

## EL PARADIGMA ECOLOGICO EN LA INVESTIGACION DIDACTICA

por ANTONIO CARIDE GÓMEZ y  
FELIPE TRILLO ALONSO

### INTRODUCCIÓN

Las ciencias sociales en general y las ciencias de la Educación en particular, atraviesan, en la actualidad, una crisis evidente en su proceder científico. Su alcance, que afecta en la teoría y en el método a las concepciones vigentes en largos años de trabajo normativo y disciplinario, llega incluso a un cuestionamiento crítico de su paradigma. El proceso, una vez detectadas las anomalías, adopta —en la emergencia de los descubrimientos, que diría Kuhn (1)— un cambio necesario en los procedimientos y en las expectativas, al menos para una fracción especial de su comunidad científica.

Alternativamente, nuevos planteamientos persisten en la consecución de un *status* de paradigma que supere las limitaciones de los enfoques hasta hace muy poco incuestionablemente vigentes. Se trata, en realidad, de «una rehabilitación de la teoría y de una concepción liberalizadora de la racionalidad científica, que ha dejado atrás los explicables, pero infecundos dogmatismos empiristas de tiempos pasados» (Pinillos).

En este sentido, la delimitación del proceder experimental, expresión de una filosofía positivista y neopositivista, excesivamente preocupada por la medida y el control en situaciones artificiales de laboratorio, observa la incorporación y valoración de otras opciones epistemológicas elaboradas desde perspectivas contextuales justificativas.

En la literatura científica el término «paradigma ecológico» representa una nueva posibilidad de análisis significativo en los contextos naturales en los que el fenómeno surge y se desarrolla. Esta aportación, referida al ámbito didáctico, pretende en alguna medida justificar la necesidad del nuevo paradigma desde una perspectiva conceptual y metodológica. O lo que es lo mismo, definirlo en su reconocimiento y utilidad, teórica y prácticamente.

### ACTUALIDAD DEL PROBLEMA

A pesar de que la trayectoria en el estudio de la actividad humana dentro de las instituciones sociales puede ser equiparada, en el tiempo, a la investigación en los fenómenos físicos y biológicos, la realidad de sus conclusiones no permite «un

cuerpo de leyes generales comparable con las teorías sobresalientes de las ciencias naturales en cuanto a poder explicativo o a capacidad de brindar predicciones precisas y confiables» (2). Esto es así tanto en cuanto sus procedimientos metodológicos —ya sean teóricos o prácticos— no dieron lugar, por el momento, a un acuerdo total sobre la validez de los problemas resueltos.

La divergencia en torno a los objetivos y al alcance del proceder científico han sido, de esta forma, un denominador común a las ciencias sociales en su dilatada historia. A propósito, señala el citado autor que las ciencias sociales aún no poseen sistemas explicativos de vasto alcance considerados satisfactorios por la mayoría de los estudiosos profesionalmente competentes, y que están caracterizados por los serios desacuerdos tanto sobre cuestiones metodológicas como sobre cuestiones de contenido. En resumen, la información lograda en los fenómenos sociales no ha conseguido suministrar leyes estrictamente universales.

Este hecho que da lugar a un reconocimiento general de las dificultades inherentes a la consolidación científica de sus procesos, lejos de obviar una deficiente explicación y comprensión en las ciencias sociales, ha contribuido a una intensa dinámica de sus actividades de investigación.

Circunstancia que, observada también por el historiador de la ciencia Thomas S. Kuhn, determinará el uso de un concepto, que a pesar de su equivocidad terminológica, se mantiene en la base del acontecer científico. Nos referimos a la noción de «paradigma». En la acepción kuhniana por «paradigma» se entienden aquellas realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a un comunidad científica (3). Definición que para A. Caparrós va a suponer una «constelación físico-metodológica de gran alcance» (4). En otras nociones, elaboradas a partir de Kuhn, el paradigma viene a ser «un marco de referencia teórico-sustantiva en el que se desarrolla la práctica normal de la ciencia, y al tiempo como un conjunto de procedimientos metodológicos, aceptados como válidos, por una comunidad de científicos en sus investigaciones» (5).

De este modo, lo que le confiere continuidad a las desiguales actividades de investigación dentro de un campo científico dado es el reconocimiento generalizado de un paradigma, hasta el punto de ser una tarea sumamente ardua derribar un consenso de investigación consolidada. De conseguirse, el paradigma compartido permite el tipo de investigación, más esotérico, que es característico del *status* de madurez científica (6).

La pauta de esa madurez será para Kuhn la transición de un paradigma a otro mediante la revolución; la insistencia en esta idea inspira su tan conocido como discutido ensayo en torno a la estructura de las revoluciones científicas.

