

ANUARIO DE PSICOLOGÍA
Núm. 24 - 1981 (1)

ALGUNOS PROBLEMAS PLANTEADOS
POR LA METODOLOGIA OBSERVACIONAL:
NIVELES DE DESCRIPCIÓN E INSTRUMENTOS
DE VALIDACIÓN (1)

CÉSAR COLL

Grupo de Investigaciones Psicopedagógicas
Departamento de Psicología Evolutiva y Diferencial
Universidad de Barcelona

(1) Este texto es la reproducción de una parte de la comunicación presentada por el G.I.P. en el 2.º Seminario de Investigaciones Psicopedagógicas, celebrado en Barcelona entre el 6 y el 10 de octubre de 1980 alrededor del tema «*Observación y análisis de los procesos educativos*». Las ideas aquí expuestas son en gran medida el resultado de una labor de reflexión y discusión de todos los miembros del Grupo de Investigaciones Psicopedagógicas sobre su propia praxis investigadora. Queremos agradecer particularmente la inestimable aportación de Mariana Miras en la revisión y crítica del manuscrito original.

Durante las sesiones del 1.^{er} Seminario de Investigaciones Psicopedagógicas que tuvo lugar en Barcelona en abril de 1979, hubo una coincidencia total entre los participantes en señalar el problema metodológico como una de las cuestiones claves de la psicopedagogía actual. Decíamos, en un intento de resumir brevemente las cuestiones abordadas en aquella ocasión (Coll, 1980, p. 71), que el problema metodológico en psicopedagogía se plantea tanto a nivel de métodos de investigación como de métodos de intervención profesional. En esta segunda edición del Seminario hemos querido centrar los debates en el primer aspecto y hemos decidido articularlos alrededor de la metodología observacional. Lo hemos hecho así por una doble razón: en primer lugar porque, como subrayó Ch. Gillièron durante aquellos días, «el psicopedagogo es un psicólogo que, confrontado a la situación pedagógica, trata de comprender lo que pasa desde el punto de vista del alumno, del maestro y en su interacción» (1980, p. 8); ahora bien, la observación directa del alumno y del maestro en situación es la manera más segura, si no la única, de abordar la interacción entre ambos. La segunda razón, mucho más coyuntural, no es otra que la esperanza de poder comentar abiertamente algunos de los problemas que nos plantea nuestro propio trabajo de investigación con el ánimo de poder solucionarlos, o al menos de poder clasificarlos.

Es nuestra convicción profunda que la reflexión y el debate metodológicos no pueden llevarse a cabo en el vacío, y que exigen necesariamente un contenido concreto sobre el cual apoyarse. Por ello, hemos creído conveniente contar sobre todo con la participación de equipos o grupos que tienen ya una larga experiencia en la investigación psicopedagógica. Este es manifiestamente el caso tanto del grupo de investigación sobre la psicopedagogía de las matemáticas, coordinado por G. Vergnaud, como del grupo que trabaja sobre la psicopedagogía del lenguaje, cuyo coordinador es J. P. Bronckart (2). Hay sin embargo un riesgo evidente en el hecho de reunir a unos grupos que trabajan sobre contenidos diferentes —matemáticas, lenguaje, organización de la actividad escolar— y en niveles de escolarización diversos —enseñanza secundaria, enseñanza primaria, preescolar. El riesgo reside en que el interés intrínseco de las investigaciones presentadas, así como su diversidad, impida el debate metodológico, principal objetivo de esta reunión.

Por ello, nuestra intervención, el primer día del seminario, va a estar presidida por estas preocupaciones. Nuestro objetivo es contribuir a centrar la discusión, plantear las preguntas y los problemas que nos inquietan y que desea-

ríamos abordar durante esta semana. Concretamente, comenzaremos explicando algunas de las razones que, en nuestra opinión, explican el auge de la metodología observacional en la investigación psicopedagógica; esto nos permitirá además precisar brevemente nuestra postura sobre otros métodos utilizados también a menudo en este campo. A continuación, caracterizaremos esquemáticamente el comportamiento de un sujeto en una situación cualquiera, interrogándonos sobre las operaciones que efectúa el observador cuando intenta no sólo registrarlos, sino también proporcionar una explicación del mismo. Llegaremos así a los dos problemas centrales a cuyo alrededor deseamos plantear la discusión, y que no son otros que el de los niveles de descripción del comportamiento y el de la validación de estos diferentes niveles de descripción.

1. *El auge de la metodología observacional en la investigación psicopedagógica.*

La polémica entre los partidarios de la experimentación y los partidarios de la observación en la investigación psicológica, aunque hunde sus raíces en las circunstancias que rodean el nacimiento de la psicología como una disciplina con voluntad científica, se ha agudizado en las últimas décadas (3). Las acusaciones de «metodologismo» dirigidas contra la psicología experimental clásica desde algunos sectores se ha concretado a menudo en una alternativa que propone abordar problemas cuya elección no venga determinada por su facilidad para ser estudiados de acuerdo con los cánones de la experimentación, sino por su estricta pertinencia psicológica. Por otra parte, uno de los factores que se considera que aumenta dicha pertinencia es, precisamente, tomar como objeto de estudio el comportamiento en el contexto donde aparece de manera natural, aunque ello suponga renunciar en algunos casos a ejercer el control y el rigor que posibilitan las situaciones cuidadosamente diseñadas por el experimentador.

Esta polémica está también presente en el ámbito de la psicopedagogía, en el que algunos autores llegan incluso a negar el calificativo de «psicopedagógica» a la investigación que no se realiza en el lugar donde se desarrollan habitualmente los procesos educativos, es decir, en el aula. Por nuestra parte, pensamos que lo importante no es tanto el lugar donde se realiza la investigación como los criterios seguidos para elegir el problema que se investiga y los objetivos que se persiguen. Pero no vamos a entrar aquí en esta polémica; no nos detendremos tampoco en mostrar que la oposición radical entre metodología observacional y metodología experimental en sentido estricto es artificial y que, entre ambos extremos, existe una continuidad asegurada por metodologías que participan en grados diversos de las características de ambas. Nos limitaremos a enunciar brevemente nuestra postura al respecto sintetizándola en unas pocas afirmaciones de carácter general:

— En primer lugar, tanto la experimentación en sentido estricto (manipulación

de variables) como la observación en sentido amplio, pasando por todos los intermediarios, son instrumentos metodológicos irrenunciables de la investigación psicopedagógica. La elección de uno u otro no debe hacerse *a priori*, en función de determinados criterios de cientificidad, sino que depende en último extremo de la naturaleza del problema estudiado, de las características de los datos a analizar y, en general, de una serie de circunstancias que escapan en gran parte a la voluntad del investigador.

