos guantes de esquí, es decir, disponiendo de instrumentos de exploración muy imperfectos y rudimentarios. Podemos explorar lo que queramos, pero con unos medios reducidos, porque no podemos mirar directamente los objetos, como sucedía en el mito platónico de la caverna. Nuestra exploración será muy incompleta y su exactitud dependerá de las hipótesis que vayamos estableciendo acerca de la naturaleza de los objetos que estamos examinando y que se distribuyen a lo largo de la habitación. Si simplemente nos dedicamos a movernos por la habitación, tropezando con distintos objetos pero sin explorarlos, nuestra representación será muy imperfecta. Si procuramos explorarlos uno

a uno, tratando de descubrir su forma, su peso, haciendo conjeturas que nos guíen para determinar lo que son, nuestra representación será más adecuada, pero estará todavía lejos de la que obtendríamos explorando directamente con nuestra vista. Pero no podemos mirar directamente en la mente de otro como podemos hacerlo con un objeto material porque de lo que se trata es de observar procesos. Si se tratara sólo de la estructura material podríamos desear abrir la cabeza para observar el cerebro, como pretenden algunos, pero eso no nos diría nada acerca de lo que pasa dentro de él.

Para formar sus explicaciones los sujetos pequeños, que tienen poca práctica en el pensar y carecen de mucha información, se ven limitados a realizar algunas observaciones que frecuentemente son muy superficiales, pues sólo se refieren a los aspectos más aparentes y observables. Realizan generalizaciones a partir de un caso que resultan abusivas, o generalizan procedimientos que no sirven para el asunto que estamos considerando. Así, podemos entender que los sujetos pequeños expliquen el enriquecimiento a partir de la lotería, o que otros indiquen que el trabajo se compra como cualquier otra mercancía. En su búsqueda de explicaciones generalizan a partir de situaciones que no concuerdan con la que tienen delante.

Pero esto no es específico de los niños pues algo parecido es lo que sucedía con los primeros individuos que trataron de encontrar explicaciones para algunos fenómenos. También se apoyaban en los aspectos más aparentes, o establecían parentescos entre fenómenos que tienen poco que ver. En todo caso estaban intentando proporcionar explicaciones careciendo de muchos elementos. Creo que esto es lo que da cuenta de la semejanza entre explicaciones infantiles y otras que se han proporcionado en los comienzos del pensamiento filosófico o científico. No es que se produzca una recapitulación, sino que el niño se encuentra también en una situación semejante a la de los primeros hombres que reflexionaron sobre algún problema, aunque no idéntica, pues también está recibiendo informaciones del ambiente sobre otras formas de explicación. Pero esos elementos explicativos que se le proporcionan sólo le serán de utilidad cuando consiga integrarlos con el resto de su pensamiento, a través de esa labor de depuración de la razón, a la que Piaget denominó 'equilibración'.

Para el adulto experimentado, con mucha más información, y que ha desarrollado completamente sus instrumentos intelectuales resulta difícil ponerse en el lugar del niño para comprender sus dificultades,

pues el modo de ver las cosas se ha llegado a hacer autoevidente. Por eso tenemos que estar continuamente alerta para tratar de descubrir dónde encuentra el sujeto las dificultades y realizar nuestra exploración por ahí.

EL SUBJETIVISMO

Una de las objeciones que se suelen plantear al método clínico es su carácter subjetivo y poco riguroso, pues una buena entrevista y una buena interpretación parece que dependen básicamente de la intuición del experimentador. Evidentemente hacer buenas preguntas y buenas interpretaciones tiene mucha relación con la capacidad que se tenga para seguir el curso del pensamiento del sujeto, siempre con la intención de buscar algo. Pero esto no es un producto de la intuición, sino más bien de la claridad de nuestras ideas y de la experiencia. Por ello con la práctica se van obteniendo cada vez mejores resultados.

La crítica anterior se suele realizar desde posiciones que defienden un método experimental que se desarrolla en condiciones más controladas. Y se ve reforzada por varias de las características del método clínico: se suelen estudiar pocos sujetos y las preguntas varían de unos sujetos a otros ya que se trata de ir siguiendo el curso de su pensamiento, por lo que el experimentador interviene repetidamente en función de lo que el sujeto va contestando. Entonces resulta evidente que el investigador tiene una parte muy activa durante la entrevista y puede dirigir y actuar subjetivamente, lo que conduciría a resultados poco fiables.

Pero cuando nos encontramos con que las respuestas de los sujetos de una determinada edad van siempre en la misma dirección y aparece una constancia en los tipos de respuestas, tenemos que empezar a sospechar que no se trata simplemente de respuestas inducidas. Si además los entrevistadores son varios, con sus propias peculiaridades, y obtienen resultados semejantes, nos podemos sentir más justificados para pensar que las respuestas de los sujetos no son simplemente el resultado de nuestras sugerencias o de nuestra manera sesgada de preguntar. La bondad del método clínico hay que medirla por lo que nos permite descubrir. Si a esto se une que otros investigadores, en situaciones y con procedimientos parecidos, encuentran respuestas

semejantes, se recibe la confirmación de que esos datos no son puramente subjetivos. La mayor parte de las críticas que se han formulado a los hallazgos de Piaget se dirigen más a la interpretación o la extensión de sus resultados que a los hechos mismos, aunque sabemos de sobra que los hechos están ligados a teorías.

El método que nos ocupa constituye un procedimiento de investigación que permite descubrir problemas nuevos y para ello es necesaria una libertad en la aplicación. Para descubrir hechos nuevos hay que poder explorar y profundizar en las respuestas de los sujetos sin ninguna restricción excepto la que nos imponen los objetivos que nos guían. El método se basa en el presupuesto de que lo que contestan los sujetos no es gratuito sino que traduce la estructura de su pensamiento. La validación de los resultados no depende de las condiciones en las que se han obtenido sino de la utilidad de las hipótesis que se generan. Los métodos más experimentales pueden estar justificados cuando el problema se conoce bien o cuando se quiere decidir entre dos hipótesis alternativas que arrojan predicciones distintas, pero tienen menos utilidad para descubrir aspectos nuevos. El método clínico es un excelente procedimiento para explorar campos nuevos y para descubrir tendencias en el pensamiento del niño que de otra manera serían difíciles de imaginar.

Lo que observamos en las respuestas de niños de distintas edades es que no coinciden con lo que esperaríamos de un adulto. Esto parece bastante trivial pues estamos acostumbrados cada día a que los niños digan cosas distintas de los mayores. Pero lo sorprendente de las respuestas infantiles es que son muy semejantes entre diferentes sujetos de la misma edad, y en cambio difieren de las de otros sujetos un poco mayores o menores. Además suelen coincidir entre sujetos de diferentes medios y culturas, aunque encontremos mayores diferencias en las edades, pero no en la secuencia de las explicaciones. Esto tiene que llevarnos a pensar que esos sujetos tienen una estructura de pensamiento distinta de la de los adultos, una estructura de pensamiento que está oculta pero que se manifiesta cuando les planteamos un problema. No es que el sujeto tenga un repertorio de respuestas peculiares y extrañas, sino que cuando le planteamos un problema nuevo trata de resolverlo y de contestar a nuestras preguntas con los recursos que posee. A partir de ahí tenemos que inferir cuál es esa forma de pensamiento, cuáles son las tendencias que se van a poner de manifiesto.

Otra de las críticas que se han hecho al método clínico es la que ya formulaba Susan Isaacs (1930), cuando se refería a que Piaget planteaba preguntas muy difíciles a los niños sobre asuntos que les resultaban totalmente desconocidos. En su reseña al libro de Piaget de 1926 sobre *La representación del mundo en el niño* escribía: “¿Pero cómo puede el niño conocer la verdadera relación de los movimientos del Sol y la Tierra y de su propio cuerpo hasta que se le ha enseñado? Y como puede conocer la respuesta correcta a ‘¿de dónde vienen los sueños?’ o ‘¿cómo empezó la luna?’ antes de que haya sido realmente iniciado en nuestras convenciones intelectuales particulares acerca de la intención de esas preguntas? No se puede dar la respuesta correcta a una pregunta equivocada” (Isaacs, 1930, p. 93).

Podemos concordar en que se trata de preguntas difíciles, sobre todo si las formulamos en términos adultos o de la disciplina correspondiente, pero es evidente que los niños intentan dar sentido a los fenómenos que les rodean, y que entonces buscan explicaciones para ellos y nos dan repuestas que, sorprendentemente, son muy semejantes entre distintos sujetos y ponen de manifiesto la estructura de su pensamiento.

Las observaciones sobre las preguntas de los niños, de los famosos ‘por qué’ con que a veces los adultos sienten que los torturan, nos ponen sobre la pista de ese trabajo de búsqueda de explicaciones, de su esfuerzo por tratar de encontrar sentido a las cosas, de su interés por entender cosas que escuchan. Observaciones de preguntas o de conductas espontáneas, como las que recogía Decroly (de las que reproducimos un fragmento en el capítulo 2), o las que se encuentran en los trabajos de algunos de los autores que se ocuparon tempranamente de nuestra disciplina, como Sully (1896), Rasmussen (1920), Katz (1928), y tantos otros, ponen de manifiesto la profundidad y la amplitud de las preguntas infantiles. Rasmussen, por ejemplo, recoge preguntas y comentarios de sus dos hijas cuando eran bastante pequeñas sobre el sentido de la vida, sobre la muerte, sobre la religión, sobre el nacimiento, el crecimiento, el origen de los seres humanos, el nacimiento de los bebés y sobre otros muchos asuntos que ponen de manifiesto el esfuerzo que están realizando para dar sentido a la realidad. La originalidad de todas esas observaciones espontáneas recogidas en el curso de conversaciones con los niños y de sus preguntas pone de manifiesto que los niños no asisten impasibles a los acontecimientos del mundo, sino que tratan de darles sentido.

Por eso no parece una crítica razonable defender que no se puede preguntar a los niños por el origen de las cosas, por el pensamiento, los sueños, el movimiento, o por las diferencias sociales, el origen de las guerras, las diferencias étnicas, las leyes, el dinero o la naturaleza de Dios. Suponer que los niños no se interesan o que no saben nada de esos asuntos es equivalente a defender que el conocimiento sólo se adquiere cuando es transmitido en la escuela. Sobre todas estas cuestiones los niños tienen opiniones, y además opiniones interesantes, que frecuentemente resultan absolutamente desconocidas para muchos adultos, precisamente porque no tenemos la conciencia o el interés para permitirles que nos las expliquen. Sin embargo, si queremos que lleguen a adquirir las explicaciones adultas, o las que da la ciencia y queremos que lo hagan de la forma mejor y más completa, resulta muy conveniente conocer cuáles son esas explicaciones. Esto es lo que nos permite alcanzar de una forma excelente el método clínico.

La parte final de todo trabajo suele consistir en redactar un informe donde se refleje el desarrollo de nuestra investigación y los principales resultados a los que hemos llegado. Una norma elemental que debe tenerse siempre presente es que debemos proporcionar toda la información necesaria para entender cómo hemos realizado nuestro trabajo y las conclusiones a las que hemos llegado, y eliminar lo que resulte superfluo. La realización de un informe referente a un trabajo realizado con el método clínico no difiere de la presentación de cualquier otro trabajo de investigación, por lo que nos vamos a limitar a recordar de una manera muy breve cuáles son las partes habituales de un informe de investigación, y proporcionar algunos consejos a los que tratan de iniciar una tesis.

En efecto, lo que debemos procurar cuando tratamos de reflejar nuestro trabajo en un informe por escrito es situarnos en la mente de nuestros posibles lectores y ofrecerles toda la información que sea necesaria, de la forma más clara y sucinta posible, para que entiendan lo que hemos hecho, nuestros resultados y su interés, intentando simplificar la tarea de lectura.