En su opinión, interpretada por A. Caparrós, las crisis científicas de naturaleza revolucionaria no se caracterizan únicamente por las profundas anomalías metodológicas, teóricas y empíricas que invaden al viejo paradigma sumergiendo a la respectiva comunidad en una profunda inseguridad... La constatación de las anomalías irá acompañada de nuevos y numerosos desarrollos teóricos gene-

ralmente vinculados a la aparición de importantes descubrimientos y que se fundan en presupuestos diferentes a los de aquél. Aquí estaría el punto de partida de la configuración de nuevas escuelas científicas y, en definitiva, de un nuevo paradigma.

Se trata, pues, de una actividad crítica y reflexiva alrededor de los problemas básicos de la ciencia, un cuestionamiento filosófico y epistemológico de fondo que persigue necesaria e irrenunciablemente nuevas vías alternativas.

Las ciencias de la Educación, aunque incorporadas tardíamente a un proceso sistemático de investigación, no permanecen ajenas a este devenir paradigmático. En ellas la etimología del término investigación —o de su sinónimo «indagación»— señala propiamente el estado actual de su cuestión: una búsqueda intensa, un rastreo intencional en el logro de mejores conclusiones para la educación y la enseñanza.

En esta aventura de alcance indefinido, distintos enfoques, diferentes paradigmas, valoran e interpretan muy particularmente los resultados obtenidos en el planteamiento y análisis de la eficacia de la enseñanza con el objetivo final de dar significado a los resultados de sus tareas.

Dentro de un amplio espectro en las opciones paradigmáticas (de función de producción, proceso-producto, medicinal, correlacional...) los denominados «paradigma experimental» y «paradigma ecológico» ocupan nuestra atención, precisamente cuando se observa una canalización de los esfuerzos pedagógicos desde los enfoques científico-naturales hacia los enfoques científico-sociales.

## LA DISCUSIÓN PARADIGMÁTICA

### *El paradigma experimental*

La obligada referencia a la obra de Campbell y Stanley en torno a los diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación educativa (7) nos plantea la posibilidad, en principio, de un conocimiento riguroso y sintético de las aportaciones del método experimental a la educación. La insistencia de estos autores en la defensa universal de sus procedimientos como única forma de zanjar las disputas relativas a la práctica educacional así como también para verificar adelantos en el campo pedagógico no ha conseguido, sin embargo, sus propósitos finales aun cuando sí quedaran claras las amenazas a la validez (interna y externa) de los experimentos. Las opiniones de otros autores: Blalock y Blalock (8), Mayntz et al. (9), Tajfel (10), no han superado tampoco esa visión crítica.

Creemos que la razón fundamental de esta situación hay que buscarla en la relativa caída del positivismo (de la metodología positivista) ante la fuerte desconfianza actual en la existencia de hechos empíricos totalmente puros (11). Su marco científico, reconocida la constatación de los «fenómenos únicos» precisa de una nueva racionalidad para enfrentarse de forma menos dogmática y más liberal a los problemas sustantivos.

Esto no significa, por nuestra parte, la invalidación o desconsideración absoluta respecto a las aportaciones pedagógicas del paradigma experimental. Es innegable la importancia y el interés de sus resultados en las investigaciones sobre mecanismos de aprendizaje, memoria, atención, inteligencia y relaciones interpersonales, por señalar algunos ejemplos relacionados con el ámbito educativo.

En realidad se trata de que ya no es posible pensar de forma ortodoxa en una metodología fundamentalmente de aplicación al punto de vista empiricista. El hecho de que los experimentos en el laboratorio hayan influido en la extendida creencia de considerar que éste es el único lugar donde se pueden llevar a cabo ya no puede servir como justificación de base (12) para nuestros trabajos de investigación.

La argumentación científica de una metodología orientada desde un enfoque empírico-cuantitativo que observa en sus características:

- a) la provocación y manipulación del fenómeno objeto de estudio;
- b) el mantenimiento de unas condiciones de riguroso control a fin de que los cambios producidos se deban a la influencia de las variables que se manipulan;
- c) la expresión cuantitativa de los resultados obtenidos se presenta altamente cuestionada en sus procesos al entenderse que siendo la experimentación «artificial», los riesgos de error son importantes en relación con la posibilidad de hacer extensibles sus resultados (validez externa). Su incidencia, lo que sería el tópico experimental (13), ha consistido sobre todo en establecer relaciones funcionales entre diversas especies de variables esperando alcanzar un nivel de explicación aceptable en el tratamiento de los datos cara a su generalización.

Al no conseguirlo, múltiples críticas amparadas en la duda sobre su utilidad y validez: Kruglanski, A. W. (14); Weber, E. J. y Cook, T. D. (15); Gibbs, J. C. (16); Alvira, F. et al., apuntan hacia las distorsiones de la situación experimental: el «efecto del experimentador» en el trabajo de Rosenthal, criticado por Barber, T. X. y Silver, M. J.; las «características de la demanda» en el trabajo de Orne, criticado por Kruglanski, A. W.; las críticas de Harre, R. y Secord, P. F. (17), orientadas a señalar las limitaciones de la experimentación en las ciencias sociales son significativos ejemplos de una falta de confianza en las aportaciones de la experimentación, por el paradigma experimental, a los hallazgos ciertamente sustantivos.

