

CAPÍTULO III

TRES ASPECTOS DE LA FILOSOFÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA ENSEÑANZA

Gary D. Fenstermacher

Universidad de Arizona

Este capítulo utiliza tres aspectos diferentes de la filosofía: el análisis del concepto, la filosofía de la ciencia social y la teoría moral. Estos tres aspectos de la investigación filosófica se emplean menos para mostrar cómo funciona la filosofía que para examinar un determinado tipo de conexión entre la investigación sobre la enseñanza y la tarea profundamente moral de educar a otros seres humanos. Esta conexión se hará evidente a medida que se desarrollen los tres apartados del capítulo.

El primer apartado presenta un análisis del concepto de enseñanza. La principal preocupación de este análisis consiste en diferenciar la raíz o el significado genérico de la «enseñanza» de los significados elaborados que a menudo aparecen en los estudios empíricos sobre ésta. El segundo apartado utiliza cierto trabajo reciente en el campo de la filosofía de la ciencia para diferenciar la producción de conocimiento del uso del conocimiento, y para establecer el valor de los diferentes métodos de investigación para el estudio de la enseñanza. El tercer apartado muestra cómo la investigación sobre la enseñanza puede apuntar a sus fundamentos morales y racionales, favoreciendo con ello la capacidad del profesor para educar.

Creo que la investigación sobre la enseñanza ha contribuido a mejorar la enseñanza y el aprendizaje, y puede continuar haciéndolo. La buena investigación sobre la enseñanza no sólo profundiza en nuestra comprensión de este fenómeno, sino que aumenta nuestra capacidad de enseñar de una manera moralmente justificable y sobre fundamentos racionales. Las futuras contribuciones se verán favorecidas, si los investigadores afrontan su trabajo con una buena información y con la preocupación necesaria, por los aspectos filosóficos de los conceptos y métodos que usan, así como también por las propiedades morales inherentes a la actividad de la educación. El propósito de este capítulo es ayudar al investigador en un trabajo que conduce a los fines más nobles de la educación.

UN CONCEPTO DE ENSEÑANZA

Toda persona que se dedica al estudio de la enseñanza acomete esa tarea con una cierta idea de lo que está estudiando. Esta idea puede ser implícita, como cuando cierto concepto de la enseñanza se da por supuesto o se asume inconscientemente; o bien puede ser explícita, como en el caso en que el investigador propone una definición específica o una serie de criterios. Cuando se trata de métodos de investigación estándar y cuantitativos, por lo general los intentos de ser explícito están controlados por las exigencias de operacionalidad. Es decir, el investigador está obligado a especificar el concepto con el fin de hacerlo mensurable y, siempre que sea posible, como una variable continua. De ahí, entonces, que muchos investigadores no estén familiarizados con otras maneras de aprehender el significado de la «enseñanza», particularmente si se trata de maneras que presentan el concepto lo más fielmente posible en el lenguaje cotidiano.

Un análisis lingüístico del concepto de enseñanza revelaría sus características fundamentales y también aquellas que están «ligadas» al concepto como resultado de la manera en que el término se utiliza en determinados contextos. En este apartado trataré de analizar minuciosamente el significado básico del concepto y mostrar después cómo los investigadores trabajan sobre este significado básico a medida que estudian las actividades de la enseñanza. El análisis que sigue muestra con cuánta facilidad podemos confundir el significado básico o genérico con sus formas elaboradas, como por ejemplo, buena enseñanza o enseñanza con éxito. El análisis revela también la ingenuidad que caracteriza a la vinculación que establecemos entre enseñanza y aprendizaje.

Considérese el lector un observador de cierta actividad. ¿Qué debe haber en esta actividad para que la llame enseñanza? Esta pregunta inicia lo que SOLTIS (1978) llama un «análisis genérico-tipo», en el cual la tarea consiste en desmenuzar el significado fundamental del término «enseñanza». Por ejemplo, pensemos en una madre que le enseña a su hija a poner la mesa; en un niño que le enseña a un amiguito a jugar a la pelota; o en una mujer que le enseña a su marido a jugar a las cartas. Hay en todas estas actividades ciertas características que, si se las examina cuidadosamente, permitirán comprender el concepto de enseñanza.

Una característica obvia es que en todos los casos están involucradas en la actividad dos personas. Otra es que las dos personas están implicadas de algún modo. Al examinar la naturaleza de este compromiso se advierte que una de las personas sabe, entiende o es capaz de hacer algo que trata de compartir con la otra. Es decir, la persona en posesión del conocimiento o la habilidad intenta transmitir aquello a la otra persona. En los ejemplos presentados no se ve con claridad si la otra persona quiere o trata de adquirir el conocimiento o la habilidad; de modo que por el momento dejaremos sin resolver esta cuestión. Las dos personas pueden diferenciarse fácilmente: una será P, o sea el poseedor o el proveedor del conocimiento o de la habilidad. La segunda persona será denominada R, o sea el receptor del conocimiento o habilidad.

Evidentemente, la ocasión en que se formaliza su compromiso es el momento en que se transmite algo. Dado que de P a R puede transmitirse desde conocimiento, habilidad y comprensión hasta creencias, emociones y rasgos de carácter, podemos -de una manera tosca pero útil- agrupar todo lo transmitido bajo el rótulo de C, contenido. Digamos ahora que P quiere que R adquiera C: y que P y R establecen una relación con el fin de lograr tal adquisición. Al expresar la cuestión de este modo se advierte otra característica de la relación: hay un desequilibrio entre P y R respecto de C. La relación comienza cuando R carece de C; y presumiblemente termina con R en posesión de C. Volviendo al ejemplo de una niña que aprende a poner la mesa, vemos que la niña empieza siendo ignorante respecto C. La madre ya sabe cómo poner la mesa, y le transmite a la niña este conocimiento, de modo que deja de existir un desequilibrio entre P y R respecto de C.