- Ambas metodologías pueden ser utilizadas por el investigador con fines de exploración de fenómenos desconocidos, de ilustración de hipótesis o de verificación de las mismas. La idea, aún ampliamente extendida en la actualidad, de que la metodología observacional correspondería a una fase inductivo-exploratoria de la investigación, mientras que la metodología experimental resultaría adecuada para la fase deductivo-verificativa, creemos que debe ser cuestionada.
- La mayor parte de los problemas metodológicos que tiene planteados la investigación psicopedagógica están igualmente presentes en la experimentación y en la observación. Así, por ejemplo, en ambos casos nos encontramos con la necesidad de provocar y/o seleccionar los comportamientos que deseamos estudiar: con la necesidad de disponer de técnicas de registro y de codificación de los comportamientos; con la necesidad de formular explicaciones del fenómeno estudiado y de poder validarlas. Esta identidad de los problemas metodológicos centrales —al menos de algunos de ellos— quedará patente más adelante, pues los dos problemas sobre los que nos centraremos no son en absoluto exclusivos de la metodología observacional, aunque se formulen en este contexto.
- Mientras la observación enfatiza el estudio del comportamiento de los organismos «in situ», la experimentación insiste sobre la necesidad de crear situaciones privilegiadas en las que sea posible controlar las variables que inciden sobre dicho comportamiento (4). En ambos casos, los instrumentos de control y de rigor son imprescindibles. Lo que les diferencia no es la existencia de tales instrumentos (como algunos experimentalistas pretenden), ni la pertinencia psicológica del fenómeno estudiado (como algunos observacionistas afirman), sino las características de dichos instrumentos, que aunque diferentes a nivel técnico, cumplen funciones semejantes en ambos casos.
- Señalemos aún que la experimentación estricta no debe, en nuestra opinión, identificarse con una concepción utilitaria y pragmática de la ciencia cuyo principal fin sería la predicción de los fenómenos y su posterior control; tampoco la observación debería identificarse con una concepción fundamentalmente estructuralista que busca, no tanto las predicciones cuantitativas, como la elaboración de modelos explicativos de la realidad. Creemos que ambas metodologías pueden ser utilizadas en el seno de las dos concepciones del trabajo científico que acabamos de citar.

Hechas estas afirmaciones a título de principios no discutidos —aunque sin lugar a dudas discutibles—, pasaremos ahora a citar brevemente algunas de las razones por las que la metodología observacional goza de una particular popularidad en la investigación psicopedagógica (citemos, a título de ejemplo, las investigaciones sobre la memoria, en las que la metodología experimental sigue siendo preponderante). Veamos pues el por qué, o mejor algunos por qué, de esta tendencia en la investigación psicopedagógica.

La primera razón, y también la más general, se refiere a la concepción misma del trabajo psicopedagógico. La ilusión de poder llegar a elaborar una didáctica por vía deductiva a partir de la psicología, y muy especialmente a partir de la psicología del desarrollo, está siendo progresivamente abandonada. Desde perspectivas teóricas muy diversas entre sí, son cada día más numerosos los psicopedagogos que rechazan la vía de una aplicación directa e inmediata a partir de la psicología (Coll, 1980). El objeto de estudio de la psicopedagogía es el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje, y éste es muy difícil de reproducir «in vitro» sin sacrificar algunos de los aspectos que lo caracterizan. Como veíamos con ocasión del I^{er} Seminario, esto ha llevado a la adopción de una perspectiva «situacionista»: los procesos educativos se desarrollan en un marco institucional —la escuela u otra institución educativa— y la psicopedagogía no puede ignorar este marco; en él aparecen los problemas que aborda y se insertan las soluciones que propone. Esta conciencia de la necesidad de considerar el marco institucional tiende a potenciar el aula como lugar privilegiado de investigación y, en consecuencia, a tomar la metodología observacional como el instrumento más adecuado.

Pero el proceso de enseñanza-aprendizaje suele tener lugar en intervalos temporales relativamente amplios; es decir, es un proceso a largo plazo que se presta mal a la manipulación y control estricto de las variables que imponen los diseños experimentales. Se ha tenido que recurrir así mayoritariamente a diseños «cuasi-experimentales» (Campbell y Stanley, 1962) en los que las técnicas observacionales de recogida de datos ocupan un lugar destacado.

Por otra parte, existe una larga tradición psicopedagógica que ha otorgado una atención especial al fenómeno de la interacción como elemento básico del proceso de enseñanza-aprendizaje (principalmente en su vertiente maestro-alumno, pero también alumno-material didáctico y grupo clase). El estudio de la interacción, lejos de perder actualidad, está ganando interés, como nos recordaba Gillieron (1980), a la luz de los trabajos recientes sobre la psicología de la situación educativa y de las propuestas pedagógicas de carácter interaccionista. Ahora bien, parece obvio que la mejor manera de estudiar la interacción, en cualquiera de sus vertientes, consistirá en observar directamente una clase en pleno proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro factor importante para comprender el auge de la metodología observacional en la investigación psicopedagógica es, a nuestro juicio, la idea cada vez más extendida de que no es estudiando el fracaso cómo podemos llegar a

comprender el éxito en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Bruner, citado por Gillieron, 1980). Esta idea se relaciona con otra: la complejidad del proceso es tal, y nuestros conocimientos tan escasos, que es necesario describir y comprender antes de prescribir. Habrá pues que empezar por observar y analizar procesos educativos que «funcionan» (o que «no funcionan», pero que en todo caso se dan tal cual) con la esperanza de llegar a discernir los elementos esenciales y pertinentes; esta vía parece actualmente más adecuada y realista que la que propugna el diseño de «tratamientos» pedagógicos depurados con el fin de estudiar sus efectos.

Finalmente, querríamos citar aún otro factor que está contribuyendo notablemente a la revalorización del aula como lugar privilegiado de la investigación psicopedagógica y, en consecuencia, a la importancia creciente de los métodos de observación. Nos referimos a la toma de conciencia progresiva de la pertinencia de los contenidos escolares para el análisis psicopedagógico. Como han señalado numerosos autores (Vergnaud y Durand, 1976; Brun, 1980; Gillieron, 1980, etc.), los psicopedagogos no podemos limitarnos a estudiar el proceso espontáneo de adquisición de conocimientos; debemos ser conscientes de que, junto al aspecto «aprendizaje», hay un aspecto de «enseñanza», y que ambos se refieren a unos contenidos determinados social y culturalmente.

Lo dicho hasta aquí basta para presentar someramente y de modo general la importancia de la metodología de la observación para la investigación psicopedagógica, y también nuestra ubicación con respecto a una y a otra.