A nivel docente se revela una inconsistencia en los estudios sobre su eficacia al haberse preocupado normalmente por las actividades internas del desarrollo de la enseñanza, olvidando otras variables que hacen alusión al medio extraescolar del alumno o al potencial impacto que variables extracurriculares y de tipo organizativo tienen en el rendimiento del sistema escolar y en el aprendizaje de los alumnos (18).

Indica esto la necesidad de una reestructuración metodológica —también epistemológica— de los esfuerzos que se llevan a cabo en el análisis de los procesos educativos. Lo que permitirá no sólo dar cabida a nuevas dimensiones contextuales en las tareas educativas (situación y características de los discentes, condi-

ciones ambientales, tratamientos instructivos, actitudes, etc.) sino también un posible replanteamiento de la experimentación didáctica y pedagógica.

### *El paradigma ecológico*

La reorientación de las preocupaciones metodológicas a partir de la revisión de sus procedimientos y logros, ha puesto en tela de juicio las tesis de Campbell y Stanley sobre la prioridad de la validez interna frente a la validez externa.

Este planteamiento que ha girado en torno a las dos áreas fundamentales de dificultad en el hacer experimental: los problemas con respecto al control y los problemas con respecto a la generalidad (19), parece resolverse actualmente en una decisión que juzga el control menos importante que la representatividad (20).

Este cambio sustantivo supone, como ya en alguna medida indicábamos, la necesidad de reelaborar nuestros métodos habituales de trabajo en la búsqueda de una mayor contrastabilidad de la tarea investigadora con la realidad circundante. La reclusión en el laboratorio da paso, de este modo, a un tratamiento de los problemas en el mundo «real» y que da oportunidad a una particular forma de probar y expandir la utilidad de nuevos métodos y conceptos (21). La alternativa se ha dado en llamar «paradigma ecológico».

El término «ecológico», aportación de la biología y acuñado por E. Haeckel en 1868 designa los estudios de las condiciones de existencia de los seres vivos y las interacciones de todo tipo que existen entre estos seres y su medio, propiciando una explicación a la dinámica de la vida en una concepción unitaria y sistemática del medio ambiente. De acuerdo con lo cual, la validez ecológica se centrará en la medida en que los hábitats o situaciones comparadas en un experimento son representativas de la población de situaciones a las que el investigador desea generalizar (22). La finalidad de su análisis será, pues, el estudio de las relaciones de las distintas variables ambientales intervinientes junto con las características de los grupos o contextos que se atribuyen a los sujetos por formar parte de ellos. La característica esencial a estudiar reside en la presencia de distintas fuerzas condicionantes, contextuales más propiamente, que exigen su consideración y definición. La perspectiva ecológica aporta la ineludible necesidad de no decapitar un fenómeno que, en su entidad más radical, ni ocurre ni puede ser comprendido al margen de situaciones y contextos en los que «naturalmente» se desarrolla. Se trata, diríamos, de ser consecuentes con la naturaleza del fenómeno (23) de conocer más de cerca sus circunstancias.

Esto, por supuesto, no es fácil. Los ambientes son muy complejos, y los métodos para estudiar las influencias ambientales son en última instancia del mismo orden de complejidad (24). Por otra parte, nos movemos en un limitado campo de disponibilidad de recursos conceptuales y empíricos. Existe una gran dependencia con respecto a los instrumentos metodológicos así como también por el conocimiento que tenemos acerca de los procesos humanos.

En el cambio paradigmático esto ha planteado una gran necesidad dentro de la comunidad científica a la hora de señalarse los marcos de referencia viables para poner en ejecución los hallazgos de las distintas disciplinas así como para evaluar los avances de la investigación. Creemos que esto no permite concluir que el paradigma ecológico haya experimentado una revolución, en términos de Kuhn, pero sí ha surgido la necesidad de identificar un consenso de investigación: todos estamos buscando un paradigma.

En el empeño destacaremos las distintas contribuciones que lo afectan: desde la discusión epistemológica de Gibbs, J. C. (25), hasta la descripción de sus procesos de investigación por Wilson, S. (26), pasando por los trabajos de Mishler, E. G. (27) en torno a una detallada revisión del debate Paradigma Experimental-Paradigma Ecológico, de Bronfenbrenner (28) en el campo sociológico, de Neisser (1976) en las áreas de la psicología o de Tikunoff (29) en la definición de las variables contextuales...

A nivel pedagógico las escasas realizaciones que se han llevado a cabo son buen ejemplo del incipiente discurrir de esta alternativa paradigmática. Destacaríamos, en esta perspectiva, las aportaciones de Barker (30) sobre la motivación; Dreeban (31) en la discusión de las normas de clase; Jackson (32) y Sarason (33) en su análisis de las distintas fuerzas y presiones en el aula; Lortie (34) en la discusión de roles; Snow (35) en el estudio de los diseños..., o, en otro orden de cosas, los intentos desde las denominadas Educación y Pedagogía Ambiental, Unesco (36), Colom y Sureda (37). Todas ellas aproximaciones a un proyecto paradigmático que necesita aún otras muchas realizaciones. Como señala Snow, R. E., (38), el estudio del aprendizaje escolar requiere una adaptación de la metodología para que esté a la altura de la complejidad de los estudiantes y de las situaciones en las escuelas.