Vamos a complementar estas líneas con algunas observaciones sobre la realización de una tesis, que frecuentemente es el objetivo de las personas que se inician en el uso del método clínico. Algunos de esos consejos parecen resultar útiles a alumnos a los que hemos tenido que dirigir trabajos. A esto añadiremos algunos consejos sobre cómo realizar citas bibliográficas, asunto que aunque es bastante simple suele provocar muchas dudas y frecuentemente se hace mal.

EL INFORME

La mayor parte de los informes de investigación, ya tengan la forma de un artículo para revista, de una monografía o de una tesis, suelen estar divididos en una serie de apartados fijos, como puede observarse leyendo los artículos de carácter empírico en cualquier revista de psicología. Esos apartados son los siguientes.

Se comienza siempre por una *introducción* donde se describe el problema que se pretende estudiar y su interés, se sitúa respecto a las investigaciones anteriores, se plantean los objetivos de nuestro estudio y se señalan las diferencias con otros estudios previos. El objetivo de esta primera parte es situar al lector en la problemática que nos va a ocupar y qué es lo que nos parece interesante buscar.

A continuación se pasa a describir todo lo relativo al *método* de nuestro estudio. Es preciso entonces describir a los *sujetos* con los que vamos a trabajar, señalando sus características, edades, sexo, clase social, procedencia, etcétera.

Se describe a continuación el *procedimiento* que hemos utilizado para la recogida de los datos, indicando las tareas planteadas, y todo lo necesario para que se comprenda cómo hemos llevado a cabo nuestro estudio. Se presenta con detalle el material (en caso de que exista) y la entrevista. Se formulan también las *hipótesis* que nos han guiado.

El siguiente apartado es el *análisis de los resultados*, donde se especifica cómo se han analizado (categorías, sistema de codificación, tipos de respuestas, niveles, etc.). Se presentan a continuación los resultados cualitativos, numéricos o de ambos tipos. Una característica específica de los trabajos realizados con el método clínico es que se suelen presentar fragmentos de las entrevistas en los que se ejemplifican las respuestas que estamos analizando. Es interesante ofrecer esos tipos de respuestas con las expresiones propias de los sujetos para que se vea claramente la forma de sus explicaciones.

Se pasa después a la *discusión* de esos resultados, donde se comparan con las hipótesis de partida y se trata de dar cuenta de los resultados más importantes y de su significación; también se pueden señalar las novedades, diferencias o la confirmación que proporcionan con respecto a otros trabajos anteriores. En caso de que los resultados sean discordantes con los de otros estudios se intenta explicar a qué pueden deberse esas diferencias.

Finalmente, en las *conclusiones* se resumen los resultados principales, se extraen las consecuencias del trabajo y se señalan los puntos que quedan sin aclarar.

Se termina con la *bibliografía* en la que se recogen las referencias completas de los trabajos que se han mencionado en el informe.

En el caso de que el procedimiento sea complejo, la entrevista larga, se hayan utilizado numerosos materiales o historias, se suele incluir esa información en un *apéndice*. Es costumbre recoger ahí materiales

complementarios que podrían dificultar la lectura si se insertaran en las partes anteriores, pero que pueden ser interesantes para el lector que esté interesado en los detalles de cómo se ha llevado a cabo el trabajo, para que se puedan analizar y comprobar nuestros resultados.

Se han hecho muy populares las normas de la American Psychological Association (APA) contenidas en su *Publication Manual*, cuya 6a. edición apareció en 2009, y muchas revistas lo utilizan como referencia.¹

HACER UNA TESIS

Para muchas personas la tesis,² ya sea de licenciatura, de maestría o de doctorado, constituye el primer trabajo de investigación, y muchas veces no ha habido la oportunidad de participar en una investigación dirigida por una persona más experta, que puede sernos de una gran utilidad. Cuando el que trata de realizar una tesis pretende utilizar el método clínico, a menudo se encuentra con muchos problemas.

La tesis generalmente está dirigida por una persona con más experiencia que nos orienta en nuestro trabajo. Pero también puede suceder que esa persona no pueda proporcionarnos los consejos que precisamos, bien porque no sea experta en la utilización del método clínico, o porque no disponga del tiempo necesario para aconsejarnos en cada una de nuestras dudas. Tampoco podemos pretender que nos ayude en cada problema porque muchas veces se trata de cuestiones que ya habríamos tenido que aprender en el curso de nuestros estudios anteriores. Como directores de tesis a veces nos encontramos con alumnos que tienen dificultades para redactar, que no son capaces de expresar su pensamiento con claridad o incluso que cometen errores gramaticales graves. La función del director de tesis no puede ser corregir esos problemas de expresión, que sólo se solventan mediante la

¹ Se puede encontrar también abundante información en muchas páginas de Internet. Por ejemplo buscando "apa style". También hay numerosas páginas en español.

² No pretendemos en este capítulo dar indicaciones detalladas sobre cómo hacer la tesis, asunto sobre el que existen un cierto número de publicaciones, como el libro del conocido escritor italiano Umberto Eco (1977), o Ibáñez Brambila (1990). Sólo se trata de algunos consejos en forma telegráfica que suelo dar a mis estudiantes y unas indicaciones más detalladas sobre cómo hacer las referencias bibliográficas. En Internet se puede encontrar también abundante información.

práctica y que son habilidades que deberían haberse adquirido antes de llegar a la universidad.

Hay por lo tanto muchos aspectos más bien técnicos que no entran propiamente dentro de la dirección de la tesis. Entre ellos podemos mencionar saber hacer citas bibliográficas, conocer la estructura general de un trabajo de investigación o distribuir el texto adecuadamente en capítulos.

Una tesis doctoral es un trabajo de investigación que debe constituir una contribución original al conocimiento de un campo concreto. Es también una manera, y posiblemente la más accesible, de iniciarse en el trabajo de investigación.

El planteamiento adecuado de la tarea que se tiene delante supone una ganancia de tiempo y una economía de fuerzas.

Cuando se inicia una tesis es conveniente tener en cuenta los siguientes aspectos, entre otros.

1. Estar dispuesto a dedicar varios años a un trabajo que tiene mucho de tedioso y que tiene unos requisitos muy particulares y a veces poco racionales. No conviene ir ni demasiado deprisa, y hacer un trabajo muy superficial, ni demasiado lento, y dejar que aparezcan nuevos trabajos.

2. Tratar de formular de una manera clara lo que se pretende. Formularse un objetivo preciso y que sea un tema problemático, es decir, un tema que no esté completamente resuelto.

3. Planteárselo de una manera abordable, es decir, bien delimitada. No tratar de estudiar las relaciones entre la herencia y el ambiente, el desarrollo de las ideas sociales en los niños o la adquisición del lenguaje. Hay ya mucha investigación hecha sobre casi todos los temas y es preciso partir de lo que ya existe.

4. Afrontar el problema de una manera que sea significativa y que pueda estudiarse experimentalmente. La investigación experimental debe relacionarse con un planteamiento teórico. Una teoría o perspectiva teórica es indispensable si se quiere llegar a algo. Recordemos la frase de Novalis que cita Popper: “Las teorías son redes, sólo quien lance pescará”.

5. No plantearse objetivos demasiado ambiciosos que nunca se podrán alcanzar o que harán el trabajo interminable.

6. Si resulta posible suele ser conveniente insertarse en un equipo de investigación que ya esté funcionando. Eso facilita el conocimiento de la bibliografía y ayuda a elegir un tema significativo que esté por

estudiar. Pero eso obliga también a delimitar las responsabilidades de cada uno y a publicar luego conjuntamente, y también a reconocer las deudas intelectuales. Puede ser una fuente de conflictos si no se aclara explícitamente.

7. Buscar un director que conozca el tema. Ésa es la única garantía de que pueda dirigir auténticamente el trabajo. En caso contrario sólo podrá dar orientaciones generales y el doctorando sabrá pronto más que el director.

8. No pensar que se va a cerrar el campo de estudio después de la tesis. Un trabajo de investigación bueno generalmente no cierra un campo sino que por el contrario lo que hace es abrir nuevas vías y nuevos problemas para estudiar.

9. Antes de recoger el material definitivo es conveniente hacer un estudio piloto. Eso permite valorar la dificultad de la tarea o experimento, la longitud. Va a permitir establecer categorías de análisis, que es conveniente tener bosquejadas antes de empezar el trabajo.

En el recuadro recordamos los pasos para la realización de un estudio empírico:

RESUMEN DE LOS PASOS PARA LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO EMPÍRICO

Planteamiento inicial:

- Planteamiento de un problema preciso y bien delimitado.
- Examen de trabajos anteriores, revisión de la bibliografía.
- Formulación de las hipótesis.
- Diseño del procedimiento, material, sujetos, etcétera.

Estudio piloto para verificar el funcionamiento del procedimiento y la conducta de los sujetos.

- Análisis del estudio piloto.

Estudio principal:

- Modificación del problema y procedimiento de acuerdo con los datos obtenidos.
- Recogida definitiva de material.
- Análisis de los resultados.
- Establecimiento de categorías de respuestas y de etapas.

Redacción del informe:

- Introducción.
- Método.
 - Sujetos.
 - Procedimiento.
- Resultados.
- Discusión.
- Conclusiones.
- Referencias.

MANERA DE HACER LAS CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias bibliográficas constituyen una parte importante de un trabajo de investigación pues nos remiten a los trabajos en los que nos hemos inspirado, los que criticamos, o a las autoridades en que nos apoyamos. Por eso es necesario hacerlas de la forma más clara posible. Todo trabajo se inspira siempre, de alguna manera, en trabajos anteriores y es indispensable que nos refiramos a ellos para no atribuirnos lo que no nos pertenece. Si nos inspiramos en las ideas de otro, o reproducimos parte de lo que dice, conviene que dejemos constancia de ello, pues lo contrario es lo que se considera un plagio (que el diccionario define como copia en lo sustancial de obras ajenas, dándolas como propias).

Los trabajos antiguos solían colocar las referencias a otras obras en notas a pie de página, pero esto hace la lectura pesada y se ha ido imponiendo cada vez más la costumbre, difundida por los norteamericanos, de situar las referencias dentro del texto, indicando el autor, la fecha de edición de la obra y si nos interesa la página. Un ejemplo, que ha aparecido varias veces a lo largo de este trabajo sería “Piaget (1926a, p. 23)”, que indica que nos estamos refiriendo al libro de Piaget publicado en 1926, en este caso *La representación del mundo en el niño*, y en concreto a la página 23 de la edición que citamos en la bibliografía. Esa referencia remite a la bibliografía o lista de referencias que se debe incluir al final del trabajo y en donde aparecen los datos completos de ese libro. Las notas a pie de página o al final se reservan para comentarios más extensos que no es esencial que aparezcan dentro del texto.

La forma de presentar los datos bibliográficos se realiza de una manera estándar que conviene conocer y seguir, pues facilita mucho

el trabajo. En los trabajos de psicología se tienden a imponer cada vez más las normas de la American Psychological Association (APA) (2009), que mencionamos anteriormente, y que seguiremos aquí con mínimas variaciones.

El orden básico en que se presentan los datos es el siguiente: apellido del autor, iniciales del o los nombres, año de publicación entre paréntesis, título del trabajo y lugar de publicación. Pero estos datos básicos difieren según se trate de un libro, o un artículo de revista, o un artículo que forma parte de un libro. Vamos a referirnos a cada caso.

Libros

Tras el apellido e iniciales del autor y la fecha de publicación entre paréntesis, seguida de una coma, se indica el título en letra cursiva (o subrayado si no se dispone de ella), luego se coloca una coma, y a continuación en letra redonda la ciudad en que se publicó, coma³ y el nombre de la editorial. Si se trata de varios autores se indican los nombres de todos ellos, separados por comas y ante el último se pone 'y' (en inglés suelen poner '&'). Veamos algunos ejemplos:

- Barrio, C. del (1990), *El desarrollo de la comprensión infantil de la enfermedad*, Barcelona, Anthropos.
- Bruner, J.S., J.J. Goodnow y G.A. Austin (1956), *A study of thinking*, Nueva York, Wiley.
- Delval, J. (1994), *El desarrollo humano*, Madrid/México, Siglo XXI, 13a. edición 2009.
- Linaza, J.L. y A. Maldonado (1987), *Los juegos y el deporte en el desarrollo psicológico del niño*, Barcelona, Anthropos.