2. *La situación de observación.*

En este punto vamos a plantear algunas cuestiones metodológicas articulándolas alrededor de la problemática de los niveles de descripción. Se trata, en definitiva, de reflexionar sobre las operaciones mentales que nos permiten pasar del registro de los comportamientos observados a su explicación; o bien, parafraseando a Gillieron (1980, p. 11), de explicar el procedimiento que, partiendo de la mirada, desemboca en la construcción de un modelo que tiene sentido. Pero la construcción de un modelo explicativo lleva aparejada inevitablemente el establecimiento de instrumentos de validación que aseguren su plausibilidad. De este modo, abordando la discusión a través de los tres problemas citados —la existencia de niveles diferentes de descripción, el paso de un nivel a otro y la validación de los diferentes niveles—, si bien seguimos de pleno en un contexto observacional, creemos que la reflexión resulta también pertinente para otras metodologías habitualmente utilizadas en la investigación psicopedagógica (por ejemplo, las encuestas, las entrevistas semidirigidas o los interrogatorios de tipo clínico inspirados en la metodología piagetiana). Señalemos aún que las tres cuestiones citadas están directamente vinculadas con el análisis de contenido, entendido éste como «un conjunto de técnicas de explotación de documentos utili-

zados en las ciencias humanas» (D'Unrug, 1974, p. 9); o aun como «un conjunto de técnicas destinadas a hacer aparecer, en el "contenido" de diversas categorías de documentos escritos (...), determinados elementos singulares de los que se deriva a continuación tal o cual caracterización psicossociológica de la individualidad estudiada» (Gardin, 1974, p. 92).

Empezaremos con un esquema que representa la situación de observación como nosotros la concebimos. El caso elegido es el más sencillo posible: el comportamiento de *un* sujeto en *una* situación dada. (Ver figura 1.)

SITUACIÓN DE OBSERVACIÓN

UNIVERSO DE SIGNIFICACIONES

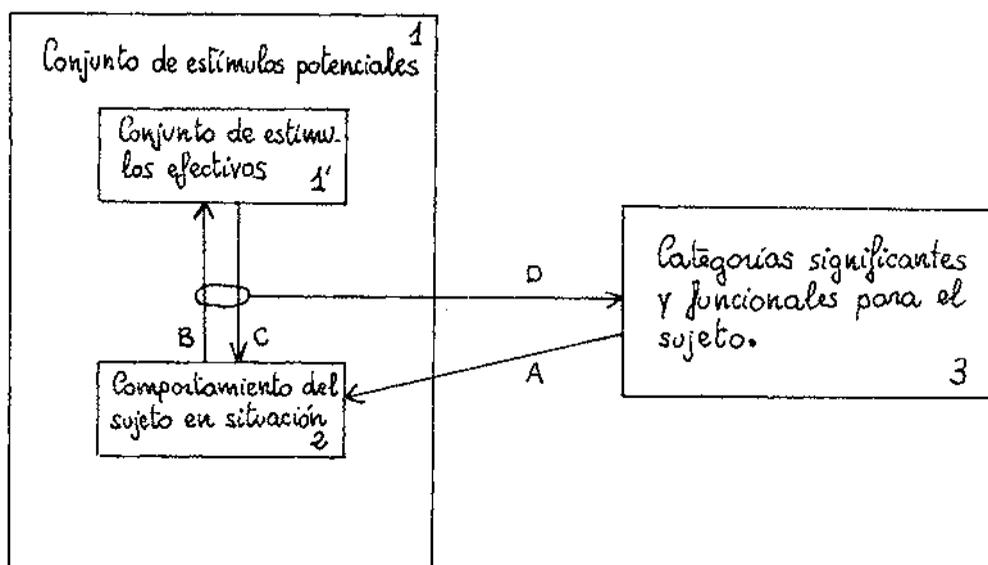


FIGURA 1

El sujeto se encuentra inmerso en una parcela de realidad (1) que delimita el conjunto de estímulos, o de configuraciones de estímulos, potencialmente susceptibles de incidir sobre su comportamiento (2), ya sea provocándolo o modificándolo. Sin embargo, de hecho el sujeto sólo atenderá a una parte reducida

de los estímulos (*I'*) que posibilita la parcela de realidad en que se encuentra. Esta selección que opera el sujeto sobre la realidad a través de su comportamiento viene determinada, en último extremo (flecha *A*) por el conjunto de esquemas que aplica sobre la misma, y que es el fruto de su historia individual en todas sus dimensiones; es lo que hemos denominado categorías significantes —porque permiten atribuir una significación a determinados estímulos en detrimento de otros— y funcionales —porque se les supone las funciones de un universo de significados (3).

Por supuesto, este esquema debe ser entendido de manera dinámica; las categorías significantes para el sujeto sufren modificaciones como resultado flecha *D*) de la interacción entre su comportamiento y la parcela de realidad sobre la cual actúa (flechas *B* y *C*). Esto a su vez introduce modificaciones a nivel del comportamiento efectivo, lo que posibilita una nueva estructuración de *I'*.

Veamos, antes de seguir adelante, un ejemplo concreto que ilustre el es- que anterior (5). Supongamos que nuestro objetivo es analizar la ma- nera cómo los maestros de parvulario planifican y organizan las activida- des que llevan a cabo en las aulas. Podemos elegir varios caminos dife- rentes para abordar este estudio: hacer un análisis de contenido de las programaciones escritas; hacer un análisis del material didáctico utilizado; observar cómo se presentan realmente las actividades a los niños, qué di- rectrices se les proporciona, cuál es la actitud del maestro mientras los niños realizan la actividad, etc. Sin duda lo correcto será utilizar simultá- neamente varios de estos caminos, aunque para la situación presente va- mos a centrarnos en el último citado, es decir, en la observación de la actividad del maestro en la clase, y más concretamente en la manera cómo asegura la gestión del proceso didáctico.

*El objeto de la observación es pues el comportamiento del maestro (casi- lla 2) dentro del aula, que delimita la parcela de la realidad susceptible de incidir sobre dicho comportamiento (casilla 1). Sin embargo, nuestro esquema postula que, entre todos los estímulos o configuraciones de es- tímulo potenciales —número de alumnos, características diferenciales de los mismos, comportamiento que exhiben, características del material didáctico disponible, etc.—, el maestro operará una selección (casilla 1') determinada (Flecha *A*) por la aplicación de un conjunto de esquemas (casilla 3) que, en sentido amplio, son el fruto de su historia individual y que, en sentido estricto, corresponden a la manera cómo concibe el pro- ceso educativo —objetivos y procedimientos didácticos más adecuados para alumnos con unas características dadas. En ocasiones, lo que sucede en el aula (Flechas *B* y *C*) le llevarán a revisar sus planteamientos iniciales (Flecha *D*) y a tomar en consideración algunos elementos a los que tal vez no había prestado la atención que merecían (reestructuración de *I'*).*