Es decir, se hace necesario realizar investigaciones que se centren en problemas concretos y específicos de la educación, tomando en consideración variables particulares que actúan en las situaciones educativas (39).

#### RECONOCIMIENTO DE LAS VARIABLES CONTEXTUALES

Veamos, pues, cuáles son las «variables particulares» de las que hablamos. Para ello nos interesa destacar una percepción más vitalista de la escuela, en la que cada hora de cada día está repleta de incontables situaciones de instrucción e interacción entre alumnos y profesores, todas ellas dependientes de quiénes y cuántos participen, del modo cómo lo hagan, acerca de qué y con qué lo hagan, de los conocimientos, creatividad e interés que susciten en cada uno de los participantes, e incluso del día de la semana o la hora del día; en suma, una compleja mirada de variables interdependientes específicamente situacionales que denominaremos «variables contextuales» (40).

W. J. Tikunoff ha elaborado una interesante clasificación de estas variables contextuales distinguiendo entre variables situacionales, experienciales o personales y comunicacionales.

Las primeras (las variables situacionales) se refieren expresamente a lo que él denomina «metas de instrucción», por una parte, y al «medio ambiente» o contexto en el que todas las situaciones de instrucción e interacción suceden, por otra.

La aportación verdaderamente reveladora, aquí, lo constituye la negación de la aparente neutralidad de estas variables, cualquiera de ellas se presenta cargada de un alto contenido significativo que difiere según la persona que lo percibe. Basta comprender cómo las expectativas relativas a los Fines y Objetivos de un Programa pueden diferir sustancialmente según sean alumnos o profesores quienes lo enuncien. Asimismo, la distribución de los pupitres en el aula (*espacio*), la prohibición o recomendación del trabajo en grupos (*actividades*), el particular período de tiempo (por ejemplo, al regreso o antes de unas vacaciones), o la asignación de roles..., son todos elementos situacionales que definen, de algún modo, la situación instructiva.

Las variables experienciales, por su parte, hacen referencia al particular significado que los participantes, e incluso los observadores, de una situación instructiva aportan a la misma. Dicho de otro modo, el significado de una situación de instrucción depende en gran medida de lo que los participantes y el observador ya saben. En este sentido, debe ser destacado cómo Bronfenbrenner ha hablado de la necesidad de incluir las percepciones de los participantes en un evento en orden a establecer la «validez fenomenológica» (41); y es que, ciertamente, resultarían har- to difíciles de entender las realidades de una situación de instrucción a menos que consideremos las percepciones que los participantes traen a ella.

En relación a este tipo de variables merece la pena que, aun siendo brevemente, recordemos cómo normalmente todos los elementos de la situación instructiva aparecen en términos de la visión del educador oficial, descansan en el maestro: cómo es su interpretación de la realidad del aula la que decide lo que es apropiado para los distintos alumnos, en los varios momentos del día.

La aportación verdaderamente fundamental, en este caso, lo constituye la advertencia de que en orden a establecer la «validez fenomenológica» en la educación es preciso conocer, por un lado qué tipo de experiencias, comprensiones y asunciones aportan los alumnos al evento instructivo, y por otro, más particular, qué experiencias escolares han tenido y qué aportan a la nueva clase.

El tercer grupo de variables, las comunicacionales, están caracterizadas porque el significado es comunicado, ya sea verbal o no-verbalmente, en tres distintas direcciones, constituyéndose en la base de cualquier interpretación de la situación instructiva:

a) *Dirección intrapersonal*: se refiere al mensaje recibido por el individuo participante en el evento instructivo: alumno o maestro, quien se encuentra en la necesidad de discernir qué clase de mensaje es el que está recibiendo, que según la tipología de Korzybski puede ser: «intensional-subjetivo-connotativo» o «extensional-objetivo-denotativo» (42).

b) *Dirección interpersonal*: donde la comunicación concierne aún más a una persona, y en la que los teóricos de la comunicación distinguen dos niveles comunicacionales: el contenido del mensaje, y el tipo de interacción que en un contexto dado se produce en el momento de la comunicación (metamensaje). Es importante advertir cómo desde estas coordenadas la relación del profesor y el alumno viene a ser la de una metacomunicación de la interacción. De tal forma que un estudiante —o, un observador— debe comprender que un enunciado depende del contexto, de la relación que se establece, del tono de voz, o de la expresión entre otras muchas cosas.

c) *Dirección de grupo*: se refiere ésta al mensaje que es recibido por el estudiante como miembro de un grupo y, en consecuencia, a esa especial forma de responder de los alumnos de una clase como unidad. El profesor ha establecido un contexto en el cual los alumnos saben que van a ser requeridos como «miembros de la clase», de modo que coordinan sus acciones a fin de producir una respuesta como tal clase.