Cada vez es más frecuente en las disciplinas científicas la publicación de libros formados por una colección de trabajos de distintos autores pero que han sido recopilados por uno o varios autores. En ese caso, después del nombre del autor (o autores) y antes de la fecha de edición se coloca entre paréntesis una abreviatura que indica que

³ Aunque en la mayoría de los libros y revistas en lengua inglesa se separa la ciudad y la editorial con dos puntos, en algunas editoriales en castellano (y en otros idiomas) prefieren separarlos con una coma. Las revistas de psicología en castellano suelen utilizar también los dos puntos. En Siglo XXI preferimos separar los datos con comas.

el nombre de autor que figura es el del compilador (comp.), coordinador (coord.), director (dir.) o editor (ed.). Generalmente los libros en inglés suelen usar el término editor. Creo que lo más conveniente es ponerlo como figure en el libro.

Bruner, J.S., A. Jolly y K. Silva (eds.) (1976), *Play: Its role in development and evolution*, Harmondsworth, Penguin.

Delval, J. (comp.) (1978), *Lecturas de psicología del niño, I. Las teorías, los métodos y el desarrollo temprano, II. El desarrollo cognitivo y afectivo del niño y del adolescente*, Madrid, Alianza Editorial, 3a. ed. 1983.

En el caso de las traducciones me parece conveniente indicar la edición original y la traducción, como en los siguientes ejemplos:

Piaget, J. (1932), *Le jugement moral chez l'enfant*, París, Alcan. Traducción castellana de J. Comas, *El juicio moral en el niño*, Madrid, Beltrán, 1935. Nueva trad. de Nuria Vidal, *El criterio moral en el niño*, Barcelona, Fontanella, 1971. Nueva edición, Barcelona, Martínez Roca, 1984 (citado por la edición de 1984).

Reuchlin, M. (1969), *Les méthodes en psychologie*, París, Presses Universitaires de France. Traducción castellana de J. Hernández, *Los métodos en psicología*, Barcelona, A. Redondo, 1970.

Si no se quieren indicar todos esos datos, aunque me parece más conveniente hacerlo, se puede poner sólo el título de la edición castellana:

Piaget, J. (1932), *El criterio moral en el niño*, Barcelona, Martínez Roca, 1984.

Respecto a la fecha de edición es frecuente utilizar la de la edición que se maneja. Pero me parece muy conveniente, y creo que es una costumbre que debería imponerse, utilizar la de la primera edición original, pues eso nos da una información sobre cuándo se publicó el libro y si es un libro clásico o bien conocido del autor y estamos familiarizados con la materia de que se trate, nos permitirá identificar el libro en la referencia en el texto, sin necesidad de ir a la bibliografía. Si en el ejemplo anterior hubiéramos puesto en el texto 'Piaget (1984)' no sabríamos a qué obra nos estamos refiriendo [Piaget, J. (1984), *El criterio moral en el niño*, Barcelona, Martínez Roca], mientras que cualquier persona familiarizada con los trabajos de Piaget sabe a qué libro nos referimos cuando indicamos Piaget (1932).

Cuando se trata de libros anteriores a la aparición de la imprenta no se indica la fecha del libro, basta con el autor, o el título, como en los ejemplos siguientes:

Aristóteles, *Política*, edición bilingüe y traducción castellana de J. Marías y M. Araujo, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1989.

Génesis, en *Sagrada Biblia*, traducción castellana de E. Nácar y A. Colunga, Madrid, BAC, 1966.

Artículos

En el caso de los artículos hay que diferenciar si están publicados en una revista o en un libro. En ambos casos el título del artículo se escribe en letra redonda y entre comillas. Si está publicado en una revista se coloca el nombre y el volumen de ésta en cursiva, y luego se indican las páginas.

Berti, A.E. y A.S. Bombi (1981) "The development of the concept of money and its value: A longitudinal study", *Child Development*, 52, 1179-1182.

Si se trata de artículos incluidos en un libro se hace de la siguiente forma:

Turiel, E. (1998), "Moral Development", en W. Damon (ed.), *Handbook of child psychology*, 5a. ed., vol. 3, N. Eisenberg (ed.), *Social, emotional, and personality development*, Nueva York, Wiley (pp. 863-932).

Delval, J., I. Enesco y A. Navarro (1994), "La construcción del conocimiento económico", en M.J. Rodrigo (comp.), *Contexto y desarrollo social*, Madrid, Síntesis (pp. 345-383).

Detrás del título se indica la referencia completa del libro en que se encuentra y entre paréntesis, las páginas precedidas de 'págs.' (o 'pp. '), como abreviatura de páginas.

Ejemplos de referencias a artículos reproducidos en un libro:

Barrington, D. (1770), "Account of a very remarkable young musician", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 54-64. Reproducido en W. Dennis (ed.) (1972), *Historical readings in developmental psychology*, Nueva York, Appleton (pp. 5-10).

Bruner, J.S. (1972), "Nature and uses of immaturity", *American Psychologist*, 27,

1-22. Trad. cast. de I. Enesco, "La inmadurez: Su naturaleza y usos", en J.L. Linaza (comp.) (1984), *Jerome Bruner. Acción, pensamiento y lenguaje*, Madrid, Alianza (pp. 45-74).

Kohlberg, L. (1976), "Moral stages and moralization: the cognitive-developmental approach", en T. Lickona (ed.), *Moral development and behavior: Theory, research and social issues*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston. Trad. cast.: "Estadios morales y moralización. El enfoque cognitivo-evolutivo", en E. Turiel, I. Enesco y J. Linaza (comps.) (1989), *El mundo social en la mente infantil*, Madrid, Alianza (pp. 71-100).

En el primer caso no se ha indicado el volumen de la revista por no constar o no disponer de él. En el segundo ejemplo, el libro ha sido traducido al castellano en una compilación de obras del autor. En el tercer ejemplo no se hace constar el nombre del traductor porque no figura en el libro.

Materiales no publicados

Cuando se trata de trabajos no publicados se dan las máximas indicaciones que hagan posible la identificación del trabajo.

Yau, J. y J.G. Smetana (1995), *Adolescent-Parent Conflict Among Chinese Adolescents In Hong Kong*. Documento no publicado, Universidad de Hong Kong.

Murià, I. (1995), *La noción de religión en los niños y adolescentes: Estudio comparativo entre mexicanos y españoles*. Tesis doctoral no publicada. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Psicología Evolutiva.

Baumrind, D. (1997, abril), *A correct moral standpoint is not impartial or universalizable*. Trabajo presentado en la reunión bienal de la Society for Research in Child Development, Washington, D.C.

Los trabajos se sitúan ordenados alfabéticamente. En el caso de que haya dos trabajos del mismo autor y año se diferencian añadiéndoles una letra, y así se mencionan en el texto (Berti y Bombi, 1981a y 1981b):

Berti, A.E. y A.S. Bombi (1981a), *Il mondo economico nel bambino*, Florencia, La Nuova Italia. Trad. inglesa ampliada y revisada de G. Duveen, *The child's construction of economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988.

Berti, A.E. y A.S. Bombi (1981b), "The development of the concept of money and its value: A longitudinal study", *Child Development*, 52, 1179-1182.

Cuando en la bibliografía aparecen obras de un autor solo y en colaboración con otros autores lo más usual es colocar primero las obras del primer autor solo en orden cronológico, luego con los restantes autores, por orden alfabético del segundo autor, etc. Un ejemplo de ordenación sería:

- Piaget, J. (1970).
- Piaget, J. (1983).
- Piaget, J. (1990).
- Piaget, J. y García, R. (1987).
- Piaget, J., J.B. Grize, A. Szeminska y Vinh Bang (1968).
- Piaget, J. y B. Inhelder (1941).
- Piaget, J. y B. Inhelder (1966).
- Piaget, J., B. Inhelder y A. Szeminska (1948).
- Piaget, J., H. Sinclair y Vinh Bang (1968).
- Piaget, J. y A. Szeminska (1941).
- Piaget, J. y A.M. Weil (1951).

Cuando en el texto del trabajo se mencionan varias obras sobre un asunto se puede hacer o por orden alfabético de los autores, o por las fechas de publicación. Este último sistema me parece más conveniente si se utilizan las fechas de la primera edición pues permite saber quién se refirió primero al asunto. Por ejemplo: “Algunos estudios realizados desde un enfoque cognitivo-evolutivo sobre la moral (Piaget, 1932; Kohlberg, 1964; Turiel, 1983)”. Sin embargo, en las obras anglosajonas, se suelen poner por orden alfabético, pero este sistema hace perder el orden en que se publicaron los trabajos.

Creo que no es aconsejable hacer muchas referencias de segunda mano. Me refiero con ello a hacer una exposición en la que se resume el trabajo de varios autores que sólo se conoce por referencias de otros y que no se han consultado directamente. Lo mejor es tratar de consultar directamente a esos autores, si son accesibles, y si no indicar “citado por...”. Si nos estamos basando en una revisión bibliográfica realizada por otro autor podemos decir algo como “Nos basaremos en esta revisión en el trabajo de...”. En todo caso, y como norma general, no debemos escribir como nuestro lo que hemos copiado o resumido de otro autor sin indicar la fuente. Es una de las normas elementales de la honestidad intelectual.

- Achenbach, T.M. (1978), *Research in developmental psychology. Concepts, strategies, methods*, Nueva York, The Free Press. Traducción castellana de A. Contín, *Investigaciones en psicología del desarrollo*, México, El Manual Moderno, 1981.
- Ajello, A.M.; A.S. Bombi, C. Pontecorvo y C. Zucchermaglio (1987), "Teaching economics in primary school: The concepts of work and profit", *International Journal of Behavioral Development*, 10, 51-69.
- American Psychological Association (1992), "Ethical principles of psychologists and code of conduct", *American Psychologist*, 44, 1597-1611.
- American Psychological Association (2009), *Publication Manual*, 6a. ed. Nueva York, American Psychological Association.
- Baltes, P.B., H.W. Reese y J.R. Nesselroade (1977), *Life-span developmental psychology: Introduction to research methods*, Morterrey, Brooks/Cole. Traducción castellana de A. Guera, *Métodos de investigación en psicología evolutiva: Enfoque del ciclo vital*, Madrid, Morata, 1981.
- Barrett, M y E. Buchanan-Barrow (eds.) (2005), *Children's understanding of society*, Hove, Psychology Press.
- Bartholomai, F. (1870), "Der Vorstellungskreis der Berliner Kinder beim Eintritt in die Schulle", *Städtisches Jahrbuch, Berlin und Seine Entwicklung*, 4. Traducción inglesa parcial, "The contents of children's minds on entering school at the age of six years", en W. Dennis (ed.) (1972), *Historical readings in developmental psychology*, Nueva York, Appleton, pp. 69-74.
- Battro, A. (1969), *El pensamiento de Jean Piaget. Psicología y epistemología*, Buenos Aires, Emecé.
- Berti, A.E. y R. de Beni (1986), "Logical and memory prerequisites for the concept of profit", Comunicación presentada en la "European Conference on Developmental Psychology", Roma, 1986.
- Berti, A.E. y R. de Beni (1986), "Prerequisites for the concept of shop profit: Logic and memory", *British Journal of Developmental Psychology*, 6, 361-368.
- Berti, A.E. (1981), "The boss: its conceptual development in children", *Italian Journal of Psychology*, 8 (2), 111-119.
- Berti, A.E. (2005), "Children's understanding of politics", en M. Barrett y E. Buchanan-Barrow, *Children's understanding of society*, Hove, Psychology Press, 69-103.
- Berti, A.E. y A.S. Bombi (1979), "Da dove vengono i soldi? La genesi del nesso tra denaro e lavoro nel bambino", *Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria*, 40, 53-77.
- Berti, A.E. y A.S. Bombi (1981a), *Il mondo economico nel bambino*, Florencia, La