Hasta aquí nos hemos limitado a hacer unos hipotéticos comentarios sobre el comportamiento del sujeto en situación. Pero la reflexión metodológica exige ahora que nos interroguemos sobre las implicaciones de este esquema para el psicólogo-observador. En primer lugar, la casilla 1 (conjunto de estímulos potenciales) le es en principio accesible, pero sólo parcialmente, pues es prácticamente imposible —salvo quizás en situaciones realmente excepcionales— dar una descripción exhaustiva de la misma. Otro tanto cabe decir del comportamiento del sujeto en situación (2), que en principio es sólo en parte observable, sin contar además que el mismo comportamiento puede ser descrito a niveles muy diferentes, entre los que tendrá que elegir forzosamente aquel (o aquellos) que mejor se adecue(n) a sus objetivos previos. El conjunto de estímulos efectivos (1') es desconocido en un principio, pero se aspira a ir identificándolo a medida que progresa la observación. La casilla 3, como hemos visto, ocupa un lugar privilegiado en el esquema; también lo ocupa en la tarea del observador: en efecto, las categorías significantes y funcionales para el sujeto son inobservables, en el sentido estricto del término, para el observador; totalmente desconocidas al principio, sólo podemos aspirar a conseguir al final una descripción hipotética que sea compatible con lo observado. Con todo, si se acepta el esquema inicial, tendremos que admitir que el psicólogo-observador no puede renunciar a este intento, pues el conocimiento de 3 define la comprensión que podemos alcanzar del comportamiento del sujeto en situación.

Volviendo a nuestro ejemplo, el psicólogo que quiere observar el comportamiento del maestro en la clase se encuentra con la situación siguiente. En primer lugar tiene que decidir qué aspectos de la conducta del maestro (casilla 2) va a registrar. La decisión no es fácil. En efecto, ¿registrará sus movimientos?, ¿sus gestos?, ¿sus expresiones faciales?, ¿sus acciones?, ¿todas las acciones o sólo aquéllas que tienen a los alumnos como destinatarios?, ¿sus verbalizaciones?, ¿todas las verbalizaciones o sólo aquéllas que están dirigidas a un número elevado de alumnos?... Es una quimera pretender hacer un registro de todos los aspectos del comportamiento. Por ello, nos limitaremos a los que están directamente relacionados con el objetivo del estudio: la gestión del proceso didáctico. Así, por ejemplo, registraremos cuándo y cómo se inicia una actividad, cómo es presentada por el maestro, qué instrucciones da para su realización, cómo reaccionan los alumnos a las instrucciones impartidas, cuál es el material didáctico disponible, etc.

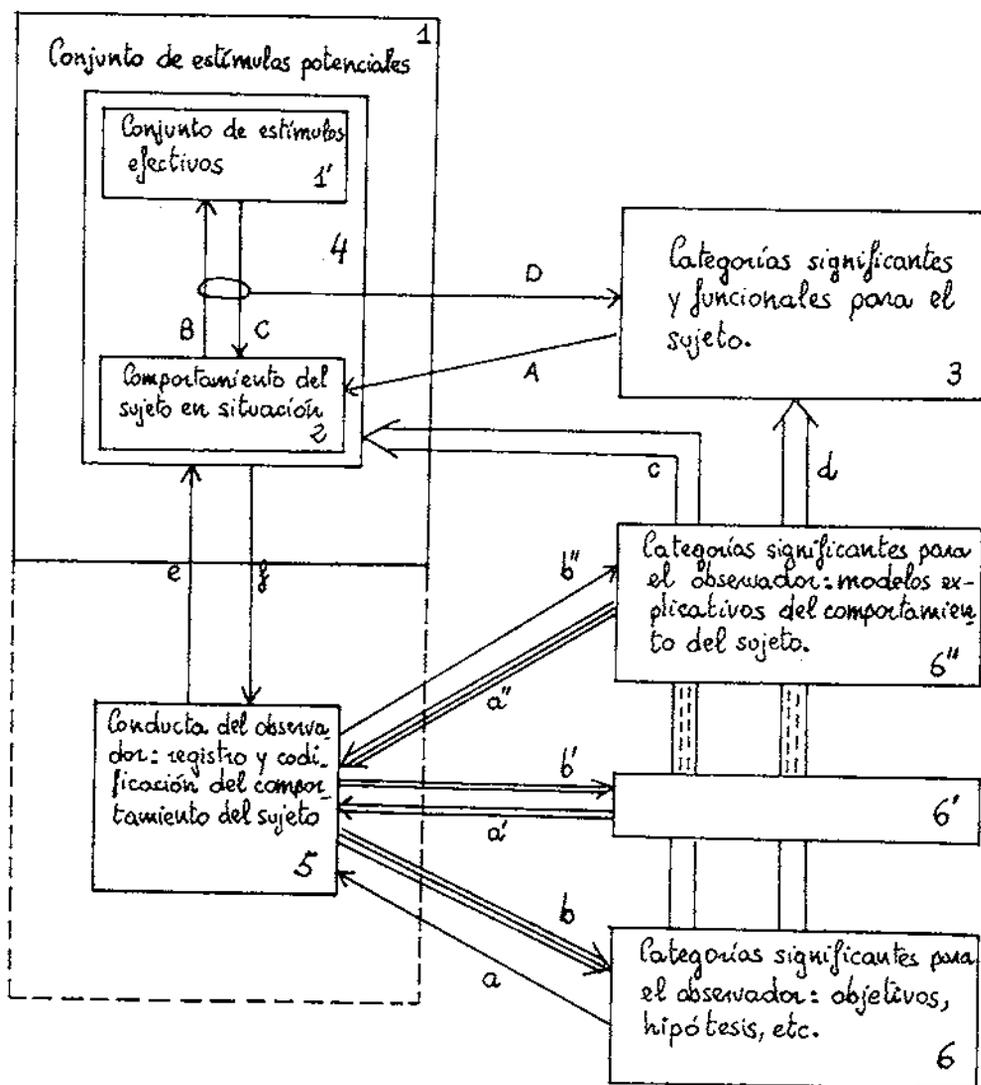
En segundo lugar, lo que interesa en definitiva es comprender por qué el maestro se comporta como lo hace, y toda la lógica interna del procedimiento reposa sobre el principio de que la observación efectuada nos llevará a esta comprensión. Pero nuestro esquema postula que esta comprensión requiere la identificación más o menos precisa de las categorías funcionales y significantes para el sujeto —en nuestro caso, la concepción

que tiene el maestro del proceso de enseñanza-aprendizaje— y del conjunto de estímulos efectivos de la situación. Vemos pues que la observación de 2 y de 1 es sólo un camino para llegar a 3 y 1'.