Si nos hemos detenido en la consideración de todas estas variables ha sido con la clara intención de destacar cuán compleja es una situación de instrucción y también como concreción de lo ya dicho acerca de la complejidad de los ambientes.

Basta con que estimemos los dos grandes presupuestos sobre los que descansa la comprensión de estas variables para formarnos una idea de su complejidad: primero, el que *la gente aporta el significado a los eventos, y que éstos no pueden significarse a sí mismos*, de tal modo que los eventos instruccionales de la clase son interpretables sólo a la luz de los significados que les hayan sido adscritos por los participantes —y observadores—; segundo, que el contenido de un evento instruccional sólo puede ser entendido plenamente mediante el acuerdo de su significado por los participantes —y observadores—. Así, si hasta el momento, para la comprensión de un evento instruccional, los investigadores de la educación han limitado su estudio a la prueba cuantitativa de los resultados de los educandos, obtenidos mediante algún tipo de examen, desde los enunciados anteriormente expuestos, el aprendizaje ha de ser investigado desde el *punto de vista fenomenológico* y percibido como el «resultado de las negociaciones (acuerdos) entre profesores y alumnos acerca de los significados».

#### UTILIDAD PRÁCTICA: RACIONALIDAD Y PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Si, como es verdad, la investigación fenomenológica a la que aludíamos antes —también llamada «investigación orientada Ecológicamente o Etnográfica», representa un particular enfoque de lo que es el comportamiento humano, así como una definición de cuál es el mejor camino para llegar a comprenderlo, obviamente su metodología debe diferir de la de otros procesos de investigación más conocidos. En este sentido, como señala Wilson, es importante clarificar su racionalidad y su proceso de recolección de datos (43).

### *Racionalidad*

La Metodología que ahora nos ocupa, frecuentemente titulada como «Técnicas etnográficas» y también «Investigación mediante la Observación-participante», forma parte de una tradición investigadora que ha sido ampliamente desarrollada por antropólogos y sociólogos; siendo su objetivo la recogida de cierta importante clase de datos que, según algunos investigadores afirman, son imposibles de obtener mediante la mayoría de los métodos cuantitativos.

La racionalidad de las «Técnicas etnográficas» se apoya, según el mismo Stephen Wilson, en dos clases de hipótesis acerca del comportamiento humano:

1. *La Hipótesis naturalista-ecológica*: cuyo presupuesto fundamental es que el comportamiento humano está complejamente influenciado por el contexto en el cual se desarrolla. En consecuencia, dentro de la escuela donde, como vimos interactúan un sinfín de variables de distinto orden, el investigador ecologista advertirá que no puede ser generalizado ningún descubrimiento, salvo que la investigación fuera realizada dentro del medio ambiente escolar, donde todas las variables están intactas y pueden ser consideradas debidamente.

La única demanda, pues, que la hipótesis naturalista-ecológica establece es que el comportamiento humano sea estudiado en su medio natural, a fin de no negar las distintas fuerzas que operan en el campo.

2. *La Hipótesis fenomenológico-cualitativa*: cuyo presupuesto fundamental es que el comportamiento humano, algunas veces, posee más significados de los que sus manifestaciones observables nos permiten apreciar. En consecuencia, un investigador que pretenda comprender el comportamiento, debe encontrar los procedimientos adecuados para conocer no sólo los manifiestos, sino también los latentes significados de los participantes en un determinado evento (por ejemplo, una situación de instrucción).

Ahora bien, estos procedimientos conllevan el peligro de que el investigador incurra en subjetivismo, por lo que se advierte que su comprensión del comportamiento ha de efectuarse en una difícil tensión entre las perspectivas de «observador-participante» y «observador-no participante». Quienes trabajan dentro de la tradición antropológica cultivan la «técnica de suspender» (que los fenomenólogos llaman «poner entre paréntesis») sus preconcepciones o prejuicios. Estos estudian, tanto como pueda hacerlo el investigador tradicional, la teoría y los procedimientos de investigación en torno al problema objeto de estudio: entonces «suspenden» este conocimiento hasta que su experiencia en el campo de la investigación les sugiera qué es verdaderamente relevante.

### *Proceso de Recolección de datos*

Para su análisis, el procedimiento de Investigación etnográfica, será dividido en cuatro apartados:

1. *Inserción, participación y status del investigador*: Cuando el investigador inicia una relación interpersonal con los participantes en el medio, cuidadosamen-

te ha de tratar de establecer un rol que facilite la recogida de todo género de información en todas las direcciones.

Debe decidir cómo implicarse en las actividades de la comunidad y de qué forma hacerlo, oficial o no oficialmente, pues del modo como lo haga depende cómo lo verán después los miembros de esa comunidad; tratará de no ser identificado con ningún grupo en particular a fin de evitar visiones distorsionadoras que los participantes puedan formarse de él, pues sabe que si no logra este «status de no-pertenencia» a grupo alguno, los participantes pueden, voluntariamente, ocultarle información; y potenciará el que de buen grado los miembros de esa comunidad le confíen sus pensamientos más íntimos y respondan a sus preguntas.