- Nuova Italia. Traducción inglesa de G. Duveen, *The child's construction of economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988.
- Berti, A.E. y A.S. Bombi (1981b), "The development of the concept of money and its value: a longitudinal study", *Child Development*, 52, 1179-1182.
- Berti, A.E. y A.S. Bombi (1981b), "La genesi di alcune idee economiche nel bambino", *Età Evolutiva*, 8, 19-27.
- Berti, A.E. y A.S. Bombi (1983) "Il guadagno del negoziante. Ostacoli e facilitazioni all'apprendimento di nozioni economiche in terza elementare", *Orientamenti Pedagogici*, 30, 491-503.
- Bombi, A.S. y G. Pinto (1993), *I colori dell'amicizia. Studi sulle rappresentazioni pittoriche dell'amicizia tra bambini*, Bolonia, Il Mulino. Traducción castellana, *Los colores de la amistad*, Madrid, Visor, 1999.
- Berti, A.E., A.S. Bombi y R. de Beni (1986), "Acquiring economic notions: Profit", *International Journal of Behavioral Development*, 9, 15-29.
- Berti, A.E., A.S. Bombi y A. Lis (1982), "The child's conceptions about means of production and their owner", *European Journal of Social Psychology*, 12, 221-239.
- Binet, A. y Simon, Th. (1905), "Methodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux", *L'Année Psychologique*, 11, 191-336.
- Binet, A. y Th. Simon (1908) "Le développement de l'intelligence chez les enfants", *L'Année Psychologique*, 14, 1-94.
- Bocheński, J.M. (1974), *Was ist Autorität*, Friburgo, Herder. Traducción castellana de C. Gancho, *¿Qué es autoridad? Introducción a la lógica de la autoridad*, Barcelona, Herder, 1979.
- Bower, T.G.R. (1966), "El mundo visual de los niños". Traducción castellana de L. Flaquer en W.T. Greenough (ed.), *Psicobiología evolutiva*, Barcelona, Fontanella, 1976, pp. 48-57.
- Bowlby, J. (1969), *Attachment and loss, vol. I. Attachment*, Londres, Hogart, 1969. Traducción castellana de M. Valcarce, *El apego y la pérdida -1. El apego*, Buenos Aires, Paidós, 1998.
- Bringuier, J.C. (1977), *Conversations libres avec Jean Piaget*, París, Laffont. Traducción castellana de J. Bigozzi, *Conversaciones con Piaget*, Barcelona, Gránica, 1977.
- Bühler, Ch. (1928), *Kindheit und Jugend*. Traducción castellana de S. Krebs (de la 3a. ed. Alemana), *Infancia y juventud. La génesis de la conciencia*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, 1946.
- Burt, C. (1919), "The development of reasoning in school children", *Journal of Experimental Pedagogy*, 5, 68-77 y 121-127.
- Burt, C. (1921), *Mental and scholastic tests*, Londres, King and Son, 4a. ed. Staples Press, 1962.
- Calpini, J.C. (1984), "L'observation par la méthode clinique piagétienne", en M.P. Michelis-Philippe (dir.), *L'observation*, Neuchâtel/París, Delachaux et Niestlé, pp. 209-239.
- Castorina, J.A., A. Lenzi y S. Fernández (1984), "Alcances del método de ex-

- ploración crítica en psicología genética”, en J.A. Castorina, A. Lenzi, S. Fernández y otros, *Psicología genética. Aspectos metodológicos e implicancias pedagógicas*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Castorina, J.A., A. Lenzi y S. Fernández (1989), “El proceso de elaboración de un diseño experimental en psicología genética: La noción de autoridad escolar”, *Primer Anuario de investigaciones*, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, pp. 139-145.
- Chalmers, A.F. (1982), *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Traducción castellana de E. Pérez Sedeño y P. López Máñez, Madrid, Siglo XXI, 1984.
- Claparède, E. (1905), *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, Ginebra, Kundig 2a. ed. 1908, 4a. ed. 1911, 5a. ed. 1915, 8a. ed. 1920. 11a. ed. en 2 vols., Neuchâtel, Delachaux et Niestle, 1964-1967. Traducción castellana de la 3a. ed. de Domingo Barnés, *Psicología del niño y pedagogía experimental*, Madrid, Beltrán. Traducción cast. de la 8ª ed., Beltrán, 1927.
- Connell, R.W. (1971), *The Child's Construction of Politics*, Carlton, Victoria, Melbourne University Press.
- Danziger, K. (1957), “The child's understanding of kinship terms: A study in the development of relational concepts”, *Journal of Genetic Psychology*, 91, 213-232.
- Danziger, K. (1958), “Children's earliest conceptions of economic relationships (Australia)”, *Journal of Social Psychology*, 47, 231-240.
- Darwin, C. (1859), *On the origin of species by means of natural selection*, Londres, Murray. Varias traducción castellanas.
- Darwin, C. (1872), *The expression of the emotions in man and animals*, Londres, J. Murray. Traducción castellana de T. Fernández Rodríguez, *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*, Madrid, Alianza, 1984.
- Darwin, C. (1877), “A biographical sketch of an infant”, *Mind*, 2, 285-294. Traducción castellana de E. Pérez Sedeño, “Apunte biográfico de un niño”, en Ch. Darwin, *Ensayo sobre el instinto y apunte biográfico de un niño*, Madrid, Tecnos, 1983, pp. 83-99.
- Decroly, O. (1932), “Las primeras etapas de las nociones de valor objetivo y subjetivo.— Observaciones relativas a la evolución de estas nociones en la pequeña S.”, en O. Decroly, *Études de psychogénèse*, cap. VIII. Traducción castellana, *Estudios de psicogénesis*, Madrid, Beltrán, 1935, pp. 223-248.
- DeFleur, M.L. y L.B. DeFleur (1967), “The relative contribution of television as a learning source for children's occupational knowledge”, *American Sociological Review*, 32, 777-789.
- Delval, J. (1970), “Notas sobre Marx y el concepto de ideología”, en F. Gracia, J. Muguera y V. Sánchez de Zavala (comps.), *Teoría y sociedad. Homenaje al prof. Aranguren*, Barcelona, Ariel, pp. 245-261.
- Delval, J. (1974), “La transmisión de los conceptos sociales”, *Anuario de la educación*, 74, Madrid, Santillana, pp. 166-175.
- Delval, J. (1975), *El animismo y el pensamiento infantil*, Madrid, Siglo XXI.

- Delval, J. (1978) (comp.), *Lecturas de psicología del niño*, 2 vols., Madrid, Alianza, 3a. ed. 1983.
- Delval, J. (1981), "La representación infantil del mundo social", *Infancia y Aprendizaje*, 13, 35-67.
- Delval, J. (1982), *La inteligencia: su crecimiento y medida*, Madrid, Salvat.
- Delval, J. (1982), "Las ideas políticas de los niños", *El País*, suplemento "Educación", 22 de junio de 1982, pp. 1, 4 y 5. Reproducido en J. Delval, *La psicología en la escuela*, Madrid, Visor/Aprendizaje, 1986, pp. 99-105.
- Delval, J. (1985), "Las ideas espontáneas de los alumnos en el aprendizaje de las ciencias: El caso de la luz", *Revista de Educación*, 278, 119-131.
- Delval, J. (1987a), "La construcción del mundo económico en el niño", *Investigación en la escuela*, 2, 21-36.
- Delval, J. (1987b), "El mundo económico en la mente del niño: La noción de ganancia", *Economistas*, 28, 32-37.
- Delval, J. (1988a), "Sobre la historia del estudio del niño", *Infancia y Aprendizaje*, 44, 59-108.
- Delval, J. (1988b), "La construcción espontánea de las nociones sociales y su enseñanza", en F. Huarte (coord.), *Temas actuales sobre psicopedagogía y didáctica*, Madrid, Narcea/ II Congreso Mundial Vasco, pp. 184-204.
- Delval, J. (1989), "La representación infantil del mundo social", en I. Enesco, E. Turiel y J. Linaza (comps.), *El mundo social en la mente de los niños*, Madrid, Alianza Editorial.
- Delval, J. (1992), "El constructivismo y la adquisición del conocimiento social", *Apuntes de Psicología*, 36, 5-24.
- Delval, J. (1994a), *El desarrollo humano*, Madrid/México, Siglo XXI.
- Delval, J. (1994b), "Stages in the child's construction of social knowledge", en M. Carretero y J.F. Voss (eds.), *Cognitive and instructional processes in history and the social sciences*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum, pp. 77-102.
- Delval, J. (2007), "Aspectos de la construcción del conocimiento sobre la sociedad", *Revista de Investigación en Psicología* (Lima, Perú), 10 (1), 9-48. <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/Investigacion_Psicologia/v10_n1/pdf/a02.pdf>.
- Delval, J. y C. del Barrio (1981), "Un estudi pilot sobre la comprensió del concepte de país", *Anuari de Psicologia*, núm. especial de homenaje a Piaget, pp. 109-138.
- Delval, J. y M. Denegri (2002), "Concepciones evolutivas acerca de la fabricación del dinero, I. Los niveles de comprensión", *Investigación en la Escuela*, 48, 39-54.
- Delval, J. y G. Echeíta (1991), "La comprensión en el niño del mecanismo de intercambio económico y el problema de la ganancia", *Infancia y Aprendizaje*, 54, 71-108.
- Delval, J. y J.C. Gómez (1988), "Dietrich Tiedemann: La psicología del niño hace doscientos años", *Infancia y Aprendizaje*, 41, 9-30.
- Delval, J. y R. Kohen (en preparación), "La ontología de los fenómenos socia-

- les”, en J. Linaza y A. Pérez (comps.), *Homenaje a Angel Rivière*.
- Delval, J. e I. Murià (2008), *Los niños y Dios. Las ideas infantiles sobre la divinidad, los orígenes y la muerte*, México/Madrid, Siglo XXI.
- Delval, J. y M.L. Padilla (1999), “El desarrollo del conocimiento sobre la sociedad”, en F. López, I. Etxebarria, M.J. Fuentes y M.J. Ortiz (coords.), *Desarrollo afectivo y social*, Madrid, Pirámide, pp.125-150.
- Delval, J., C. del Barrio y G. Echeíta (1981), “El conocimiento de los niños de su propio país”, *Cuadernos de Pedagogía*, 75, 33-36.
- Delval, J., F. Díaz-Barriga, Ma. L. Hinojosa y D. Daza (2006), “Experiencia y comprensión. Concepciones sobre el trabajo”, en “Menores que trabajan en la calle en la ciudad de México”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(31), 1337-1362. <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/140/14003111.pdf>>.
- Delval, J., I. Enesco y A. Navarro (1994), “La construcción del conocimiento económico”, en M.J. Rodrigo (comp.), *Contexto y desarrollo social*, Madrid, Síntesis, pp. 345-383.
- Delval, J., P. Soto, T.P. Fernández, P. Gil Carnicero et al. (1971), *Estructura y enlace de los conocimientos científicos: Ciencias sociales. Las nociones de economía y poder*. Informe multicopiado, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Denegri, M. (1995), *El desarrollo de las ideas acerca del origen y circulación del dinero: Un estudio evolutivo en niños y adolescentes*, tesis doctoral inédita, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Psicología Evolutiva.
- Denegri, M. y J. Delval (2002), “Concepciones evolutivas acerca de la fabricación del dinero, II. Los tipos de respuestas”, *Investigación en la Escuela*, 48, 55-70.
- Descartes, R. (1701), *Regulae ad directionem ingenii*, en *Opuscula posthuma*, Amsterdam. Traducción francesa de G. Le Roy en *Oeuvres et lettres*, París, Gallimard (Bibliothèque de la Pléiade), 1953, pp. 37-119.
- Dilthey, W. (1911), “Die typen der Weltanschauung und ihre Ausbildung in der metaphysischen Systemen”. Traducción castellana de J. Marías en *Teoría de las concepciones del mundo*, Madrid, Revista de Occidente, 1944.
- Domahidy-Dami, C. y L. Banks-Leite (1983) “El método clínico en psicología”, en A. Marchesi, M. Carretero y J. Palacios (comps.), *Psicología evolutiva I. Teorías y métodos*, Madrid, Alianza, pp. 401-419, 2a. ed. 1985.
- Driver, R., E. Guesney A. Tiberghien (1985), *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Traducción castellana de P. Manzano, Madrid, Morata, 1989.
- Droz, R., S. Berthoud, J.C. Calpini, J.-F. Dällenbach y M.-P. Michiels (1976), “Méthode expérimentale-Méthode clinique”, *Cahiers Vilfredo Pareto. Revue Européenne des Sciences Sociales*, 14, núm. 38-39, pp. 305-324.
- Ducret, J.J. (1984), *Jean Piaget, savant et philosophe. Les années de formation, 1907-1924*, Ginebra, Droz, 2 vols.
- Duhem, P. (1914), *La théorie physique*, París, Marcel Rivière.
- Echeíta, G. (1985), *El mundo adulto en la mente de los niños. La comprensión infan-*