A veces se llama *descripción ética* a la descripción formal y exhaustiva de las casillas 1 y 2. Lo dicho basta para justificar por qué, desde nuestro punto de vista, una descripción ética en este sentido es imposible. Igualmente, se suele denominar *descripción émica* a la identificación y precisión de las categorías significantes para el sujeto (ver, por ejemplo, Roulet, 1974; Gardin, 1979; Gillieron, 1980). Pero antes de poder abordar el problema de los diferentes niveles de descripción en toda su amplitud, necesitamos complicar aún nuestro esquema inicial. (Ver figura 2.)

El comportamiento del observador puede ser conceptualizado de manera similar al del sujeto. En efecto, también éste dispone, en el momento de iniciar la observación, de unas categorías significativas que le permitirán atribuir un sentido a lo observado (6). En el contexto de la investigación, estas categorías suelen tomar en un principio la forma de hipótesis directrices, de expectativas, objetivos o aun de simples intuiciones. El comportamiento del observador (5) incluye en nuestro esquema tanto el aspecto de registro de los datos (técnicas de recogida de datos), como el de codificación y vaciado de los mismos. Ahora bien, como precisaremos a continuación, este conjunto de actividades del observador se halla condicionado por las categorías significativas antes mencionadas (flecha *a*) que, como en el caso del sujeto, son el fruto de su historia individual. La diferencia esencial es que, en el caso de nuestro observador las categorías significantes integran —o tienen que integrar— los conocimientos psicológicos previamente adquiridos por éste y que constituyen un elemento esencial de su actuación. Por ello, incluso en las etapas iniciales de la investigación, el psicólogo-observador se esforzará por hacer explícitas estas categorías significantes, lo que no ocurre necesariamente en el caso anteriormente comentado. Pero sigamos con el paralelismo: el observador en situación, a partir de estas categorías significantes y gracias a un conjunto de técnicas de recogida de datos (5), operará sobre la misma situación con el fin de obtener un registro descriptivo, que incluye tanto el comportamiento del sujeto observado (2) como los estímulos que inciden sobre él (1'). Ahora bien, ni el comportamiento del sujeto (2) ni el conjunto de estímulos efectivos (1') ni, por supuesto, la interacción entre ambos (flechas *B* y *C*) son totalmente accesibles al observador, como ya hemos señalado antes. De hecho, el observador operará una selección sobre esta realidad que observa, lo que explica el por qué de una nueva casilla (4) en el esquema.

Una vez obtenido el registro descriptivo de la situación (resultado del comportamiento del observador: casilla 5), es posible que, como consecuencia de la interacción observador \longleftrightarrow situación observada (flechas *e* y *f*), las categorías significantes iniciales sufran modificaciones (flecha *b*); más aún, no sólo es po-

SITUACIÓN DE OBSERVACIÓNUNIVERSO DE SIGNIFICACIONESFIGURA 2

sible, sino que es deseable, puesto que dichas categorías constituyen el núcleo de la explicación del fenómeno observado. Esta reelaboración y modificación de las categorías significantes iniciales del observador es lo que hemos querido representar con la casilla δ' .

Pero normalmente el proceso no se detiene aquí. A partir de estas nuevas categorías significantes el ciclo se repite ($\delta' \xrightarrow{a'} 5 \xrightarrow{e} 4 \xrightarrow{f} 5 \xrightarrow{b'} \delta' \rightarrow \delta''$). Evidentemente, aunque por razones de facilidad de lectura del esquema no aparezca representado, tanto la conducta del observador (5), como la selección operada sobre la realidad observada (4) son susceptibles también de sufrir variaciones cada vez que se repite el ciclo. El ciclo en cuestión, que representa en definitiva una manera de entender el proceso de construcción del conocimiento científico, queda siempre abierto por arriba; es decir, en teoría siempre es posible recorrerlo de nuevo a fin de intentar conseguir una mayor precisión en la caracterización y explicitación de las categorías significantes. Dicho de otro modo, siempre es posible alcanzar un mayor nivel de comprensión y de explicación del fenómeno observado. Sin embargo, el psicólogo-observador individual cuya conducta estamos analizando se detiene en un momento determinado. Es lo que hemos querido representar con la casilla δ'' . Probablemente, se detendrá en el momento en que considere que la explicitación conceptual y la articulación de las categorías significantes han alcanzado un nivel tal que permiten explicar satisfactoriamente el comportamiento del sujeto en la situación observada. Vemos pues que la meta del psicólogo-observador es elaborar modelos explicativos que, integrando las que se suponen categorías significantes para el sujeto, permiten dar cuenta de su comportamiento en una situación dada. La flecha *d* representa fundamentalmente dos cosas: primero, que a lo largo de los ciclos recorridos el «punto de vista del observador» tiende a adecuarse progresivamente al «punto de vista del sujeto»; segundo, que esta aproximación es hipotética en el sentido de que no es posible tener la seguridad absoluta de haber alcanzado el punto de vista del sujeto, es decir, de haber identificado las categorías significativas y funcionales para el sujeto. La naturaleza hipotética de la explicación del observador (δ'') permite también situar el sentido de la flecha *c*; por otra parte, ésta representa que la explicación, si bien integra las categorías significantes y funcionales para el sujeto, pretende en último término dar cuenta de su comportamiento en la situación observada, es decir, integra también las características de la situación. Pero además la flecha *c*, como veremos más adelante, es una flecha de validación.

La decisión que finalmente tome el psicopedagogo de nuestro ejemplo sobre aquellos aspectos del comportamiento del maestro que va a registrar no es en absoluto aleatoria. De manera especial, vendrá determinada por su propia concepción del proceso didáctico, de los momentos, fases o aspectos esenciales del mismo y de las alternativas posibles. Este conjunto

de opciones teóricas e ideológicas constituye el filtro (6) a través del cual abordará la situación, determinando (flecha a) no sólo lo que va a observar (4) y cómo va a observar (5), sino también (flecha b) cómo va a interpretar lo observado. Habitualmente, en el inicio de la investigación estas categorías significantes del observador no van más allá de la formulación de hipótesis directrices y de expectativas más o menos generales. Sin embargo, las informaciones registradas mediante la utilización de las técnicas pertinentes (5) deben permitir revisarlas y precisarlas progresivamente (6'). El ciclo se recorre una y otra vez hasta que los esquemas iniciales de asimilación que han permitido al observador la primera aproximación a la situación observada se convierten en modelos (6'') suficientemente estructurados y coherentes para dar cuenta de las informaciones recogidas. En nuestro ejemplo, las hipótesis directrices iniciales pueden referirse al grado de iniciativa acordado al alumno en el desenvolvimiento de la actividad escolar; la elaboración última puede consistir en un modelo de interacción pedagógica que incluya, además del aspecto citado, otros relativos al material, al contenido conceptual de la actividad y al encadenamiento de las sucesivas actividades. Por supuesto, este modelo intenta representar por qué el maestro se comporta de una manera determinada en una situación determinada, y para ello es imprescindible que sea compatible con las informaciones registradas (flechas c y d).