2. *Procedimiento*: El procedimiento de recolección de datos de la investigación etnográfica es un proceso de investigación sistemática al modo de como pueden serlo los procesos cuantitativos más familiares a los investigadores en educación. El investigador etnográfico metodológicamente plantea el tipo de datos que desea recoger, el marco en que espera hacerlo, los participantes con quienes debe interactuar, y las cuestiones que ha de preguntar.

Lo que particulariza este proceso de recolección de datos (44) lo constituye, en nuestra opinión, las siguientes características:

- En primer lugar, el que como toda investigación antropológica que pretenda descubrir las estructuras significantes de los participantes en cualquier forma en que éstas sean expresadas, ha de ser *multimodal* y, en consecuencia, el que todas las siguientes series de datos resulten ser relevantes para la investigación: a) forma y contenido de la interacción verbal entre los que participan; b) forma y contenido de la interacción verbal con el investigador; c) comportamiento no verbal; d) modelos de acción y no acción; e) documentos y material disponible en general.

- En segundo lugar, la *mayor libertad de acción* del observador-participante, quien, al no estar limitado por espacios y tiempos prefijados y participar de la vida diaria de la comunidad, puede observar y entrevistar en situaciones que normalmente no son accesibles para otros investigadores, lo que posibilita un mayor conocimiento de las personas e incidentes que el meramente proporcionado por los «hechos observables» o las respuestas a unas preguntas.

- En tercer lugar, que a diferencia de la investigación pre-estructurada, la información que va siendo recogida y las «teorías emergentes» pueden y deben ser utilizadas directamente en la recolección de datos (dónde estar, a quién hablar) e, incluso, para la redefinición del problema y la reorganización de la investigación.

3. *Objetividad*: Este es, sin duda, el aspecto más delicado de la investigación etnográfica. Sin embargo, sus defensores afirman que, bien utilizada, dispone de una técnica de disciplina subjetiva que en sí es tan completa e intrínsecamente objetiva como pueda serlo la de otros tipos de investigación. Para explicar este aserto, debemos referirnos a la Hipótesis fenomenológico-cualitativa, y a aquella tan necesaria como difícil tensión entre las perspectivas del observador-participante y el no-participante.

Ciertamente, es harto difícil que en un contacto personal y directo con los participantes, sentimientos y acciones de los participantes, incluso utilizando sus propias reacciones como instrumento, el investigador se mantenga alejado de cualquier prejuicio o partidismo. Sin embargo, así es: el investigador nunca se abandona a sí mismo a estas perspectivas. Una disciplina, al más riguroso estilo de la investigación tradicional, le llama constantemente a dirigir y evaluar sus reacciones, valiéndose, para ello, del recurso de enfocar el comportamiento simultaneando todas las perspectivas; comprendiendo las acciones desde las diferentes situaciones de los diversos grupos de participantes, el investigador se guarda de ser atrapado en alguna de ellas.

4. *Análisis de datos*: Podríamos decir, al margen de consideraciones sobre la fluctuación en el uso de procedimientos deductivos o inductivos, o precisamente por ese estilo cambiante, que el análisis de datos etnográfico está caracterizado por un dinamismo interno que, sin renunciar al rigor, antepone la comprensión de la realidad a las exigencias del método o al deseo de obtener resultados significativos (error de tipo II).

No niega, pues, la necesidad de conocer teorías e investigaciones previas a su investigación a fin de que éstas le orienten en la selección del medio que va a estudiar, y en el enfoque inicial de su recogida de información. Tan sólo pretende que su percepción e interpretación de la realidad no esté prematuramente condicionada por la teoría e investigación previa.

Su intención primordial es que la teoría no pierda el contacto con la realidad, y por ello los investigadores constantemente evalúan sus hipótesis emergentes contrastándolas con la realidad que están observando todos los días.

## CONCLUSIÓN

Sin haber agotado el tema de estudio, y llegada la hora de las conclusiones, por obvias razones de tiempo y espacio, nos vemos obligados a intentar una reflexión final.

Lo que aquí se ha venido planteando ha sido un problema metodológico que, aun a riesgo de simplificarlo en exceso, podríamos reducir a la elección del procedimiento más adecuado para la comprensión de un evento instructivo, reconocido éste como el resultado de una compleja miríada de variables interdependientes específicamente situacionales.

Para llegar a conocer de qué modo se determina este procedimiento idóneo debemos insistir, aunque de forma sucinta por haber sido ya tratado, en lo característico de los paradigmas de investigación que nos ocupan. Según Gibbs el dilema parece haberse planteado en términos de una elección entre la Certeza o la Autenticidad, o más exactamente entre la validez interna o la validez externa de una investigación.