- til de las relaciones de intercambio y el efecto de la interacción social en el desarrollo*, tesis doctoral, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología.
- Echeíta, G. (1988), *El mundo adulto en la mente de los niños. La comprensión infantil de las relaciones de intercambio*, Madrid, CIDE.
- Eco, U. (1977), *Come si fa una tesi di laurea*, Bompiani. Traducción castellana de L. Baranda y A. Clavería, *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*, Barcelona, Gedisa, 11a. ed. 1989.
- Emler, N., J. Ohana y J. Dickinson (1990), "Children's representations of social relations", en G. Duveen y B. Lloyd (eds.), *Social representations and the development of knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 47-69.
- Enesco, I., J. Delval, A. Navarro, D. Villuendas, P. Sierra y A. Peñaranda (1995), *La comprensión de la organización social en niños y adolescentes*, Madrid, CIDE.
- Ericsson, K.A. y H.A. Simon (1984), *Protocol analysis. Verbal reports as data*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Feldman, H. (1833), *De statu normali functionum corporis humani animadversiones quaedam*, Bonn, Georgie (tesis de doctorado en medicina en la Universidad de Bonn).
- Fondation Archives Jean Piaget (1989), *Bibliographie Jean Piaget*, Ginebra, Fondation Archives Jean Piaget.
- Furth, H.G. (1978a), "Children's societal understanding and the process of equilibration", en W. Damon (ed.) (1978), *New directions for child development*, vol. 1, San Francisco, Jossey Bass, pp. 101-123.
- Furth, H.G. (1978b), "Young children's understanding of society", en H. McGurk (ed.) (1978), *Issues in childhood social development*, Londres, Methuen.
- Furth, H.G. (1979), "How the child understands social institutions", en F.B. Murray (ed.) (1979), *The impact of Piagetian theory*, Baltimore, University Park Press, pp. 135-156.
- Furth, H.G. (1980), *The world of grown-ups. Children's conceptions of society*, Nueva York, Elsevier North Holland.
- Furth, H.G., M. Baur y J. Smith (1976), "Children's conceptions of social institutions: A Piagetian framework", *Human Development*, 19, 351-374.
- Furth, H.G. y K. McConville (1981), "Adolescent understanding of compromise in political and social arenas", *Merrill-Palmer Quarterly*, 27, 413-427.
- Gesell, A. (1924), "The care of intellectually inferior children", en M.V. O'Shea, *The child: His nature and his needs* (sin lugar), The Childrens Foundation, pp. 261-276.
- Goldmann, L. (1955), *Le dieu caché. Étude sur la vision tragique dans les Pensées de Pascal et dans le théâtre de Racine*, París, Gallimard.
- Goldmann, L. (1959), *Recherches dialectiques*, París, Gallimard, pp. 118-128. Traducción castellana Caracas.
- Harlow, H.F. y M.K. Harlow (1966), "Learning to love", *American Scientist*, 54, 244-272. Traducción castellana de M. Carretero, "Aprendiendo a amar",

- en J. Delval (comp.), *Lecturas de psicología del niño*, vol. 1, Madrid, Alianza, 1978, pp. 336-363.
- Hernsaw, L.S. (1979), *Cyril Burt psychologist*, Ithaca, Cornell University Press.
- Hess, R.D. y J.V. Torney (1967), *The development of political attitudes in children*, Garden City, Nueva York, Doubleday.
- Héroard, J. (1601-1628), *Journal de Jean Héroard sur l'enfance et la jeunesse de Louis XIII (1601-1628)*, E. Soulié y E. de Barthélemy (eds.), 2 vols., París, Lib. de Fermin Didot, 1868.
- Honey, M.A. (1987), "The interview as text: Hermeneutics considered as a model for analyzing the clinically informed research interview", *Human Development*, 30, 69-82.
- Ibáñez Brambila, B. (1990), *Manual para la elaboración de tesis*, México, Trillas.
- Inhelder, B. (1943), *Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux*, Neuchâtel, París, Delachaux et Niestlé. Traducción castellana de A. Leal, *El diagnóstico del razonamiento en los débiles mentales*, Barcelona, Nova Terra, 1971.
- Inhelder, B. y J. Piaget (1955), *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent. Essai sur la construction des structures opératoires*, París, PUF. Traducción castellana de M.T. Cevasco, *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*, Buenos Aires, Paidós, 1972.
- Inhelder, B. y J. Piaget (1959), *La genèse des structures logiques élémentaires. Classifications et sériations*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé. Traducción castellana de M. Riani, *Génesis de las estructuras lógicas elementales*, Buenos Aires, Guadalupe, 1967.
- Inhelder, B., Cellérier y otros (1992), *Le cheminement des découvertes de l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé. Traducción castellana de J. Delval, I. Marichalar, J. Linaza y otros, *Los senderos de los descubrimientos del niño. Investigaciones sobre las microgénesis cognitivas*, Barcelona, Paidós, 1996.
- Inhelder, B., H. Sinclair y M. Bovet (1974), *Apprentissage et structures de la connaissance*, París, PUF. Traducción castellana de L.E. Echevarría, *Aprendizaje y estructuras del conocimiento*, Madrid, Morata, 1975.
- Isaacs, S. (1930), *Intellectual growth in young children*, Londres, Routledge. Reimpresión, Nueva York, Schocken Books, 3a. reimpresión, 1972.
- Jahoda, G. (1953), "Social class attitudes and levels of occupational aspiration in secondary modern school leavers", *British Journal of Psychology*, 44, 95-107.
- Jahoda, G. (1959), "Development of the perception of social differences in children from 6 to 10", *British Journal of Psychology*, 50, 159-177.
- Jahoda, G. (1962), "Development of Scottish children's ideas and attitudes about other countries", *Journal of Social Psychology*, 58, 91-108.
- Jahoda, G. (1963a), "The development of children's ideas about country and nationality: I. The conceptual framework", *British Journal of Educational Psychology*, 33, 47-60.
- Jahoda, G. (1963b), "The development of children's ideas about country and

- nationality: II. National symbols and themes", *British Journal of Educational Psychology*, 33, 143-153.
- Jahoda, G. (1963c), "Children's concepts of time and history", *Educational Review*, 15, 87-104.
- Jahoda, G. (1964), "Children's concepts of nationality: A critical study of Piaget's stages", *Child Development*, 35, 1081-1092.
- Jahoda, G. (1979), "The construction of economic reality by some Glaswegian children", *European Journal of Social Psychology*, 9, 115-127.
- Jahoda, G. (1981), "The development of thinking about economic institutions: the bank", *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 1, 55-73.
- Jahoda, G. (1983), "European 'lag' in the development of an economic concept: A study in Zimbabwe", *British Journal of Developmental Psychology*, 1, 113-120.
- Jahoda, G. (1984a), "The development of thinking about socio-economic systems", en H. Tajfel (ed.), *The social dimension, vol. I*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Jahoda, G. (1984b), "Levels of social and logico-mathematical thinking: Their nature and interrelations", en W. Doise y A. Palmonari (eds.), *Social interaction in individual development*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Jahoda, G. y A. Woerdenbagch (1982), "The development of ideas about an economic institution: A cross-national replication", *British Journal of Social Psychology*, 21, 337-338.
- Jung, C.G. (1921), *Psychologische Typen*, Zúrich. Traducción castellana, *Tipos psicológicos*, Buenos Aires, Sur, 1936. Nuevas ediciones, Buenos Aires, Sudamericana.
- Katz, D. y R. (1927), *Gespräche mit Kindern*, Berlin, Springer. Traducción inglesa de H.J. Jackson, *Conversations with children, 1936*, Londres, Kegan Paul. Nueva edición, Londres, Routledge, 1999.
- Kohlberg, L. (1968), "The child as a moral philosopher", *Psychology Today*, septiembre. Traducción castellana en J. Delval (comp.) (1978), *Lecturas de psicología del niño, vol. II*, Madrid, Alianza, pp. 303-314.
- Kohlberg, L. (1969), "Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization", en D.A. Goslin (ed.) (1969), *Handbook of socialization theory and research*, Chicago, Rand McNally.
- Kohlberg, L. (1976), "Moral stages and moralization: the cognitive-developmental approach", en T. Lickona (ed.), *Moral development and behavior: Theory, research and social issues*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston. Traducción castellana, "Estadios morales y moralización. El enfoque cognitivo-evolutivo", en E. Turiel, I. Enesco y J. Linaza, (comps.) (1989), *El mundo social en la mente infantil*, Madrid, Alianza, pp. 71-100.
- Kuhn, T.S. (1962), *The structure of scientific revolutions*, Chicago, University of Chicago Press, 2a. ed., 1970. Traducción castellana de A. Contín, *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 1971. La edición de 1975 incluye Postdata de 1969.

- Lakatos, I. (1970), "Falsification and the methodology of scientific research programmes", en I. Lakatos y A. Musgrave, *Criticism and the growth of knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press. Reproducido en I. Lakatos (1978), *La metodología de los programas de investigación científica*. Traducción castellana de J. C. Zapatero, Madrid, Alianza, 1983, con el título: "La falsación y la metodología de los programas de investigación científica" [cit. por la versión inglesa].
- Leahy, R.L. (1983), "The development of the conception of social class", en R.L. Leahy (ed.), *The child's construction of social inequality*, Nueva York, Academic Press, pp. 79-107.
- Letourneau, Ch. (1880), *La sociologie d'après l'ethnographie*, París, Reinwald.
- Lévy-Bruhl, L. (1910), "Les fonctions mentales dans les sociétés primitives", París, Alcan.
- Lévy-Bruhl, L. (1922), *La mentalité primitive*, París, Alcan, 15a. ed, PUF, 1960.
- Melton, G.B. (1980), "Children's concepts of their rights", *Journal of Clinical Child Psychology*, 9, 186-190.
- Merton, R.K. (1965), *On the shoulders of giants*, Nueva York, Harcourt. Hay traducción castellana.
- Middleton, M.R., H. Tajfel y N.B. Johnson (1970), "Cognitive and affective aspects of children's national attitudes", *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 9, 122-134.
- Milgram, S. (1973), *Obedience to authority*, Nueva York, Harper. Traducción castellana de J. Goitia, *Obediencia a la autoridad*, Bilbao, Desclée de Brouwer, 1980.
- Molina, L. de (1597), *De Iustitia et Iure*, t. 2, *De contractibus*, Cuenca. Traducción castellana de la parte relativa al justo precio por F. Gómez Camacho, *La teoría del justo precio*, Madrid, Editora Nacional, 1981.
- Montangero, J. (1996), *Understanding changes in time. The development of diachronic thinking in 7- to 12-year-old children*, Londres, Taylor & Francis.
- Moscovici, S. (1961), *La psychanalyse, son image et son public*, París, PUF, 2a. ed. revisada, 1976.
- Murià, I. (1995), *La noción de religión en los niños y adolescentes: Estudio comparativo entre mexicanos y españoles*, tesis doctoral inédita, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Psicología Evolutiva.
- Navarro, A. (1994), *El desarrollo de las ideas infantiles sobre la movilidad y la estratificación socio-económica: Comparación entre sujetos mexicanos y españoles*, tesis doctoral inédita, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Psicología Evolutiva.
- Newton, I. (1687), *Principios matemáticos de la filosofía natural*. Traducción castellana de E. Rada, Madrid, Alianza, 1987.
- Nunes Carraher, T. (1989), *O método clínico: Usando os exames de Piaget*, São Paulo, Cortez Editora, 4a. ed., 1994.
- Piaget, J. (1921), "Essai sur quelques aspects du développement de la notion de partie chez l'enfant", *Journal de Psychologie Normale et Pathologique*, 18, 449-480.