3. Los niveles de descripción

Veamos ahora cómo se plantea la problemática de los niveles de descripción en una concepción como la representada por el esquema. Un primer nivel de descripción aparece como resultado del comportamiento del observador en 5: es *el registro del comportamiento del sujeto* en situación. Como es sabido, existen numerosas técnicas de recogida de datos a disposición del observador para afrontar esta tarea, desde los registros narrativos hasta las escalas de observación a modo de plantillas elaboradas previamente (ver, por ejemplo, Brandt, 1972; Medley and Mitzel, 1963; Weick, 1968; Anguera, 1980a; etc.). Sin entrar a considerar estas técnicas, recordemos que todas ellas pretenden invariablemente alcanzar una descripción objetiva y lo más exhaustiva posible. Creemos no cometer un error de interpretación si identificamos estas descripciones con las que se suelen denominar «descripciones éticas», es decir «que hacen referencia a categorías previamente explicitadas, exteriores al sentido, que apuntan a la forma de un fenómeno considerado como un objeto natural» (Gilliéron, 1980, p.17). Ahora bien, como hemos dicho, en primer lugar el observador opera inevitablemente una selección sobre la parcela de realidad observada, y en segundo lugar, esta selección no es arbitraria, no es cualquiera, sino que tiene *un sentido* determinado por sus categorías significantes. En consecuencia, vemos difícil mantener hasta sus últimas

consecuencias la afirmación de que «el psicólogo debe pasar por el rodeo de una descripción monótona de un universo uniforme donde todos los detalles revisten la misma importancia, ya que no se puede determinar *a priori* cuáles son susceptibles de transformarse en significativos» (Guilliéron, 1980, p.17).

Ahora bien, pese a la objeción que acabamos de formular, nos parece innegable que en la parte derecha del esquema ($\delta \rightarrow \delta' \rightarrow \delta'' \rightarrow$) nos encontramos con un tipo de descripción del comportamiento del sujeto de naturaleza diferente. *Los modelos explicativos* nos recuerdan las descripciones émicas, «en las que las categorías han sido constituidas a partir de la significación del fenómeno apuntado y que traducen las propiedades funcionales de un universo de significados» (Guilliéron, 1980, p.17). Pero ¿cómo consigue el observador alcanzar este segundo nivel de descripción?

El paso de un nivel de descripción a otro puede entenderse (ver por ejemplo Mayntz, Holm y Hübner, 1975) como el proceso que permite encontrar *indicadores empíricos* de las diferentes categorías significantes y de su articulación, tal como aparecen precisadas en los modelos explicativos. Sin embargo, formulada en estos términos, esta afirmación puede resultar equívoca; en efecto, desde nuestro punto de vista, en el transcurso de una investigación el problema no se plantea en términos de «buscar en la descripción ética lo que puede ser considerado como *indicadores* (6) de unidades funcionales (nivel émico) (...) una vez elaborados los dos sistemas de descriptores» (Guilliéron, 1980, p.19), sino más bien en términos de *cómo construir* estos dos sistemas de descriptores. La construcción de los sistemas de descriptores se concibe en ocasiones como un proceso fundamentalmente unidireccional: comportamiento del sujeto en situación \rightarrow corpus de datos \rightarrow plantilla de análisis del observador \rightarrow descripción ética o de primer nivel: registro y codificación de los datos \rightarrow *análisis de las relaciones internas de los datos tal como han sido codificados* \rightarrow descripción émica o de segundo nivel: categorías significantes y funcionales. En una concepción de este tipo, de carácter netamente inductivista, el paso de un nivel a otro consiste en «intentar componer y relacionar las informaciones éticas extraídas (por el observador) con el fin de distinguir las unidades funcionales de las simples variantes y descubrir progresivamente el sistema...» (Roulet, 1974, p.40).

No es por supuesto esta concepción lo que subyace al esquema que acabamos de presentar. En efecto, ello equivaldría prácticamente a suprimir las flechas a , a' , a'' ... y a limitar las flechas b , b' , b'' ... al resultado de un trabajo de reorganización de las descripciones obtenidas en 5. Pero, en este caso, ¿en función de qué criterios procede el investigador a reestructurar, «comparar» y «relacionar» las informaciones éticas para «descubrir progresivamente el sistema»? Resulta difícil admitir que estas operaciones trascendentales para elaborar los modelos explicativos sean efectuadas al azar y, sin embargo, consigan su propósito.

Hay pues dos alternativas extremas: o bien aceptamos que los criterios que guían al investigador son impuestos por los propios datos, o bien aceptamos que

son dictados por sus categorías significantes. Y una alternativa intermedia, que es la que aparece representada en el esquema: por una parte, las flechas *b*, *b'*, *b''*... indican que la reorganización de las categorías significantes del investigador, cuyo nivel superior equivale a la formulación de un modelo explicativo, se efectúa a partir del análisis de las relaciones internas de los datos tal como han sido codificados; pero, por otra parte, las flechas *a*, *a'*, *a''*... indican que el registro y la codificación de los datos, así como la búsqueda de indicadores empíricos mediante el análisis de sus relaciones internas, dependen a su vez de las categorías significantes del observador. Dicho de otro modo, la elaboración de un modelo explicativo del comportamiento del sujeto en situación exige un proceso *paralelo* de construcción de ambos sistemas de descriptores, de tal manera que los procesos son interdependientes aún conservando su propia dinámica interna.

La importancia de los indicadores reside precisamente en el hecho de que, al poner en relación descriptores de ambos niveles, impiden que los procesos tomen direcciones divergentes. En efecto, no hay que olvidar que la función de los indicadores es relacionar un conjunto de datos empíricos con un conjunto de unidades del sistema explicativo. Por ello, la búsqueda de indicadores no debe concebirse, en nuestra opinión, como tarea posterior a la elaboración de los dos sistemas de descriptores, sino como uno de los instrumentos principales que permiten construir progresivamente dichos sistemas.

Intentaremos ilustrar brevemente estas consideraciones con el ejemplo de la gestión del proceso didáctico por el maestro. A partir del planteamiento inicial, que atribuía una importancia clave al grado de iniciativa del alumno en la realización de las actividades escolares, se llegó en un momento determinado de la investigación a postular dos modelos de gestión del proceso didáctico netamente diferenciados y con una elevada coherencia interna. Simplificando al máximo, tendríamos por una parte el modelo «organizador», en el que el maestro elige los contenidos que deben aprender los alumnos, la estructura y los transmite de manera que resulten fácilmente asimilables; en este caso, el alumno no tiene capacidad para elegir lo que ha de aprender, ni tampoco para organizar su actividad de aprendizaje, por lo que se le pide que siga las instrucciones del maestro dirigidas a conducirlo cuidadosamente por el camino de la adquisición del conocimiento. En el extremo opuesto, el modelo «observador» se caracterizará fundamentalmente por proporcionar a los alumnos situaciones en las que éstos tengan ocasión de organizar y estructurar su propia actividad de aprendizaje; en su transcurso, el maestro se limitará a observar y a atender las demandas de los alumnos.