El mismo John C. Gibbs nos remite a que observemos la Historia de la Psicología, en donde la búsqueda de la Certeza ha ido en detrimento de la Autenticidad, de tal forma que son muchos los críticos que han lamentado la prevalencia del método sobre el significado, de la manipulación sobre la comprensión, del rigor sobre la sutil sensibilidad humana, o de la cuantificación estricta sobre la investigación cualitativa más amplia.

Ciertamente, las exigencias de aislamiento, control, manipulación y medida de la práctica experimentalista; el desarrollo de experimentos muy bien elaborados pero que implican situaciones que no son familiares, artificiales y de corta duración, y que dificultan la generalización a otros campos (45), ha supuesto una pérdida de cierto sentido del problema al llevar a la investigación a un alejamiento del real comportamiento humano, y a una trivialización del sujeto ostensible de conocimiento: la persona (Gibbs).

Otros investigadores, en cambio, señalan la mayor importancia de lo social y se muestran indiferentes al rigor, apoyando un tipo de investigación en la cual la «experiencia» ocupa el lugar de la objetividad, y la observación y el análisis son cambiados en favor de una comprensión personalizada lograda a través de una íntima inmersión en la situación de campo.

Pero estas tendencias personalistas, también llamadas fenomenológicas, etnográficas, cualitativas, existencialistas o humanistas, plantean una seria problemática por cuanto pueden vulnerar la objetividad de la investigación. Tal es así que muchos investigadores se muestran escépticos ante la posibilidad de una ciencia nomotética del comportamiento humano. En cualquier caso la disputa, entre los que proponen la «contingencia objetiva» y los que proponen la «estructura significativa» como objeto de estudio, se mantiene, pudiendo encontrarse en la más moderna literatura sobre el tema (Branch [46]; Simp [47]).

Y se mantiene, a pesar de —o precisamente por eso— que ninguno de los dos posea la razón de un modo absoluto: incluso no precisando discutir. De hecho, como señala Gibbs recordando los trabajos de Garfinkel (48) sobre la interacción en el medio, o de Piaget sobre el desarrollo intelectual del niño, entre otros, el énfasis experimental no niega la necesidad de una interdependencia con la investigación naturalista de carácter puramente descriptivo, y consecuentemente, los métodos de laboratorio y las medidas ganan en utilidad y su razón de ser cambia de la demostración de verdades ya aceptadas por todos a la exploración y descubrimiento de los procesos de conducta.

En este estado de cosas se trató de encontrar una tercera vía entre la dedicación objetivista de las concepciones mecanicistas y la no explicación subjetivista de los enfoques vitalistas. Sin embargo, el problema se ha mantenido irresoluto por cuanto se había planteado como un dilema de práctica científica siendo, en realidad, una cuestión de orden epistemológico (Gibbs, 1979).

Entre la estrategia científico-objetivista y la estrategia personalista-subjetivista ha de promoverse, pues, una síntesis transactiva que suponga la conjunción del ri-

gor deductivo con la relevancia inductiva, en el sentido deweyniano de comprensión holística del acto (situación de instrucción) superando el artificial divorcio entre objeto y sujeto que ha viciado toda la filosofía moderna.

Esta síntesis transaccional es la clave de toda la reforma ecológica. En verdad, el objetivo central del «paradigma ecológico» es resolver el conflicto entre la Certeza y la Autenticidad, logrando una interrelación entre los hechos asociados con la deducción (teoría, manipulación, control) y otros asociados con la inducción (datos holísticos, validez ecológica, descubrimiento), y ello tanto en el laboratorio como en las investigaciones de campo.

DR. ANTONIO CARIDE GÓMEZ y  
FELIPE TRILLO ALONSO

*Profesores del Area de Pedagogía Social y  
Experimental*

Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación  
SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)

#### BIBLIOGRAFIA

1. KUHN, T. S.: *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica, México, 1980 (5.ª reimpresión en español).
2. NAGEL, E.: *La estructura de la ciencia*. Paidós, Buenos Aires, 1978 (3.ª ed.).
3. KUHN, T. S.: *Op. cit.*, pág. 13.
4. CAPARRÓS, A.: *Los paradigmas en psicología*. Horsori, Barcelona, 1980.
5. ESCUDERO, J. M.: «La eficacia docente: estudios correlacionales y experimentales», en *VII Congreso Nacional de Pedagogía: La investigación pedagógica y la formación de profesores*. Sociedad Española de Pedagogía. Madrid, 1980; pp. 207-235.
6. STUDER, R. G.: «La dinámica de los sistemas físicos contingentes en relación con la conducta», en PROSHANSKY, H. M. et al.: *Psicología Ambiental. El hombre y su entorno físico*. Trillas, México, 1978; pp. 90-113.
7. CAMPBELL, D. T. y STANLEY, J. C.: *Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación educativa*. Amorrortu, Buenos Aires, 1973.
8. BLALOCK, H. M. y BLALOCK, A. B.: *Methodology in Social Research*. Mc-Graw Hill, New York, 1968.
9. MAYNTZ, R.; HOLM, K. y KUBNER, P.: *Introducción a los métodos de la Sociología empírica*. Alianza Universidad, Madrid, 1975.
10. TAJFEL, H.: «Experiments in a vacuum», en ISRAEL, J. y TAJFEL, H. (Ed.): *The Context of Social Psychology; a critical assessment*. Academic, New York, p. 69-119.
11. SEOANE, J.: «Problemas epistemológicos de la Psicología actual». *Seminario sobre Problemas actuales de la Psicología Científica*. Fundación Juan March, Madrid, 1979.
12. ALVIRA, F. y otros: *Los dos métodos de las ciencias sociales*. Centro de investigaciones Sociológicas. Madrid, 1981.
13. SEOANE, J.: *Op. cit.*