- Piaget, J. (1922a), "Essai sur la multiplication logique et les débuts de la pensée formelle chez l'enfant", *Journal de Psychologie Normale et Pathologique*, 19, 222-261.
- Piaget, J. (1922b), "Pour l'étude des explications d'enfants", *L'Éducateur*, 58 (3), 33-39.
- Piaget, J. (1923), *Le langage et la pensée chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 9a. ed., 1976. Traducción castellana de D. Barnés, *El lenguaje y el pensamiento en el niño*, Madrid, La Lectura [1929]. Nueva traducción de M. Riani, Buenos Aires, Guadalupe, 1972.
- Piaget, J. (1924), *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 3a. ed., con nuevo "Avant-propos", 1947, 8a. ed., 1978. Traducción castellana de D. Barnés, *El juicio y el razonamiento en el niño*, Madrid, La Lectura [1929]. Nueva traducción de M. Riani, Buenos Aires, Guadalupe, 1972.
- Piaget, J. (1926a), *La représentation du monde chez l'enfant*, París, Alcan. Traducción castellana de V. Valls y Anglés, *La representación del mundo en el niño*, Madrid, Espasa Calpe, 1933. Nueva edición, Madrid, Morata, 1973, 6a. ed. 1984.
- Piaget, J. (1926b), "El método clínico" [Introducción a *La representación del mundo en el niño*]. Traducción castellana revisada en J. Delval (comp.), *Lecturas de psicología del niño*, vol. 1, Madrid, Alianza, 1978, pp. 231-264.
- Piaget, J. (1927), *La causalité physique chez l'enfant*, París, Alcan. Traducción castellana de Juan Comas, *La causalidad física en el niño*, Madrid, Espasa Calpe, 1934.
- Piaget, J. (1931), "Children's philosophies", en C. Murchison (ed.), *A handbook of child psychology*, Worcester, Clark University Press, pp. 377-391. Traducción castellana de L. Ortega y A. Brook, *Manual de psicología del niño*, Barcelona, Seix, 1935. "Filosofías infantiles", reproducida en J. Delval (comp.), *Lecturas de psicología del niño*, vol. 2, Madrid, Alianza, 1978, pp. 287-302.
- Piaget, J. (1932), *Le jugement moral chez l'enfant*, París, Alcan, 5a. ed., París, ruf, 1978. Trad. castellana de J. Comas, *El juicio moral en el niño*, Madrid, Beltrán, 1935. Nueva traducción de Nuria Vidal, *El criterio moral en el niño*, Barcelona, Fontanella, 1971. Nueva ed., Barcelona, Martínez Roca, 1984.
- Piaget, J. (1936), *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Neuchâtel y París, Delachaux et Niestlé. Traducción castellana de L. Fernández Cancela, *El nacimiento de la inteligencia en el niño*, Madrid, Aguilar, 1972. Nueva traducción de P. Bordonaba, Barcelona, Crítica, 1985 [citado por la edición de Aguilar].
- Piaget, J. (1937), *La construction du réel chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé. Traducción castellana de Mabel Arruñada, *La construcción de lo real en el niño*, Buenos Aires, Ed. Proteo, 1965.
- Piaget, J. (1943), Preface a B. Inhelder (1943), *Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux*, Neuchâtel, París, Delachaux et Niestlé, pp. 1-4. Traducción castellana de A. Leal, *El diagnóstico del razonamiento en los débiles mentales*, Barcelona, Nova Terra, 1971, pp. 7-11.

- Piaget, J. (1946), *La formation du symbole chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé. Traducción castellana de José Gutiérrez, *La formación del símbolo en el niño*, México, FCE, 1961.
- Piaget, J. (1949), *Traité de logique. Essai de logique opératoire*, París, A. Colin. Nueva ed. a cargo de J.B. Grize con el título *Essai de logique opératoire*, París, Dunod, 1972. Traducción castellana de María Rosa Morales, *Ensayo de lógica operatoria*, Buenos Aires, Guadalupe, 1977.
- Piaget, J. (1951), "Pensée égocentrique et pensée sociocentrique", *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 6, 34-49. Reproducido en *Les sciences sociales avec et après Jean Piaget*, núm. especial de la *Revue Européenne des Sciences Sociales*, 14, 1976, pp. 148-160.
- Piaget, J. (1956), "Les stades du développement intellectuel de l'enfant et de l'adolescent", en P. Osterrieth, J. Piaget, et al., *Le problème des stades en psychologie de l'enfant*, París, PUF. Traducción cast. de E.V. Hombria, "Los estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente", en *Los estadios en la psicología del niño*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1971.
- Piaget, J. (1960), "Problèmes de la psycho-sociologie de l'enfance", en G. Gurvitch, *Traité de Sociologie*, París, PUF, vol. 2, pp. 229-254.
- Piaget, J. (1962), *Comments on Vygotsky's critical remarks*, Cambridge, Mass., MIT. Traducción castellana de M. M. Rotger, "Comentarios sobre las observaciones críticas de Vygotsky", en L.S. Vigotski, *Pensamiento y lenguaje*, Buenos Aires, Lautaro, 1964.
- Piaget, J. (1965), *Études sociologiques*, Ginebra, Droz. Traducción castellana de M.A. Quintanilla, *Estudios sociológicos*, Barcelona, Ariel, 1977.
- Piaget, J. (1966), "Autobiographie", en "Jean Piaget et les Sciences Sociales", *Cahiers Vilfredo Pareto*, 10, pp. 128-159. Traducción castellana de M.A. Quintanilla y otros en *Jean Piaget y las ciencias sociales*, Salamanca, Sígueme, 1974, pp. 147-181. Versión ampliada hasta la fecha en *Les sciences sociales avec et après Jean Piaget*, núm. especial de la *Revue Européenne des Sciences Sociales*, 14, 1976, pp. 143.
- Piaget, J. (1970), "L'évolution intellectuelle entre l'adolescence et l'âge adulte", Milán, FONEME, pp. 149-156. Traducción castellana de J. Delval, "La evolución intelectual entre la adolescencia y la edad adulta", en J. Delval (comp.) (1978), *Lecturas de psicología del niño*, vol. 2, Madrid, Alianza, pp. 208-213.
- Piaget, J. (1974a), *La prise de conscience*, París, PUF. Traducción castellana de L. Hernández, *La toma de conciencia*, Madrid, Morata, 1976.
- Piaget, J. (1974b), *Recherches sur la contradiction*, París, PUF. Traducción castellana de J. Delval y M. Carretero, *Investigaciones sobre la contradicción*, Madrid, Siglo XXI, 1978.
- Piaget, J. (1975), *L'équilibration des structures cognitives: Problème central du développement*, París, PUF (Études d'épistémologie génétique, 33). Traducción castellana de E. Bustos, *La equilibración de las estructuras cognitivas*, Madrid, Siglo XXI, 1978.
- Piaget, J. (1980), *Recherches sur les correspondances*, París, PUF (Études

- d'épistémologie génétique, 37). Traducción castellana de E. Martín y A. Moreno, *Investigaciones sobre las correspondencias*, Madrid, Alianza, 1982.
- Piaget, J. y B. Inhelder (1941), *Le développement des quantités chez l'enfant: Conservation et atomisme*, Neuchâtel, París, Delachaux et Niestlé. Segunda edición con el título, *Le développement des quantités physiques chez l'enfant: Conservation et atomisme*, 1962. Traducción castellana de G. Sastre, *El desarrollo de las cantidades en el niño*, Barcelona, Nova Terra, 1971.
- Piaget, J. y B. Inhelder (1947), *La représentation de l'espace chez l'enfant*, París, PUF.
- Piaget, J. y B. Inhelder (1966a), *La psychologie de l'enfant*, París, PUF. Traducción castellana de L. Hernández, *Psicología del niño*, Madrid, Morata, 1969, 12a. ed., 1984 [citado por la edición francesa].
- Piaget, J. y B. Inhelder (1966b), *L'image mentale chez l'enfant: Étude sur le développement des représentations imagées*, París, PUF.
- Piaget, J. y B. Inhelder (1968), *Mémoire et intelligence*, París, PUF. Traducción castellana, *Memoria e inteligencia*, Buenos Aires, El Ateneo, 1978.
- Piaget, J. y R. García (1983), *Psychogénèse et histoire des sciences*, París, Flammarion. Traducción castellana: *Psicogénesis e historia de la ciencia*, México, Siglo XXI, 1982.
- Piaget, J. y R. García (1987), *Vers une logique des significations*, Ginebra, Murionde. Traducción castellana de E. Ferreiro, *Hacia una lógica de significaciones*, Barcelona, Gedisa, 1989.
- Piaget, J. y A. Szeminska (1941), *La genèse du nombre chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé. Trad castellana de M. Riani, *Génesis del número en el niño*, Buenos Aires, Guadalupe, 1967.
- Piaget, J. y A.M. Weil (1951), "Le development, chez l'enfant, de l'idée de patrie et des relations avec l'étranger", *Bulletin International des Sciences Sociales*, 3, 605-621. Traducción castellana en J. Delval, *Lecturas de psicología del niño*, t. II, Madrid, Alianza, 1978, pp. 325-342.
- Piaget, J., J.-B. Grize, A. Szeminska y Vinh Bang (1968), *Epistémologie et psychologie de la fonction*, París, PUF.
- Piaget, J., B. Inhelder y A. Szeminska (1948), *La géométrie spontanée de l'enfant*, París, PUF. Piaget, J., H. Sinclair y Vinh Bang (1968), *Epistémologie et psychologie de l'identité*, París, PUF. Poincaré, H. (1909), "La invención matemática". Incluido en *Ciencia y método*. Traducción castellana de M. García Miranda y L. Alonso, Buenos Aires, Espasa-Calpe, 1944.
- Popper, K.R. (1959), *The logic of scientific discovery*, nueva edición (1a. ed. alemana de 1935), Londres, Hutchinson. Traducción castellana de V. Sánchez de Zavala, *La lógica de investigación científica*, Madrid, Tecnos, 1962.
- Premack, D. y G. Woodruff (1978), "Does the chimpanzee have a theory of mind?", *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Preyer, W. (1882), *Die Seele des Kindes*, Leipzig, T. Griebel. Traducción castellana de Martín Navarro, *El alma del niño. Observaciones acerca del desarrollo psíquico en los primeros años de la vida*, Madrid, D. Jorro, 1908.