Hasta el momento hemos aislado las siguientes características de la actividad llamada «enseñanza»:

1. Hay una persona, P, que posee cierto
2. contenido, C, y
3. trata de transmitirlo o impartirlo a
4. una persona, R, que inicialmente carece de C, de modo que
5. P y R se comprometen en una relación a fin de que R adquiera C.

Volviendo a la pregunta que inició esta investigación (¿qué debe haber en una actividad para que la llamemos "enseñanza"?), una respuesta posible es que debe haber al menos dos personas, una de las cuales posee cierto conocimiento, habilidad u otra forma de contenido, mientras que la otra no lo posee; y el poseedor intenta transmitir el contenido al que carece de él, llegando así al establecimiento de una relación entre ambos, con ese propósito.

Incluso con este análisis tan simple, se presentan problemas de considerable dificultad. No hemos dicho casi nada acerca del estado mental de R. ¿Debe R querer (intentar) adquirir C, antes de que se diga que P está enseñando? En otras palabras, ¿debe R actuar con la intención de aprender antes de que P esté enseñando? Otra dificultad es la autoenseñanza. ¿Es necesario que siempre estén involucradas dos personas para que se dé una actividad que pueda correctamente ser llamada enseñanza, que se dé un o el caso de la persona que aprende por sí misma también es un ejemplo correcto de enseñanza? Un tercer problema implica la distinción entre explicar y enseñar (SCHEFFLER, 1960). ¿Cómo es posible distinguir el relato o el informe de un, digamos, locutor de radio o televisión, de la enseñanza impartida por un profesor en la televisión, como Alistair Cooke o Carl Sagan? Y, por último, ¿debe P estar realmente en posesión de C (en el sentido de tenerlo en su cabeza, de saberlo) o es suficiente con que P simplemente tenga acceso a cierta información sobre C? El breve análisis de la enseñanza que hemos presentado es a todas luces insuficiente para abordar estas cuestiones.

En última instancia, estas dificultades tendrán que resolverse; pero hacerlo ahora introduciría confusas desviaciones. Dejémoslas entonces, por el momento, con la promesa de volver a ellas más adelante. En esta coyuntura es importante tener claro qué constituye la raíz o el significado genérico del término «enseñanza». Pese a las dificultades mencionadas, sostengo que las cinco características que he enumerado más arriba constituyen un concepto genérico de enseñanza. Cualquier añadido a estas cinco características será simplemente una extensión o elaboración de este concepto genérico. Hay muchas maneras de trabajar sobre la idea genérica. Podría hacerse organizadamente, examinando el concepto dentro del contexto de la escolaridad. El concepto podría ser elaborado al modo conductista, que es lo que los psicólogos educacionales hacen con frecuencia cuando estudian el concepto. O bien podría elaborarse moralmente, como los filósofos de la educación tienden a hacer (y como haré yo mismo más adelante). Los antropólogos hacen elaboraciones culturales, los sociólogos hacen elaboraciones estructurales y funcionales, y otro tanto sucede con los distintos enfoques del estudio de la enseñanza. Antes de internarnos en cualquiera de estas elaboraciones disciplinarias, tendríamos que comprender mejor la raíz o concepto genérico.

Ninguna de las características del significado genérico de «enseñanza» se ocupa de si la actuación es buena o tiene éxito. Y ello debe ser así, porque es importante no confundir el significado genérico del término con elaboraciones referentes al éxito o la bondad de la actividad. La pregunta: ¿qué es la enseñanza?, es diferente de las preguntas: ¿esta enseñanza es buena? y ¿esta enseñanza tiene éxito? Podemos preguntarnos acerca de cierta actividad: ¿es esto enseñanza (a diferencia de, digamos, entretenimiento o información periodística), sin preguntarnos si esa actividad es buena enseñanza o enseñanza con éxito. Las condiciones genéricas proporcionan la base para responder si una actividad es o no enseñanza (a diferencia de alguna otra cosa), pero no para responder si es enseñanza buena o con éxito.

Este último punto exige alguna información más. Algunos podrían argumentar que, para que P esté enseñando, R debe adquirir lo que P enseña. Es decir, que no puede haber enseñanza sin aprendizaje. Como se demostrará de inmediato, existe una conexión muy estrecha entre enseñanza y aprendizaje, pero no se trata del tipo de conexión que apoya la afirmación de que no puede haber enseñanza sin aprendizaje. Sostener que no hay enseñanza sin aprendizaje confunde las condiciones genéricas con lo que podrían llamarse las condiciones de evaluación de la enseñanza. El hecho de que P tenga éxito o fracase en la tarea de enseñar está determinado por las elaboraciones que se efectúen sobre las condiciones genéricas, no por las condiciones genéricas mismas. No tiene más sentido pretender que se aprenda para que se pueda hablar de enseñanza que pretender que se gane para que se pueda hablar de carrera o que se encuentre algo para que se pueda hablar de búsqueda.

Pero supongamos que R nunca aprende C como resultado de su asociación con P. ¿Puede sostenerse aún que P está enseñando a R? Sí. Tomemos una serie análoga de

conceptos: correr y ganar. Puedo correr hasta el fin de los tiempos, no ganar nunca, y sin embargo estar corriendo. Pero aunque no necesito ganar para correr, el concepto de correr no tendría sentido en ausencia del concepto de ganar. Es decir, si *nadie gana nunca*, lo que quiera que sea que la gente haga en una pista no debería llamarse correr una carrera. Hay una especial relación semántica entre los términos «correr una carrera» y «ganar», de modo tal que el significado del primero depende, de diversas maneras, de la existencia del segundo. Llamo a esta relación dependencia ontológica.

La idea de dependencia ontológica ayuda a explicar por qué la mayoría de nosotros percibe una conexión tan estrecha entre enseñar y aprender. Si nadie aprendiera, sería difícil imaginar que pudiéramos disponer del concepto de enseñar. Porque si el aprendizaje no se produjera nunca, ¿qué sentido tendría enseñar? La conexión entre los dos conceptos está fuertemente imbricada en la trama de nuestro lenguaje. Tan fuertemente, de hecho, que es fácil confundir relaciones ontológicamente dependientes con relaciones causales. Debido a que el concepto de enseñanza depende de un concepto de aprendizaje, y debido a que con tanta frecuencia el aprendizaje se produce después de la enseñanza, podemos fácilmente tender a pensar que una cosa es causa de la otra.