Esta conceptualización respondía por supuesto a una serie de observaciones de clase, pero también era tributaria de la idea inicial sobre la importancia del grado de iniciativa del alumno para caracterizar adecuadamente la gestión del proceso didáctico. Sin embargo, una serie de factores obligaron

de manera casi inmediata a superar esta grosera dicotomía. Las observaciones de clase dejaban aparecer una serie de comportamientos de los maestros que, siendo decisivos para la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, no eran interpretables con los dos modelos apuntados; y lo que era peor, comportamientos netamente diferentes se hacían corresponder con un mismo modelo de gestión. De manera obvia, el análisis de las relaciones internas de los datos mostraba las imperfecciones y lagunas del sistema interpretativo elaborado, por lo que se hacía imprescindible su revisión. Este fue efectivamente el paso que se dio y que condujo a diferenciar cinco modelos distintos de gestión del proceso de enseñanza/aprendizaje a partir de los dos anteriormente tomados en cuenta.

Como puede verse, la revisión del sistema explicativo respondió a las exigencias impuestas por el resultado del análisis de las relaciones internas de los datos (flecha b), pero este análisis respondía, al menos en parte, a criterios dictados por el propio sistema explicativo (flechas a). Añadamos aún que el enriquecimiento del marco interpretativo tuvo como primera consecuencia la inevitable revisión del corpus de datos con el fin de establecer los indicadores empíricos correspondientes (flechas a) reiniciándose así el ciclo descrito.

4. Construcción y validación

Se nos puede objetar que la importancia atribuida a las categorías significantes del observador en todos los niveles del ciclo comporta el riesgo de menospreciar la importancia de los datos empíricos y de favorecer un tipo de investigación de objetividad dudosa, en la que la única función de los datos es ilustrar la interpretación previa del investigador. Este peligro es sin duda real, y es fácil encontrar investigaciones en las que, efectivamente, el procedimiento utilizado conduce inevitablemente a presentar como resultados lo que son en realidad postulados previos. Creemos, sin embargo, que una lectura cuidadosa del esquema basta para eliminar este riesgo.

En primer lugar, si bien es cierto que la existencia de las flechas «a» en todos los niveles del ciclo es lo que permite entender los criterios que utiliza el observador para registrar y codificar la conducta del sujeto en situación, y también para pasar de aquí a la elaboración de modelos explicativos, no es menos evidente que la existencia de las flechas «b», presentes asimismo en todos los niveles, sugiere que esta aproximación sucesiva a las categorías significantes del sujeto no puede entenderse sin las aportaciones de los datos empíricos. Por otra parte, es razonable suponer que el peso respectivo de estos dos elementos en el proceso de investigación varía según la fase de realización en que ésta se encuentra; así, por ejemplo, en las fases iniciales de una investigación, o en las primeras aproximaciones al estudio de un fenómeno de comportamiento ampliamente des-

conocido, probablemente las flechas de tipo *b* serán dominantes; por el contrario, en las fases avanzadas de la investigación, o en áreas del comportamiento donde se disponga de teorías fuertemente estructuradas, la dominancia corresponderá probablemente a las flechas de tipo *a*. Con todo, la construcción del conocimiento científico exige siempre, en nuestra opinión, la consideración simultánea de ambas.

En segundo lugar, nuestro postulado de que *la construcción* de un modelo explicativo del comportamiento del sujeto en situación es incomprensible si no se integran en la explicación las categorías significantes del observador, es inseparable de otro postulado: para que la construcción elaborada tenga un valor científico, para que vaya más allá de la subjetividad del constructor, es imprescindible que éste se dote de unos instrumentos de *validación*, es decir que acepte unas reglas de juego que le permitan poner constantemente a prueba las categorías significantes que utiliza, posibilitando así su modificación, reelaboración e incluso sustitución por otras. Vemos pues que los procesos de construcción y de validación no deben ser entendidos como dos fases sucesivas del proceso de investigación, sino como dos elementos imprescindibles y simultáneos de dicho proceso.

Esta es la razón por la que las flechas principales de la parte del esquema referida al observador pueden y deben ser entendidas simultáneamente como flechas de construcción y de validación. Sin entrar en los aspectos técnicos de la validación, queremos subrayar que el esquema sugiere al menos tres niveles de validación que en principio deberían tenerse presentes:

a) Las flechas *e* y *f* representan el paso de la «mirada» a la elaboración de un corpus de datos, o registro del comportamiento, que puede tomar diversas formas: registro visual, auditivo, audiovisual, narrativo, etc. En cualquier caso, dos hechos parecen innegables: el registro nunca será exhaustivo y la selección que inevitablemente supone dependerá tanto de los objetivos del observador como de sus categorías significantes. Las pautas de observación deben pues ser explicitadas con toda claridad y deben arbitrarse los procedimientos necesarios para asegurar la validez y fiabilidad de dichas pautas en el contexto de los objetivos y de las categorías significantes utilizados. (Véase, por ejemplo, Anguera 1980a).

b b' b''

b) Las flechas \rightleftharpoons , \rightleftharpoons , \rightleftharpoons ... representan el paso del registro del comportamiento observado a la elaboración de un modelo explicativo del mismo.

Recordemos que, a nivel de construcción, estas flechas suponen la identificación de indicadores empíricos en los registros que puedan ser puestos en relación con las unidades funcionales de los modelos explicativos. Este paso, que como ya hemos señalado antes es al mismo tiempo crucial y difícil de explicitar, abarca tareas que van desde la codificación y vaciado del registro (5) —primer nivel de descripción— hasta la construcción de modelos (6), pasando por la elaboración de indicadores y de índices que aseguran la continuidad. Quizás sea aquí donde los aspectos de validación aparecen como más indisolubles de los aspectos de construcción. «La revisión continua de las categorías de un nivel a la luz de

las categorías del otro» (Gilliéron, 1980, p. 19) exige la presencia de unos instrumentos que permitan validar los procedimientos utilizados para pasar del registro al modelo explicativo. En este contexto situaríamos los tests de validación de los procedimientos de análisis sobre los que Gardin ha insistido en varias ocasiones (1974, pp. 18 y ss., 107-114; 1979, pp. 213 y ss.).

c) Finalmente, es aún necesario mostrar la adecuación de los modelos explicativos a la realidad de la que pretenden dar cuenta. La flecha *c*, que anteriormente hemos mencionado en el contexto de los niveles de descripción y sus relaciones, adquiere nuevas connotaciones en el terreno de la validación. En este contexto, la flecha *c* representa la necesidad de someter las explicaciones elaboradas a una verificación rigurosa. Creemos que, siguiendo determinados procedimientos, es necesario proceder a la formulación de implicaciones testables empíricamente, lo que en este caso correspondería a los tests de validación de modelos y teorías.