- Quetelet, L.A.J. (1835), *Sur l'homme et le développement des facultés, ou essai de physique sociale*, París, Bachelier.
- Rasmussen, V. (1920), *Psychologie de l'enfant. L'enfant entre quatre et sept ans*. Traducción francesa de E. Cornet, París, Alcan, 1931 (original en danés).
- Reichenbach, H. (1938), *Experience and prediction*, Chicago, University of Chicago Press.
- Reuchlin, M. (1969), *Les méthodes en psychologie*, París, Presses Universitaires de France. Traducción castellana de J. Hernández, *Los métodos en psicología*, Barcelona, A. Redondo, 1970, especialmente capítulo 5.
- Rodrigo, M.J., A. Rodríguez y J. Marrero (1993), *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*, Madrid, Visor.
- Santillana, G. de (1965), "Einstein (pour le décennal de sa mort)". Reproducido en G. de Santillana, *Reflections on men and ideas*, Cambridge, Mass., MIT, 1968, pp. 271-275.
- Schuessler, K. y A.L. Strauss (1950), "A study of concept learning by scale analysis", *American Sociological Review*, 15, 752-762.
- Schumpeter, J.A. (1954), *History of economic analysis*, Cambridge, Harvard University Press. Traducción castellana de M. Sacristán, *Historia del análisis económico*, Barcelona, Ariel, 1971.
- Smith, L. (1986), "Children's knowledge: A meta-analysis of Piaget's theory", *Human Development*, 29, 195-208.
- Society for Research in Child Development (2000), "Ethical standards for research with children", en *Directory of members 1999-2000*, Ann Arbor, SRCO, pp. 283-284.
- Spranger, E. (1914), *Lebensformen*. Traducción castellana de R. de la Serna, *Formas de vida*, Madrid, Revista de Occidente, 1935.
- Stern, C. y W. (1907), *Die Kindersprache*, Leipzig, Barth. 4a. ed. revisada, 1928 (cit. por Claparède, 1905).
- Strauss, A.L. y K. Schuessler (1951), "Socialization, logical reasoning, and concept development in the child", *American Sociological Review*, 16, 514-523.
- Strauss, A.L. (1952), "The development and transformation of monetary meanings in the child", *American Sociological Review*, 27, 275-284.
- Strauss, A.L. (1954), "The development of conceptions of rules in children", *Child Development*, 25, 192-208.
- Sully, J. (1896), *Studies of childhood*, Londres, Longmans, Green y Nueva York. Traducción francesa de A. Monod, *Études sur l'enfance*, París, Alcan, 1898.
- Sutton, R.S. (1962), "Behavior in the attainment of economic concepts", *Journal of Psychology*, 53, 37-46.
- Tajfel, H. y Jahoda, G. (1966), "Development in children of concepts and attitudes about their own and other nations: A cross national study", *Proceedings of the XVIIIth International Congress of Psychology. Moscu Symposium*, 36, 17-33.
- Tajfel, H., G. Jahoda, C. Nemeth, J. Rim y N.B. Johnson (1972), "The devaluation by children of their own national and ethnic group: two case studies", *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 2, 235-243.

- Tajfel, H., C. Nemeth, G. Jahoda, J.D. Campbell y N. Johnson (1970), "The development of children's preference for their own country", *International Journal of Psychology*, 5, 245-253.
- Tan, H.K. y B. Stacey (1981), "The understanding of socio-economic concepts in Malaysian Chinese school children", *Child Study Journal*, 11, 33-49.
- Tapp, J.L. y L. Kohlberg (1971), "Developing senses of law and legal justice", *Journal of Social Issues*, 27, 65-91.
- Taton, R. (1967), *Causalidad y accidentalidad de los descubrimientos científicos*. Traducción castellana de I. Boix, Barcelona, Labor, 1967.
- Tran-Thong (1967), *Stades et concept de stade de développement de l'enfant dans la psychologie contemporaine*, París, Vrin. Traducción castellana de J.A. Carranza y J.M. Serrano, *Los estadios del niño en la psicología evolutiva. Los sistemas de Piaget, Wallon, Gesell y Freud*, Madrid, Pablo del Río, 1981.
- Vega, J.L. (1983), "Metodología longitudinal", en A. Marchesi, M. Carretero y J. Palacios (comps.), *Psicología evolutiva I. Teorías y métodos*, Madrid, Alianza, pp. 373-400, 2a. ed., 1985.
- Vidal, F. (1994), *Piaget before Piaget*, Cambridge, Mass., Harvard University Press. Traducción castellana de P. Manzano, *Piaget antes de ser Piaget*, Madrid, Morata, 1998.
- Vigotsky, L.S. (1934), *Pensamiento y lenguaje*, en *Obras escogidas, t. II*. Traducción castellana de J.M. Bravo, Madrid, Aprendizaje, 1993.
- Villoslada, E. (1997), *Origen y desarrollo de las ideas y actitudes infantiles acerca de la desigualdad social*, tesis doctoral inédita, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Psicología Evolutiva.
- Vinh-Bang (1966), "La méthode clinique et la recherche en psychologie de l'enfant", en *Psychologie et épistémologie génétiques. Thèmes piagétiens*, París, Dunod, pp. 67-81. Traducción cast. en J. Ajuriaguerra y otros, *Psicología y epistemología genética: El método clínico y la investigación en psicología del niño*, Buenos Aires, Proteo, 1970, pp. 39-51.
- Watson, J.B. y R. Rayner (1920), "Conditioned emotional reactions", *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1-14.
- Weber, M. (1922), *Wirtschaft und Gesellschaft*, Tubinga, Mohr. Traducción castellana de J. Medina Echevarría y otros, *Economía y sociedad*, México, FCE, 1964.

ÍNDICE ANALÍTICO

- Achenbach, Thomas 55
acuerdo interjueces 197, 204, 205
American Psychological Association
103, 131, 291, 295
análisis de los datos 190
 análisis cuantitativo y cualitativo
 203
Aristóteles 201, 297
- Bacon, Francis 32
Baltés, Paul 55
Banks-Leite, Luci 87
Barrio, Cristina del 112, 113, 122, 295
Bartholomai, F. 48
Battro, Antonio 85, 86
Baur, Mary 227, 230
Beni, Rosana de 233, 234
Berthoud, Samuel 86
Berti, Anna Emilia 169, 232-234,
241, 251, 297, 298
Biblia 15, 297
bibliografía, búsqueda de la 102
Binet, Alfred 49, 57, 59, 159, 164
biografías 38
Bleuler, Eugen 58, 59
Bombi, Anna Silvia 110, 111, 169,
232, 233, 241, 251, 264, 297, 298
Bovet, Magali 73, 74
Bower, Tom G.R. 50, 51, 82
Bowlby, John 36
Bringuier, Jean-Claude 67
Brunschvicg, Leon 58
Bühler, Charlotte 84
Burt, Cyril 57, 59-61, 72
- Calpini, Jean-Claude 86
Campbell, J.D. 109
Castorina, José Antonio 87, 171, 200
categorías 17, 21, 59, 96, 162, 185,
190-192, 194-206, 208, 214-216,
218, 244, 250, 251, 253, 256, 278,
290, 293
Cattell, J. McKeen 59
Cellérier, Guy 73
Chalmers, Alan F. 19
Chatenay, Valentine 66
ciencia, concepción inductivista 22
 extraordinaria 28
 normal 29
Claparède, Edouard 83, 142
conceptos teóricos 26
Connell, Robert W. 254, 255, 266
conservaciones 105, 238
 conservación de la sustancia 181
 conservación de los líquidos 36,
 105, 171, 268
contexto de descubrimiento 33
contexto de justificación 33
contrastabilidad 25
contrasugerencia 165, 171, 172, 176,
182-184, 243, 244
cuestionarios 47
- Dällenbach, Jean-François 86
Danziger, Kurt 224, 225, 253
Darwin, Charles 33, 40, 41
datos, recolección de 47
Daza, Adriana 128, 241
Decroly, Ovide 43, 45, 47, 162, 220,
225, 286
definiciones 115
Delval, Juan 23, 38, 39, 57, 77, 101,
110-113, 120, 128, 150, 159, 193,
201, 206, 209, 214, 217, 220, 225,
237, 240, 241, 259, 265, 270, 295-
297

- Denegri, Marianela 193, 214, 217
- derechos de los niños 266
- derecho a la educación 124, 138
 - derecho a la información 125, 138
 - ideas sobre 122
- Descartes, René 32
- descubrimientos científicos 19, 23
- Díaz-Barriga, Frida 128, 241
- Dilthey, Wilhelm 257
- Dios, ideas sobre 101
- diseño 293
- de preguntas (guión/esquema) 114, 137, 138, 144, 149, 170, 177, 184, 185, 206, 273
 - evolutivo 52
 - longitudinal 54
 - mixto 54
 - transversal 54
- Doise, Willen 235
- Domahidy-Dami, Catherine 87
- dominios del conocimiento 257, 264
- Droz, Rémy 86
- Ducret, Jean-Jacques 62
- Duhem, Pierre 21
- Echeíta, Gerardo 111, 235, 237, 240, 241
- Eco, Umberto 291
- edad 139, 142
- Einstein, Albert 20, 28
- Enesco, Ileana 150, 206, 207, 297, 298
- entrevista 127
- abierta 114, 174, 231
 - consejos sobre la 174
 - encabezamiento a la 141-143, 144, 186
 - errores en la 177
 - estructurada 173, 174
 - material para la 112
 - participantes en la 135
 - realización de la 127
 - registro de la 127, 139
 - semiestructurada 173
 - tipos de 173
 - transcripción de la 142
- entrevistador inexperto 138
- enunciados
- observacionales 27
 - teóricos 26, 27
- equilibración 263, 283
- Ericsson, K. Anders 86, 87
- errores sistemáticos 93
- Escuela de Ginebra 8
- Espinosa, María Ángeles 122
- estadios de desarrollo 250
- características según Piaget 258
 - de Connell 254
 - de Danziger 253
 - de Furth 227, 253
 - de Leahy 255
 - de Strauss 251
- estadios en el conocimiento de la sociedad 210, 264
- estadios o niveles 277
- estudio piloto 293
- explicación científica 12, 15, 16, 18, 26, 32
- explicaciones infantiles, tipos de 283
- fabricación del dinero, ideas sobre 193, 214-217, 220
- fabulación 159, 163-168
- fecha de nacimiento 136, 139, 142, 143, 182, 186
- Feldmann, H. 48
- Fernández, Susana 87, 171, 200
- Fernández, Tomás 225
- Fleming, Alexander 23
- Furth, Hans G. 168, 169, 227-230, 234, 240, 253, 254, 276
- ganancia 120, 172, 178
- dificultades para entenderla 236
 - entrevista sobre 184
 - evolución de los estudios sobre 219
 - niveles de comprensión 246

- principios o reglas 245
 García, Rolando 201
 génesis y estructura 263
 Gesell, Arnold 59
 Ginsburg, Herbert P. 88
 Goldmann, Lucien 257, 263
 Gómez, Juan Carlos 39
 griegos 15
 guión de la entrevista 137
- Hall, W. Stanley 48, 49
 Hanson, Norwood Russell 21
 Harlow, Harry F. y Margaret 129, 130
 hechos y teorías 20
 Hearnshaw, Leslie Spencer 57
 Héroard, Jean 39, 307
 Hinojosa, María Luisa 128, 241
 hipótesis 8, 21, 24, 25, 29, 30, 32, 34, 42, 43, 50, 56, 57, 66, 67, 73, 74, 77-79, 82, 83, 89, 92-94, 96, 100, 101, 104, 114, 121, 123, 173, 175, 176, 180, 192-197, 202, 203, 213, 232, 249, 261, 282, 285, 290, 293
 historia de la ciencia 20, 23, 28, 58, 201
 Honey, M.A. 88
- Ibáñez Brambila, Berenice 291
 ideas infantiles 98, 271, 281
 influencia social 98
 informe de investigación 96, 219, 289
 Inhelder, Bärbel 70, 71, 73, 74, 212, 258, 259, 269, 276, 299
 inteligencia sensorio-motora 66, 67
 Isaacs, Susan 85, 91, 286
- Jahoda, Gustav 107-109, 111, 113, 120, 229-232, 234, 241, 242
 Johnson, N.B. 109
 Jung, Carl Gustav 257
- Katz, David y Rosa 286
 Kekulé, Friedrich August 33
- Kohlberg, Lawrence 99, 107, 298, 299
 Kuhn, Thomas S. 28, 29, 200
- Lakatos, Imre 29-31, 200
 Lalande, André 58
 Laudan, Larry 31
 Lavoisier, Antoine 28
 Leahy, Robert L. 169, 255, 256
 Lenzi, Alicia 87, 171, 200
 Letourneau, Ch. 19
 Lévy-Bruhl, Lucien 81, 257
 leyes científicas 24
- magnetofón, registro con 132, 135, 140, 141
 Malthus, Thomas 33
 Marrero, Javier 91
 materiales, uso de 139
 McConville, Kathleen 276
 Mead, G.H. 221
 Melton, G.B. 123
 Merton, Robert K. 95
 método científico 22, 31, 37
 método clínico
 - acogida 7, 83
 - características 75, 89
 - estudios sobre 86
 - etapas 63, 89
 - flexibilidad 89
 - naturaleza 92
 - presupuestos 79
 - tipos de utilización 79
 método clínico-crítico 8, 73
 método crítico 72, 73
 método experimental 50
 método histórico-crítico 201
 método psicogenético 201
 Michiels, Marie-Paule 86
 microgénesis 73
 Milgram, Stanley 129
 mitos 15
 modelos mentales 92
 Molina, Luis de 238