La tentación de inferir una relación causal se ve más reforzada aún si advertimos que las variaciones en la enseñanza casi siempre producen variaciones en el aprendizaje. Así, no sólo detectamos la relación conceptual de que el significado de la enseñanza depende de que se produzca el aprendizaje, sino también la relación empírica de que las variaciones en la actividad de la enseñanza van seguidas a menudo por variaciones en las adquisiciones del alumno. Desde estas conexiones parece todavía más justificable llegar a la conclusión de que la enseñanza causa el aprendizaje. Si sacamos esta conclusión, podría ser porque nos está confundiendo una relación semántica compleja que parece también exhibir ciertas propiedades empíricas muy engañosas. Por otra parte, el nexo causal podría ser el más útil y revelador para una posterior investigación. Profundizando más en el análisis quizá podríamos resolver la cuestión.

Pensemos por un momento en qué difieren la enseñanza y el aprendizaje. El aprendizaje puede realizarlo uno mismo; se produce dentro de la propia cabeza de cada uno. La enseñanza, por el contrario, se produce, por lo general, estando presente por lo menos una persona más; no es algo que ocurra dentro de la cabeza de un solo individuo. Otra diferencia es que aunque se pueda aprender algo sobre moralidad, uno no aprende moral o inmoralmemente. Sin embargo, la enseñanza puede ser impartida moral o inmoralmemente. El aprendizaje implica la adquisición de algo; la enseñanza implica dar algo. Como quiera que lo examinemos, no hay prácticamente estructura paralela alguna entre los conceptos de enseñanza y aprendizaje. Hay dos clases radicalmente diferentes de fenómenos. ¿Son en realidad ontológicamente dependientes, para no decir que están causalmente relacionados entre sí?

Parece haber escasas dudas acerca de la dependencia ontológica de la enseñanza respecto del aprendizaje. Sin el concepto de aprendizaje, no habría concepto de enseñanza (aunque, como se señaló anteriormente, la dependencia no actúa en sentido inverso). Los que sostienen que hay una relación causal entre enseñanza y aprendizaje están, en mi opinión, confundidos por la relación ontológicamente dependiente entre ambos conceptos. La dependencia ontológica lleva al investigador a deducir la causalidad a partir de correlaciones observadas, cuando sin duda es posible explicar estas correlaciones de otro modo. Las correlaciones empíricas pueden, de hecho, explicarse de otras maneras que no sea planteándolas como precursoras de conexiones causales directas y rígidas. Estas correlaciones pueden explicarse como resultados del hecho de que el profesor mejore las capacidades y aptitudes que necesita el estudiante para ser un estudiante.

El concepto de la condición de estudiante o de alumno es, con mucho, el concepto más paralelo al de enseñanza. Sin estudiantes, no tendríamos el concepto de enseñante; sin profesores, no tendríamos el concepto de alumno. He aquí una pareja equilibrada y ontológicamente dependiente, coherentemente paralela al hecho de buscar y encontrar, competir

y ganar. Hay una gama de actividades vinculadas con la condición de alumno que complementan las actividades de la enseñanza. Por ejemplo, los profesores explican, describen, definen, refieren, corrigen y estimulan. Los alumnos repiten, practican, piden ayuda, repasan, controlan, sitúan fuentes y buscan materiales de estudio. La tarea del profesor consiste en apoyar el deseo de R de «estudiantar» (ser estudiante) y mejorar su capacidad de hacerlo. Cuánto aprenda R del hecho de ser un estudiante es en gran medida una función de la manera en que «estudiante».

Sin duda, parece raro usar la palabra «estudiantar» como verbo intransitivo. La extrañeza se debe probablemente al hecho de que hacemos desempeñar al término «aprendizaje» una doble tarea, usándolo algunas veces para referirnos a lo que el estudiante realmente adquiere de la instrucción (rendimiento) y otras para referirnos a los procesos que el estudiante usa para adquirir el contenido (tarea). Debido a que el término «aprendizaje» funciona tanto en el sentido de tarea como en el de rendimiento, es fácil mezclar ambos y sostener, por lo tanto, que la tarea de la enseñanza es producir el rendimiento del aprendizaje, cuando en realidad tiene más sentido sostener que *una tarea central de la enseñanza es permitir al estudiante realizar las tareas del aprendizaje*.

Esta discusión de la dependencia ontológica pretende ser el fundamento de la idea de que el aprendizaje es un resultado del estudiante, no un efecto que sigue de la enseñanza como causa. La tarea de enseñar consiste en permitir la acción de estudiar; consiste en enseñarle cómo aprender. El antiguo tópico de que la tarea del profesor consiste en enseñarle al estudiante cómo aprender está muy cerca de la verdad. Si estuviéramos tratando exclusivamente de relaciones de instrucción, podría ser absolutamente verdad. Pero dentro del contexto de la escolaridad moderna se trata mucho más de ser estudiante que de aprender cómo aprender. En el ambiente estudiantil ser estudiante incluye tratar con los profesores, habérselas con los propios compañeros, afrontar frente a los padres la situación de ser un estudiante, y también controlar los aspectos no académicos de la vida escolar. Aunque una de las tareas más inmediatas del enseñante es permitirle al alumno aprender los contenidos académicos, las tareas secundarias que he mencionado son casi igualmente críticas; y a menudo determinan si van a cumplirse las tareas inmediatas y más amplias.