RESUMEN

El autor expone algunas de las razones que están en la base del auge de la metodología observacional en la investigación psicopedagógica. Tras evocar la polémica experimentación en laboratorio versus observación en situación natural, se afirma que los grandes problemas metodológicos de la investigación psicopedagógica están igualmente presentes en ambas opciones. La caracterización esquemática del comportamiento de un sujeto en una situación dada es utilizada como punto de partida para plantear el tema de las operaciones que realiza el observador cuando intenta registrar dicho comportamiento y proporcionar una explicación adecuada del mismo. En este contexto, se discuten los problemas de la elaboración de los niveles de descripción del comportamiento, así como el paso de un nivel a otro y la validación de los procedimientos utilizados.

RÉSUMÉ

L'auteur expose quelques uns des facteurs qui sont à l'origine de l'importance qu'on accorde actuellement à la méthodologie observationnelle dans la recherche psychopédagogique. En se référant à la polémique expérimentation en laboratoire versus observation en situation naturelle, on conclût que les grandes questions méthodologiques sont également présentes dans les deux cas. La schématisation du comportement du sujet dans une situation donnée est utilisée comme point de départ pour poser la question des opérations que l'observateur doit accomplir pour régístrer et interpréter ce comportement. Dans ce contexte, on discute les

problèmes de la construction de différents niveaux de description du comportement, du passage d'un niveau à un autre et de la validation aussi bien des niveaux que des procédures utilisées pour leur construction.

ABSTRACT

The author exposes some of the reasons that base the prosperity of the observational methodology in the psychopedagogic research. After mentioning the polemical experimentation in the laboratory versus the observation in a natural field, it is assure that the enormous methodological problems of the psychopedagogical research are equally present in both options. The schematic characteristic of a subject behavior on a particular situation is used like a point of departure to plan the theme of the observer operations when he tries to register that behavior and provide an adequate explanation of it. In this context we discuss the problems of the elaboration of the behavioral description levels, and so the transition from one level to another and the validation of the used procedures.

(2) Las comunicaciones que ambos grupos presentaron en el seminario serán publicadas en los próximos números del *Anuario de Psicología* (N. del Ed.).

(3) Aceptando la distinción propuesta por Anguera entre la observación como método y la observación como técnica, está claro que aquí nos referimos a la primera: «el método (...) que pretende captar el significado de un conducta, que se puede escoger previamente, evitando su manipulación, y que es susceptible de ser registrada a través del sistema más adecuado» Anguera, 1980 a).

(4) La metodología de la observación no es privativa de las investigaciones que estudian el comportamiento en situación natural. Véase al respecto el documentado trabajo de Anguera (1980 b) sobre la utilización de la observación en situaciones naturales y de laboratorio.

(5) Para más detalles sobre el ejemplo citado puede consultarse Coll, 1981 a, 1981 b; Bassedas, Rossell y Solé, 1981; Forns, 1981; Forns, Freixas y Triadó, 1981; Martínez, 1981.

(6) Subrayado en el original.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGUERA, M. T.: La observación (I): Problemas metodológicos. En R. Fdez. Ballesteros y J. A. Carrobes (Eds.), *Evaluación conductual: metodología y aplicaciones*. Madrid: Pirámide, 1981, pp. 292-333.
- ANGUERA, M. T.: *La observación* (II): situaciones naturales y de laboratorio Op. cit., pp. 334-363.
- BASSEDAS, E., ROSSELL, M., SOLÉ, I.: Juego y trabajo en el parvulario. *Cuadernos de Pedagogía*, Octubre, 1981, 81-82, 13-17.

- BRANDY, R. M.: *Studying behavior in natural settings*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1972.
- BRUN, J.: Psicopedagogía de las matemáticas y psicología: análisis de algunas relaciones. *Infancia y Aprendizaje*, 1980, 9, 44-56.
- CAMPBELL, D. T., STANLEY, J. C.: Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In N.L. Gage (Ed.) *Handbook of research on teaching*. Chicago: Rand McNally, 1963.
- COLL, C.: Aplicación e investigación: propuestas del Primer Seminario de Investigaciones Psicopedagógicas. *Infancia y Aprendizaje*, 1980, 9, 67-71.
- COLL, C.: Actividad y aprendizaje: aproximación al análisis psicopedagógico de la educación preescolar. *Cuadernos de Pedagogía*, octubre 1981, 81-82, 4-7.
- COLL, C.: Naturaleza y planificación de las actividades en el parvulario. *Cuadernos de Pedagogía*, octubre 1981, 81-82, 8-12.
- D'UNRUG, M. Ch.: *Analyse de contenu*. Paris: J. P. Delarge (2ème. édition).
- FORNS, M.: Los objetivos de la educación preescolar. *Cuadernos de Pedagogía*, octubre 1981, 81-82, 18-21.
- FORNS, M., FREIXAS, A., TRIADÓ, C.: La representación mutua maestro-alumno en el parvulario. *Cuadernos de Pedagogía*, octubre 1981, 81-82, 26-30.
- GARDIN, J. Cl.: *Les analyses de discours*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1974.
- GARDIN, J. Cl.: *Une archéologie théorique*. Paris: Hachette, 1979.
- GILLIÉRON, Ch.: El psicopedagogo, como observador, por qué y cómo. *Infancia y Aprendizaje*, 1980, 9, 7-21.
- MARTÍNEZ, G.: El material en la educación de párvulos. *Cuadernos de Pedagogía*. Octubre, 1981, 8-82, 22-25.
- MAYNTZ, R., HOLM, K., HÜBNER, P.: *Introducción a los métodos de la sociología empírica*. Madrid: Alianza Universidad, 1975.
- MEDLEY, D., MITZEL, H.: Measuring classroom behavior by systematic observation. In N. L. Gage (Ed.) *Handbook of research on teaching*. Chicago: Rand McNally, 1963.
- VERGNAUD, G., DURAND, C.: Structures additives et complexité psychogénétique. *Revue Française de Pédagogie*, 1976, 36, 28-43.
- WEIK, K.: Systematic observational methods. In G. Landzey and E. Aronson (Eds.). *Handbook of social psychology*, vol. 2, Reading, Mass.: Addison Wesley, 1968.