- Montangero, Jacques 269, 275
 Moscovici, Serge 38
 movilidad social 169. *Véase también* organización social
 entrevista 149
 niveles de comprensión 210
 Mugny, Gabriel 235
 Murià, Irene 101, 110, 270, 298
- nación, ideas sobre 112
 Navarro, Alejandra 107, 150, 297
 Nemeth, Charlan 109
 Nesselroade, John 55
 Newton, Isaac 16, 18, 27, 28
 nociones económicas 220
 no importaquismo 159, 163-168
 Novalis (seudónimo de Friedrich Leopold von Hardenberg) 23, 292
 Nunes Carraher, Terezinha 88
- objetividad 34
 objetivos
 de la entrevista 138, 191
 de la investigación 94
 observación 15, 16, 19, 20, 21
 organización social, ideas sobre la 149, 205
- Padilla, María Luisa 209
 paradigma 16, 28, 29, 102
 Parrat-Dayan, Silvia 62
 Peñaranda, Ana 150
 permiso del centro 128
 permiso de los padres 128
 perseveración 163, 164, 167, 179
 Piaget, Jean 7-10, 23, 24, 35, 36, 43, 44, 49, 50, 57-73, 76-78, 80, 81, 83-88, 91-94, 96, 99, 104-106, 110, 119, 142, 158, 159, 161-166, 171, 180, 181, 190, 201, 212, 220, 240, 251, 258-260, 263, 268, 269, 276, 278, 279, 283, 285, 286, 294, 296, 299
- Pinto, Giuliana 110, 111
 Poincaré, Henri 33
 Popper, Karl 23, 29, 292
 preguntas, tipos de 170
 de control 171
 de exploración 171
 de justificación 171
 Preyer, William 41-43
 problemas
 elección de 94
 inabordables 97
 procedimiento 104, 182
 dibujos o fotografías 107
 historias 105
 profesiones, ideas sobre 100
 progreso científico 19, 24, 30, 31
 protocolo de la entrevista 141
 psicología del desarrollo 7, 8, 35, 87, 259, 264
- Quetelet, L. Adolphe J. 47
- Rasmussen, Vilhelm 286
 Rayner, Rosalind 129
 reconstrucción racional 33, 263
 Reese, Hayne W. 55
 Reichenbach, Hans 33
 relevancia explicativa 25
 representación del mundo en el niño 9, 61, 64, 75, 77, 86, 91, 105, 158, 286, 294
 representaciones de la realidad 71, 79, 90, 159, 199
 respuestas
 desencadenadas 159
 en la entrevista, tipos de 158
 espontáneas 159
 fabuladas 159, 163
 no importaquistas 159
 no verbales, gestos 144
 sugeridas 159, 163
 Reuchlin, Maurice 59, 88, 296
 revolución científica 29
 Reymond, Arnold 58

- Rodrigo, María José 91, 297
 Rodríguez, Armando 91
- Santillana, Giorgio de 20
 Schuessler, Karl 221, 222, 225, 251
 Schumpeter, Joseph A. 238
 Sierra, Purificación 150
 Simon, Herbert A. 86, 87
 Simon, Theodore 49, 57, 59, 159
 Sinclair, Hermine 73, 74, 299
 Smith, Janet E. 227, 230
 Smith, Leslie 87
 Society for Research in Child Development 131, 298
 Soto, Pilar 225
 Spranger, Eduard 257
 Stern, William 142
 Strauss, Anselm L. 221-223, 225, 228, 251-253
 subjetivismo 284
 sujeto
 epistémico 80
 individual (o psicológico) 80
 sujetos
 características de los 121
 edades de los 66, 124, 265
 elección de los 127, 133
 familiarización con los 134
 localización de los 127
 número de 116, 119
 Sully, James 286
 Sutton, Rachel S. 225
- Tajfel, Henri 109
 Tales de Mileto 15
 Taton, René 23
 teoría
 falsa 24
 tests 43, 49, 57, 59
 Tiedemann, Dietrich 39, 40, 50
 tipologías de concepciones del mundo 256
 tipos ideales 257, 258, 261
 Tomás de Aquino 238
 trabajo, ideas sobre el 115
 tradiciones de investigación 31
 Tran-Thong 260
- Van der Waals 27
 variables 100
 Vega, José Luis 55
 Vidal, Fernando 58, 62
 videocámara 134, 135
 Vigotsky, Lev 84
 Villoslada, Emiliana 110
 Villuendas, Dolores 150
 Vinh-Bang 61, 67, 73, 88
- Watson, John B. 129
 Weber, Max 257, 258
 Witmer, Lightner 59
 Woerdenbagch, Adrienne 232
 Wundt, Wilhelm 59

ÍNDICE

PREFACIO	7
NOTA A LA SEGUNDA EDICIÓN	14
1. ALGUNAS IDEAS SOBRE EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	15
La explicación científica, 16; Ideas erróneas sobre la ciencia, 19; Hechos y teorías, 20; Hipótesis, leyes y teorías científicas, 24; La ciencia en marcha, 27; El método científico, 31	
2. LOS PRIMEROS MÉTODOS PARA EL ESTUDIO DEL NIÑO	35
Los sentidos del método, 37; Los inicios de la observación de los niños, 38; Los cuestionarios, 47; El método experimental, 50; Diseños evolutivos, 52	
3. EL MÉTODO CLÍNICO DE PIAGET	57
Antecedentes del método clínico, 58; Las etapas del método clínico, 60; Las características del método clínico, 75; Presupuestos, 79; La acogida del método, 83; Los estudios sobre el método clínico, 86; Algunas referencias bibliográficas sobre el método clínico, 87	
4. EL PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	89
Las representaciones de la realidad, 90; La naturaleza del método, 92; La elección de un problema, 94; La revisión bibliográfica, 102; El procedimiento, 104; El diseño de las preguntas, 114; El estudio piloto, 116; Los sujetos, 118; Un ejemplo: las ideas sobre los propios derechos, 122; Derecho a la educación, 124; Derecho a la información, 125; Preguntas generales, 126	
5. LA REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA	127
¿Dónde encontrar a los sujetos?, 127; Permiso del centro y de los	

padres, 128; Implicaciones éticas de la investigación; 129; El lugar de la entrevista, 132; Elección de los sujetos, 133; Familiarización con el sujeto, 134; Asistentes a la entrevista, 135; La actitud del entrevistador y el desarrollo de la entrevista, 137; El registro de la entrevista, 139; La transcripción de la entrevista: el protocolo, 141; Ejemplos sobre los derechos de los niños, 144; Ejemplos sobre la organización y movilidad social, 149

6. LAS RESPUESTAS EN LA ENTREVISTA CLÍNICA 158

Los tipos de respuestas, 158; Las respuestas espontáneas y desencadenadas, 159; Las respuestas sugeridas, la fabulación y el 'no importaquismo', 163; La distinción entre las respuestas, 165; Respuestas poco frecuentes, 166; Los tipos de preguntas, 170; Tipos de entrevista clínica, 173; Consejos sobre la entrevista, 174; Los errores más frecuentes en la entrevista, 177; Análisis de una entrevista sobre la conservación de la sustancia, 181; Entrevista sobre la idea de ganancia, 184

7. EL ANÁLISIS DE LOS DATOS 190

Las dificultades del análisis, 191; Los pasos en el análisis, 194; El establecimiento de categorías, 197; Análisis cuantitativo y cualitativo, 203; Validación de nuestras categorías: el acuerdo interjueces, 204; Ejemplos sobre la comprensión de la organización social, 205; Ejemplos sobre la fabricación del dinero, 214

8. UN EJEMPLO: LA EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA IDEA DE GANANCIA 219

Las nociones económicas, 220; Las primeras investigaciones, 221; El descubrimiento de la dificultad para entender la ganancia, 227; Nuestras investigaciones, 235; Nuevas investigaciones, 242; El análisis de los datos, 244

9. LA UTILIZACIÓN DE ESTADIOS 250

Multiplicidad de niveles de respuestas, 251; Tipologías de concepciones del mundo, 256; La naturaleza de los estadios del desarrollo intelectual, 258; La naturaleza de los estadios del conocimiento sobre la sociedad, 260; Los progresos en el conocimiento social, 264; Rasgos de las ideas sobre la sociedad, 266; El primer estadio, 266; Segundo estadio, 272; Tercer estadio, 275; ¿Estadios o niveles?, 277

ÍNDICE	323
10. ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES	281
La riqueza de las ideas infantiles, 281; El subjetivismo, 284	
APÉNDICE. LA PRESENTACIÓN DE UN INFORME O UNA TESIS	289
El informe, 289; Hacer una tesis, 291; Manera de hacer las citas bibliográficas, 294	
BIBLIOGRAFÍA	301
ÍNDICE ANALÍTICO	315

DESCUBRIR EL PENSAMIENTO DE LOS NIÑOS

Introducción a la práctica del método clínico **JUAN DELVAL**

Las explicaciones infantiles de la realidad no son una copia directa de las ideas de los adultos, sino que presentan una enorme originalidad. Niñas y niños tratan de dar sentido al mundo que los rodea a partir de una información fragmentaria al mismo tiempo que aplican sus instrumentos intelectuales en formación. El resultado son concepciones que tienen un enorme interés para el psicólogo y para el educador, pues determinan cómo entienden lo que se les enseña en la escuela y fuera de ella. Pero no resultan fáciles de estudiar, pues se trata de ideas sólo parcialmente elaboradas y que, al mismo tiempo, resultan tan evidentes para los sujetos que las usan que no se sienten obligados a expresarlas.

El psicólogo suizo Jean Piaget abrió nuevas perspectivas para la comprensión de la infancia y puso de manifiesto la riqueza de la mente infantil. Para ello utilizó un método que llamó clínico, que consiste en conversaciones abiertas con los niños mientras explican algún problema o realizan alguna tarea. Buena parte del éxito de sus estudios se debe a la aplicación de ese método, guiado por unas buenas hipótesis. Sin embargo, se ha escrito muy poco sobre el método, siendo ésta una de las escasas obras existentes y el primer libro sobre el tema que se publica en nuestra lengua. Su objetivo es iniciar al lector en la práctica del método, aportando numerosos ejemplos tanto sobre la realización de entrevistas como respecto al análisis de los datos, lo que facilitará la comprensión de cómo piensan los niños. Por ello será una obra de interés no sólo para los que pretenden realizar sus propios estudios, sino para todos los que tienen contacto con la infancia y procuran comprender mejor la forma de entender el mundo de niños, niñas y adolescentes.