Habiendo reemplazado la consecución del aprendizaje por el perfeccionamiento de la actividad de estudiar como una de las tareas centrales de la enseñanza, volvamos a las condiciones genéricas y de apreciación de la enseñanza, para evaluar hasta qué punto pueden aplicarse a esta nueva tarea. Recuérdese que la enseñanza fue definida genéricamente como un acto entre dos o más personas -una de las cuales sabe o es capaz de hacer más que la otra- comprometidas en una relación con el propósito de transmitir conocimientos o habilidades de una a otra. Como resultado del análisis de la pareja ontológicamente dependiente, el concepto genérico requiere cierta modificación, porque también estuvo marcado por la presuposición de que el aprendizaje es el logro de la enseñanza. Según la idea revisada, el profesor no transmite o imparte el contenido al estudiante. El profesor más bien instruye al estudiante sobre cómo adquirir el contenido a partir de sí mismo, del texto u otras fuentes. A medida que el estudiante se vuelve capaz de adquirir el contenido, aprende.

Las tareas del enseñante incluyen instruir al estudiante acerca de los procedimientos y exigencias del rol de estudiante, seleccionar el material que debe aprender, adaptar ese material para adecuarlo al nivel del estudiante, proporcionar la serie más adecuada de oportunidades para que el estudiante tenga acceso al contenido (es dentro de esta tarea donde yo incluiría la motivación), controlar y evaluar el progreso del estudiante, y ser para el estudiante una de las principales fuentes de conocimientos y habilidades. Estas tareas se parecen mucho a las que la bibliografía en general presenta como las tareas propias de la enseñanza. Hay, sin embargo, una diferencia importante. En este nuevo esquema, se sostiene que el profesor es importante para las actividades propias de ser un estudiante (el hecho de «aprender» entendido como tarea), no para la adquisición comprobada del contenido por parte del alumno (el hecho de aprender

entendido como «rendimiento»). Así, un estudiante que fracasa en un examen de contenido razonablemente válido y fiable, incluido en la instrucción, debe aceptar la mayor parte de responsabilidad por este fracaso. En la medida en que el estudiante carezca de las capacidades de estudio necesarias para desenvolverse bien en esta prueba, no se le dé oportunidad de ejercitar estas capacidades o no se le ayude y estimule para interesarse en el material que debe aprender, el profesor debe aceptar una parte importante de responsabilidad por el fracaso del estudiante.

Adoptando el punto de vista de que uno de los mayores logros, de la enseñanza es la adquisición por parte del estudiante de aquellas reglas, procedimientos y habilidades de la condición de estudiante que caen dentro de la esfera de acción del profesor (no todos los aspectos del estudio están dentro del ámbito de preocupación del profesor), es posible ahora examinar algunos de los problemas que quedaron sin resolver al comienzo del análisis. ¿Qué puede decirse del estado mental del alumno? ¿Debe desear adquirir las habilidades y las ideas de la condición de estudiante, a fin de que se produzca el hecho de la enseñanza? Yo creo que no. Parece improbable que los alumnos adquieran las características de estudiantes a menos que quieran hacerlo y, por lo tanto, sobre la enseñanza recae una extraordinaria exigencia, si es que la intención de aprender de los estudiantes debe estar ya formada antes de que pueda decirse que se está produciendo el hecho de la enseñanza. Lo más que podemos hacer en este punto es determinar que el profesor está realmente ejecutando las tareas de enseñanza mencionadas en el párrafo anterior, y no está haciendo nada para desalentar o inhibir a los estudiantes respecto de la adquisición de las habilidades, procedimientos y reglas propias del hecho de estudiar.

(Algunas personas que leyeron un borrador de este capítulo encontraron muy perturbador el párrafo anterior. Me reprocharon que relevara al profesor de toda responsabilidad por la motivación y exigiera, al mismo tiempo, que el estudiante llegara a la clase con la mente preparada para la instrucción. No soy tan despiadado. Recuérdense que lo que se está examinando aquí es la idea genérica de enseñanza. Y yo sostengo que los alumnos no necesitan querer o desear ser estudiantes antes de que los profesores puedan decir que están enseñando, *en el sentido genérico del término*. Por otra parte, si las condiciones de evaluación se introducen como elaboraciones sobre el concepto genérico, entonces sucederá que la buena enseñanza requerirá que el profesor se adapte a la disposición de los alumnos para aprender, y que aliente su interés por el material.)

¿Y qué se puede decir de la autoenseñanza? Yo creo que el significado genérico de la enseñanza requerirá siempre dos o más personas, ya que la idea de enseñarse a uno mismo no tendría sentido si uno no estuviera previamente familiarizado con el hecho de que una persona le enseñe a otra. En otras palabras, la idea de la autoenseñanza sólo es comprensible como algo análogo al hecho de que una persona enseñe a otra. Además, la mayoría de las veces que usamos la expresión queremos decir con ella que *hemos aprendido* el contenido sin la ayuda de un profesor físicamente presente. La idea de autoenseñanza es sobre todo aplicable cuando se refiere a las acciones de las personas que se preparan para aprender algo por sí mismas. Buscan los textos apropiados, tratan de conseguir ayuda en el nivel adecuado de dificultad y se guían a sí mismas a través de los estadios de desarrollo por el método de ensayo-error. Dado que éstas son precisamente las cosas que un profesor suele hacer por su alumno, es evidente que estamos hablando de enseñarse a uno mismo.

La mayoría de los profesores, ¿tienen el contenido en su cabeza antes de que se pueda decir que están enseñando? La pregunta misma está mal formulada, ya que se basa en una concepción de la enseñanza que considera al aprendizaje como su logro. Lo que se ha de aprender puede estar en la cabeza de los profesores, o en un libro, en una película o en un programa de ordenador, en la cabeza de un conferenciante invitado e incluso en la cabeza de la persona a quien se le está enseñando. La tarea de los profesores no es necesariamente poseer el contenido y transmitirlo a los estudiantes, sino más bien permitir a éstos tomar posesión del

contenido donde quiera que se encuentre. Ahora bien, por razones que se aclararán en el tercer apartado de este capítulo, los profesores tienen mayores posibilidades de tener éxito en sus tareas si previamente han tomado posesión del contenido.