14. KRUGLANSKI, A. W.: «The human subject in the psychology experiment: fact and artifact», en BERKOWITZ, L. (Ed.): *Advances in experimental Social Psychology*. Academic, New York, Vol. 8; 1975; pp. 101-147.
15. WEBER, E. J. y COOK, T. D.: «Subject effects in laboratory research: an examination of subject roles, demand characteristics and valid inference». *Psychological Bulletin*, n.º 77; 1972; pp. 273-295.
16. GIBBS, J. C.: «The Meaning of Ecologically Oriented Inquiry in Contemporary Psychology». *American Psychologist*, vol. 34, n.º 2; 1979; pp. 127-140.
17. HARRE, R. y SECORD, P. F.: *The explanation of Social Behavior*. Littlefield Adams, Totowa, 1976.
18. ESCUDERO, J. M.: *Op. cit.*.
19. PEREBOOM, A. C.: «Some fundamental problems in experimental psychology: an overview». *Psychological Reports*, n.º 28; 1971; pp. 439-455.
20. SNOW, R. E.: «Diseños representativos y cuasi-representativos para la investigación en la enseñanza», en ALVIRA, F. et al.: *op. cit.*; pp. 189-223 (publicado originalmente en 1973).
21. STUDER, R. G.: *Op. cit.*.
22. SNOW, R. E.: *Op. cit.*.
23. ESCUDERO, J. M.: *Op. cit.*.
24. STUDER, R. G.: *Op. cit.*.
25. GIBBS, J. C.: *Op. cit.*.
26. WILSON, S.: «The Use of Ethnographic Techniques in Educational Research». *Review of Educational Research*, vol. 47, n.º 2; 1977; pp. 245-265.
27. MISHLER, E. G.: «Meaning in Context: Is there any other Kind?». *Harvard Educational Review*, vol. 49, n.º 1; 1979; pp. 1-19.
28. BRONFENBRENNER, V.: «Toward an Experimental ecology of human development». *American Psychologist*, n.º 32, 1977; pp. 513-531.
29. TIKUNOFF, W. J.: «Context Variables of a teaching-learning event», en BENNET & MCNAMARA: *Foetus on Teaching*. Longman, Londres, 1979; pp. 168-176.
30. BARKER, R. G.: «Ecology and motivation». *Nebraska Symposium on Motivation*. Nebr.: University of Nebraska Press, Lincoln, 1960.
31. DREEBAN, R.: *On What is learned in school*. Mass.: Addison-Wesley, Reading, 1968.
32. JACKSON, P.: *Life in classrooms*. Holt, Rinehart and Winston, New York, 1968.
33. SARASON, S.: *Problem of Change and the culture of Schools*. Allin and Bacon, New York, 1971.
34. LORTIE, D.: «Observations in teaching as work», en TRAVERS, R. (Ed.): *Second Handbook of Research on teaching*. Rand McNally, Chicago, 1973.
35. *Loc., cit.*.
36. UNESCO: *Tendencias de la Educación Ambiental*. UNESCO, Gemblooux (Bélgica), 1977.
37. COLOM, A. y SUREDA, J.: *Hacia una teoría del medio educativo*. I.C.E., Mallorca, 1980.
38. *Loc., cit.*.
39. COLL, C. y FORNS, M. (Eds.): *Áreas de intervención de la psicología. 1. La educación como fenómeno psicológico*. Horsori, Barcelona, 1980.
40. TIKUNOFF, W. J.: *Op. cit.*.
41. BRONFENBRENNER, V.: *Op. cit.*.
42. KORZYBSKY, A.: *Science and Sanity: Non Aristotelian Systems and General Semantics*. (4th edn.) Institute of General Semantics, 1958; citado por TIKUNOFF, W. J.: *Op. cit.*, 1979.
43. WILSON, S.: *Op. cit.*.
44. Véase GIBBS, J. C.: *Op. cit.*.

45. BRONFENBRENNER, V.: *Op. cit.*.
46. BRANCH, M. N.: «On the role of memory in the analysis of Behavior». *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, n.º 28; 1977; pp. 174-179.
47. SHIMP, C. P.: «Organization in memory and behavior». *Journal of the Experimental analysis of Behavior*, n.º 26, 1976; pp. 113-130.
48. GARFINKEL, H.: *Studies in ethnomethodology*. N. I.: Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1967.