Ahora que dominamos muchos de los detalles, sería conveniente señalar que muchas de las aplicaciones de este análisis no son radicalmente diferentes de lo que ya está implícito en la actual investigación de la enseñanza. Por ejemplo, los trabajos de AMAREL (1982-1983), CAREW Y LIGHTFOOT (1979), CUSICK (1983), DOYLE (1979a, 1979b, 1983), GREEN (1983) y WEINSTEIN (1983) ya se centran intensamente en las actividades de los estudiantes en el aula. Estos trabajos nos enseñan mucho acerca de lo que los estudiantes hacen en las aulas y acerca de la forma en que afrontan las actividades del aprendizaje, así como de su éxito o de su fracaso. Incluso la investigación del proceso-producto, tan íntimamente vinculada al programa conductista, contiene el germen para estudiar los efectos de los profesores sobre los estudiantes antes que sobre el aprendizaje. Las ideas de tiempo de aprendizaje académico, tiempo de trabajo y tiempo de dedicación, pertenecen todas a las actividades propias de la actividad de estudiar. Desde luego, se cree (muchos investigadores dirían que está empíricamente comprobado) que los conceptos de tiempo de tarea y tiempo sin tarea son variables intervinientes entre los comportamientos docentes y el aprendizaje del estudiante. Pero sólo se necesita una leve modificación de la perspectiva para fijar la idea de que el aprendizaje es una consecuencia directa de la actividad de estudiar, y no de la enseñanza.

Este análisis se ha centrado en las condiciones genéricas de la enseñanza y en las elaboraciones que empleamos para determinar qué es lo que se considera una enseñanza con éxito. Hay otras muchas elaboraciones. Una que es fundamental para el filósofo de la educación se refiere al problema de lo que se considera buena enseñanza. Aquí, el uso del adjetivo "buena" no es simplemente un sinónimo de "con éxito", de modo que buena enseñanza quiera decir enseñanza que alcanza el éxito y viceversa. Por el contrario, en este contexto, la palabra «buena» tiene tanto fuerza moral como epistemológica. Preguntar qué es buena enseñanza en el sentido moral equivale a preguntar qué acciones docentes pueden justificarse basándose en principios morales y son capaces de provocar acciones de principio por parte de los estudiantes. Preguntar qué es buena enseñanza en el sentido epistemológico es preguntar si lo que se enseña es racionalmente justificable y, en última instancia, digno de que el estudiante lo conozca, lo crea o lo entienda.

No conozco ninguna investigación sobre la enseñanza que explique cuestiones referentes a la buena enseñanza. Es decir, que por los informes que tengo, la investigación de la enseñanza no ha abordado específicamente aspectos de valor moral reflejados en las acciones del maestro, o consideraciones de valor epistemológico en la selección y reconstrucción del contenido. En cierto modo, esta ausencia de consideraciones morales no es sorprendente, dada la pasión de muchos científicos por abordar sus investigaciones sin contaminación alguna de compromiso moral o axiológico. Sin embargo, nuestra progresiva comprensión de que la ciencia está llena de ideología y de compromiso hace que cada vez exista menos preocupación por la posibilidad de un sesgo moral y axiológico en la comunidad científica. Es de esperar que las concepciones más nuevas de la filosofía de la ciencia estimulen a más investigadores de la educación a indagar las actividades de la enseñanza que están sólidamente basadas en las distintas teorías, tales como las descritas por Maxine Greene.

En este primer apartado he tratado de distinguir entre una noción genérica de enseñanza y las muchas elaboraciones posibles de tal noción. A medida que avanzaba el análisis se hacía evidente que el concepto de enseñanza implícito en gran parte de la bibliografía de investigación está arraigado en la idea genérica combinada con las condiciones de evaluación para la enseñanza con éxito. La particular idea de éxito presente en gran parte de la bibliografía se basa en el convencimiento de que hay una especie de conexión causal entre enseñanza y aprendizaje. Esta presunción de causalidad se explica mejor, probablemente, por la dependencia ontológica de la enseñanza respecto del aprendizaje, aunque -como demuestra el

razonamiento- la dependencia ontológica no justifica la deducción causal. Conceptualmente, la idea de ser estudiante o alumno parece relacionarse de forma mucho más coherente con la de enseñanza de lo que lo hace la idea de aprender. Así, se argumentó que la investigación sobre la enseñanza reflejaría más integridad conceptual si no estuviera ligada a un concepto de enseñanza arraigado en las condiciones estándar de evaluación del éxito. Por el contrario, la investigación debería basarse en una idea de la enseñanza que tuviera como preocupación central la realización, por parte de los estudiantes, de ciertos tipos de tareas y actividades.

El análisis presentado en esta sección se refiere sólo de paso a la buena enseñanza, en contraste con la enseñanza de éxito. Una de las cuestiones más espinosas con que los investigadores se enfrentan es hasta dónde debe llegar su obligación de trabajar con conceptos *prescriptivos* y teóricamente complejos de la enseñanza, enmarcados en un contexto moralmente explícito. Es decir, ¿debe la investigación de la enseñanza explicar qué es lo que se considera buena enseñanza? La investigación de la enseñanza, ¿sería mejor como investigación si sólo se ocupara de concepciones de la enseñanza moral y epistemológicamente buenas? Para responder a estas preguntas, paso a considerar los métodos de la investigación sobre la enseñanza. En este segundo apartado se sostiene que la investigación tiene una contribución que hacer a la buena enseñanza, aun cuando no siempre de la manera que los filósofos de la educación han sostenido en el pasado.

MÉTODOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA ENSEÑANZA

El propósito de esta sección es defender determinada conexión entre las formas de estudiar la enseñanza y cómo ésta puede llevarse mejor a cabo. Lo hago demostrando cómo las diferentes maneras de estudiar la enseñanza pueden influir en los modos en que los profesores piensan sobre lo que hacen. No obstante, el razonamiento empieza bastante lejos de la conclusión. Comienza con la cuestión del mérito y la compatibilidad de los diferentes métodos de investigación, especialmente aquellos típicamente agrupados bajo las etiquetas de cuantitativo y cualitativo. A partir de ahí la argumentación pasa a examinar cómo influyen estos diferentes métodos sobre la distinción entre producir conocimientos y usar conocimientos. Se sostiene que la investigación es el acto de producir conocimiento, mientras que la enseñanza es el acto de usarlo. El investigador ayuda al profesor produciendo conocimiento que éste puede usar, aunque el investigador no esté sujeto a una obligación incondicional de producir conocimiento útil. Ahora bien, en cierto sentido todo conocimiento fiable es útil; se trata más bien de encontrar la ocasión de usarlo. Pero estoy adelantándome al desarrollo de la argumentación. La primera tarea consiste en examinar algunas ideas centrales acerca de los métodos de la investigación. Será conveniente empezar con la idea de una perspectiva de investigación. Esta idea fue desarrollada por Laudan, siguiendo el trabajo de LAKATOS (1970). LAUDAN (1977) adopta la siguiente definición operativa: «Una perspectiva de investigación es una serie de supuestos generales acerca de las entidades y los procesos de determinado campo de estudio, y acerca de los métodos apropiados que deben usarse para investigar los problemas y construir las teorías en ese campo» (subrayado en el original, pág. 81). Evidentemente, el conductismo constituye una perspectiva de investigación en psicología. Otras tendencias son la psicología cognitiva y la psicología humanista, aunque esta última está menos desarrollada como perspectiva de investigación. Nótese que, como parte de la definición, Laudan se refiere a «los métodos apropiados que deben usarse para investigar los problemas y construir las teorías en ese campo». Por lo general, la investigación sobre la educación utiliza una serie de métodos diferentes, muchos de ellos clasificables como cuantitativos o cualitativos. Según cómo se apliquen en contextos específicos, los métodos cuantitativos se conocen también como confirmativos, de verificación de hipótesis, o predictivos. Los métodos cualitativos son también conocidos como explorativos, generadores de hipótesis, descriptivos o

interpretativos. Entre las técnicas de los métodos cuantitativos figuran el estudio experimental, el cuasi-experimental, el correlacional y la investigación de reconocimiento. Estos métodos emplean por lo general tanto técnicas estadísticas y de diseño como controles para la recopilación, análisis e interpretación de los datos. Entre los métodos cualitativos están las técnicas usadas en etnografía, etnometodología y lo que DOYLE (1979a) y, sobre bases diferentes, BROFENBRENNER (1979) llaman investigación ecológica.

Los métodos cuantitativos han reinado de manera absoluta en la psicología educativa durante la mayor parte de este siglo. Estos métodos son altamente congruentes con las ideas de la psicología científica, especialmente dentro de la línea conductista, que -hasta hace poco- ha sido la tendencia de investigación dominante en la psicología de la educación. Sin embargo, durante las dos últimas décadas el pristino esplendor del experimento ha acumulado más herrumbre que pátina. Hay una serie de razones que explican el uso cada vez más limitado de los métodos cuantitativos, y no todas ellas son válidas.

Quizás el ataque más grave a los métodos cuantitativos haya provenido de los críticos del conductismo, que consideraron al experimento, al modelo de explicación hipotético-deductivo, al criterio de generalización y a muchos otros elementos de la indagación predictiva como parte inseparable de la perspectiva de investigación del conductismo. Hay sin duda un fuerte vínculo entre las teorías defendidas por los conductistas y los métodos que emplean para estudiar los fenómenos psicológicos; ese vínculo es el resultado de que los científicos sociales hayan tomado en serio las exigencias metodológicas de las ciencias físicas. A medida que los conductistas trataban de lograr que sus investigaciones fueran «verdaderamente científicas», adoptaban los procedimientos y los controles que más los acercaban a un isomorfismo metodológico con las ciencias naturales.

Actualmente, los problemas de este enfoque son bien conocidos entre los científicos sociales. Los métodos de las ciencias físicas se basan en presuposiciones y supuestos que pertenecen a hechos, actividades y fenómenos generalmente sin voluntad y sin objetivo: átomos, moléculas, cojinetes de bola, planetas, etc. Cuando los psicólogos empezaron a adoptar estos métodos de las ciencias físicas, incorporaron también los supuestos y presupuestos que los acompañan; por ejemplo, regularidades causales, generalizaciones semejantes a leyes, predictibilidad y confirmación casi perfecta. Para hacer funcionar estos métodos, los conductistas tuvieron que ignorar las propiedades de intencionalidad del comportamiento humano, o bien negar que los seres humanos dispusieran de la capacidad de actuar con un propósito (incluyendo la capacidad de actuar estúpida o incoherentemente).

Pocos psicólogos negaron estas capacidades humanas, pero muchos prefirieron ignorarlas, para satisfacer los fines de la investigación y de la construcción de teorías. Mientras esta línea teórica y de investigación se mantuvo dentro de los límites de la ciencia misma, las consecuencias para la vida cotidiana de los legos fueron mínimas. Pero la investigación y la teoría no se quedaron en los laboratorios ni en algunas escasas publicaciones especializadas; se expandieron, en grandes oleadas, sobre la vida cotidiana de los educadores, ya que muchos de ellos estaban haciendo cursos de psicología de la educación o simplemente tomando conciencia (aunque de un modo bastante vago) de los conocimientos producidos por la psicología. De este modo, para muchos educadores, conductismo y psicología llegaron a ser sinónimos, y los métodos de investigación cuantitativos se convirtieron en los métodos de investigación conductistas.

La reacción ante el conductismo, al menos en sus formas más extremas, fue tan insultante que daba la impresión de que los métodos cuantitativos estuvieran chapoteando a sus anchas en las aguas conductistas. En una extensa crítica de los métodos de las ciencias sociales, LOUCH (1966) escribió que «trivialidad, redundancia y tautología son los epítetos que, en mi opinión, pueden aplicarse al científico conductista» (pág. 9). El filósofo inglés JOHN WILSON se exasperó tanto con el programa conductista y la aparente disposición de los educadores para darle crédito, que escribió: «La mayoría de las personas (y hasta los

investigadores) harán cualquier cosa antes que pensar, y esto se aplica especialmente al investigador de la educación» (1972, pág. 129). El filósofo de la educación James McCIellan impugnó no sólo el programa sino también al conductista (MC-CLELLAN, 1976). Al condenar lo que él llama conductismo pedagógico, «la doctrina de que la enseñanza puede ser definida y descrita en términos puramente conductista» (pág. 8), McCIellan escribió:

mientras más se acerca uno a la fuente del conductismo pedagógico, más inclinado se siente a creer que se trata sobre todo de un reflejo del sistema de poder nihilista, escéptico y cínico de nuestra sociedad. Uno se siente inclinado a considerar a las personas que abogan por el conductismo pedagógico como bribones o tontos, o bien personas que sólo buscan poder o colaborar gustosamente con quien lo ejerce. Estas inclinaciones deben ser comprendidas y luego trascendidas, porque los conductistas, incluso los conductistas pedagógicos, son seres humanos cuyo único delito es profesar una serie de creencias falsas y confusas (pág. 8).

Casarse con el conductismo no fue el único estigma para los métodos cuantitativos. Los ataques al positivismo lógico que tenían lugar en el campo de la filosofía debilitaron seriamente los supuestos y presupuestos metodológicos acerca de la verificabilidad y la capacidad explicativa (véase PHILLIPS, 1981). Por último, los psicólogos mismos se decepcionaron de lo que desde hacía tiempo habían considerado una promesa de los métodos cuantitativos (regularidades uniformes, predictibilidad, control, etcétera). En su trabajo, que ahora es un clásico, CRONBACH (1975) expresó:

El objetivo de nuestro trabajo... no es acumular generalizaciones sobre las cuales algún día pueda erigirse una torre teórica... la tarea especial del científico social de cada generación consiste en recoger los hechos contemporáneos. Más allá de lo que pueda compartir con el estudioso humanista y con el artista, en el esfuerzo por comprender las relaciones contemporáneas, y por dar una nueva dimensión a la visión cultural del hombre con las realidades actuales. Conocer al hombre no es en modo alguno una aspiración menor (pág. 126).

A medida que la creencia del investigador en los métodos cuantitativos convencionales se desplazaba desde el compromiso doctrinario hacia la confianza restringida, se allanaba el camino para la introducción de los métodos cualitativos. Esa introducción no fue fácil, porque no faltaron investigadores que desdeñaron los métodos cualitativos, sosteniendo que estaban bien para personas que no sabían cuáles eran los problemas. (Los métodos supuestamente cualitativos eran métodos para encontrar problemas, mientras que los métodos cuantitativos servirían para *resolver* problemas. Si así hubiera sido realmente, los métodos cualitativos se hubieran impuesto rápidamente, porque quizás el paso más difícil de la investigación sea localizar un problema que valga la pena.) Otros investigadores se resistieron al uso de métodos cualitativos argumentando que no proporcionaban generalizaciones válidas. Esta objeción se suavizó cuando se llegó a comprender que ni tan siquiera los métodos cuantitativos proporcionan, en las ciencias sociales, las generalizaciones válidas y fiables que alguna vez se había supuesto que podrían brindar. La preocupación también disminuyó porque los investigadores que estaban usando métodos cualitativos produjeron trabajos de investigación que los partidarios de los métodos cuantitativos encontraron estimulantes y esclarecedores (como, por ejemplo, los trabajos de CUSICK [1983], DOYLE [1979a, 1979b, 1983], ERICKSON [1982], ERICKSON y MOHATT [1982], LIGHTFOOT [1983], OGBU [1978], WILLIS [1977] Y WOLCOTT [1977, 1982]). Los partidarios de los métodos cualitativos hicieron aún más incursiones, con el evidente propósito de afrontar los problemas de validez y generalización (KIDDER [1981], LE COMPTE y GOETZ [1982], MILES y HUBERMAN [1984], SPRADLEY [1979, 1980]).

Ahora que la investigación cualitativa se ha establecido como un medio idóneo para abordar la investigación académica sobre educación, surge el problema de su relación con los métodos cuantitativos. Bajo la etiqueta general de investigación naturalista, GUBA (1978)-estuvo entre los primeros teóricos de la investigación que examinó las diferencias entre las dos principales formas de indagación. SMITH (1983) analizó recientemente estas divergencias y

llegó a la conclusión de que ambas posiciones son incompatibles. Pero añade que la falta de compatibilidad no significa que «los dos enfoques no puedan reconciliarse nunca, sino que actualmente las discrepancias son más notables que las posibilidades de unificación» (pág. 12). SHULMAN (1981) reconoce la aparente incompatibilidad de los distintos métodos de investigación, pero se dedica a señalar más las posibilidades que los problemas que presentan las diferencias. Después de indicar la variedad de métodos que abordan la investigación sobre educación, Shulman sostiene que «todos son exigentes y rigurosos y siguen reglas o procedimientos disciplinados. Tomados en su conjunto, estos enfoques construyen un mosaico metodológico que es el más estimulante campo actual de la investigación social aplicada: el estudio de la educación» (pág. 12).

Creo que el apoyo de Shulman al pluralismo metodológico en la investigación sobre educación es correcto, aunque su posición plantea ciertos problemas (que se analizan más a fondo en su propio trabajo, incluido en este volumen). Los métodos empíricos estrictos, como los que habitualmente se asocian con el conductismo, niegan o descartan (según la visión que se tenga del conductismo) la índole intencional y deliberada del comportamiento humano. Esta actitud constituye un serio problema, porque da origen a un cuerpo de investigación sobre educación que violenta las concepciones de la educación moralmente fundadas (véase FENSTERMACHER, 1979). Por otra parte, los métodos cuantitativos, considerados aparte del programa conductista, están repletos de mecanismos para la realización de valoraciones intersubjetivas de validez y generalización, lo cual los convierte en instrumentos sumamente útiles para la investigación organizada. Por el contrario, los métodos cualitativos no deben cargar con una historia de intentos para lograr la dependencia isomórfica de las ciencias físicas. Estos métodos pueden adaptar las propiedades de intencionalidad de las personas de maneras que no violenten las teorías de la educación que tienen base moral. Pero los métodos cualitativos carecen de mecanismos establecidos para realizar valoraciones intersubjetivas de validez y posibilidad de generalización. ¿Cómo se resuelve este aparente dilema? ¿Es realmente posible reunir lo mejor de ambos mundos?

Creo que es posible, aunque no de las maneras habitualmente propuestas. No por medio de la fusión, la reducción o la síntesis de los métodos cualitativos y los cuantitativos. No mediante irrupciones punitivas en cada uno de los campos metodológicos para lavar errores y pecados. Se trata más bien de que el pluralismo metodológico en la investigación sobre educación se convierta en una posición factible y justificada cuando se establezca una clara distinción entre la producción o generación de conocimiento y el uso o aplicación de ese conocimiento. Esta distinción se deriva de la diferenciación de Aristóteles entre sabiduría teórica y sabiduría práctica, y podría expresarse como la lógica de la producción de conocimiento y la lógica de la aplicación de conocimiento. La lógica de la producción de conocimiento consiste en formulaciones o proposiciones acerca del mundo. Esta lógica tiene como resultado último afirmaciones o declaraciones acerca de hechos, estados o fenómenos. Estas afirmaciones son verificables a partir de los métodos organizados de que el investigador dispone. La lógica del uso del conocimiento consiste también en afirmaciones, pero sus resultados últimos son acciones en vez de, proposiciones. Compárense, por ejemplo, estos dos razonamientos:

TIPO DE RAZONAMIENTO EN LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS

Es más probable que el aprendizaje se produzca en clases bien controladas. Existen evidencias de que la instrucción directa es una forma eficaz de control de la clase.

Por lo tanto, es más probable que el aprendizaje se produzca en las clases que incorporan la instrucción directa.

TIPO DE RAZONAMIENTO EN LA UTILIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Como profesor, yo quiero enseñar de modo que produzca la mayor cantidad posible de aprendizaje en el estudiante.

Las clases bien controladas proporcionan ventajas en el aprendizaje. La instrucción directa es una manera comprobada de controlar la clase. Mis alumnos y yo estamos juntos en esta clase.

ACCIÓN: (Organizo mi clase según los principios de la instrucción directa).

La verdad de las premisas de estos razonamientos no nos interesa por el momento. Por ahora, nótese sólo la forma de los argumentos. El argumento de producción de conocimientos consiste íntegramente en afirmaciones, y termina con una formulación que está fuertemente vinculada a las premisas precedentes. La conclusión puede expresarse con mayor precisión y sus términos pueden ser operacionalizados y luego se puede verificar con métodos estándar. El argumento de uso del conocimiento también contiene afirmaciones, algunas de ellas empíricamente verificables; sin embargo, este argumento desemboca en una acción; en una descripción de un agente que hace algo coherente con las premisas que preceden a la descripción de la acción. Esta forma de razonamiento o argumentación aparece por primera vez en la obra de Aristóteles (*Metafísica*, libro 7: *De Motu Animatum*; *Ética a Nicómaco*, libro 7). Posteriormente fue discutida por Kant (*Metafísica de las costumbres y Crítica de la razón práctica*) y por Hume (*Tratado sobre la naturaleza humana*). Es fundamental para la filosofía del pragmatismo y para la actual filosofía europea en las áreas de la teoría crítica y de la hermenéutica. El razonamiento práctico también ha sido ampliamente explorado por los filósofos del lenguaje, especialmente alrededor de la década de 1960 (ANSCOMBE [1963], HARE [1971], KENNY [1966], JARVIS [1962], VON WRIGHT [1963]). Escribiendo en la época en que había un rico debate sobre el tema, RESCHER (1973) describe la exposición razonada que sustenta el razonamiento práctico:

Nuestro conocimiento responde a dos categorías de objetivos: el teórico y el práctico. El sector teórico del objetivo es *puro* y el práctico es *aplicado* en su orientación. Lo teórico se vincula con los intereses estrictamente intelectuales del hombre, con la adquisición de información descriptiva y comprensión explicativa (*de qué y por qué*); lo práctico se vincula a cosas materiales del hombre que subyacen en la orientación de la acción humana... El rol funcional de nuestro conocimiento abarca tanto el aspecto intelectual/teórico del conocimiento por el conocimiento mismo, de los puristas, como el aspecto activista y práctico del conocimiento como guía en la vida (págs. 3-4).

La posición que quiero exponer aquí es que esta distinción e lógica de la producción de conocimientos y la lógica del uso del mismo permite al investigador de la educación emplear cualquier método de investigación que satisfaga los criterios de educación impuestos por las disciplinas o el análisis metodológico, sin preocuparse por los efectos prácticos, pedagógicos, de la investigación. La base de esta libertad metodológica es que *el beneficio de la investigación sobre educación para la práctica educativa se realiza en el perfeccionamiento de los razonamientos prácticos, no en programas de actividades deducidos de los resultados de la investigación*. GREEN (1976) desarrolló una formulación educativa explícita acerca de esta idea esencialmente aristotélica. Green aborda la idea de razonamiento práctico en un esfuerzo por determinar las capacidades necesarias para el logro de una instrucción que tenga éxito. En su opinión, las capacidades que necesita un profesor para tener éxito pueden estar determinadas «por la identificación de lo que se requiere para cambiar el valor de verdad de las premisas del razonamiento práctico en la mente del niño, o para completar o modificar esas premisas o introducir otra premisa totalmente nueva» (pág. 252).

Adaptando a Green muy ligeramente, sostengo que el valor de la investigación sobre educación para la práctica educativa es la ayuda que proporciona para «identificar lo que se

requiere para cambiar el valor de verdad de las premisas del razonamiento práctico en la mente del profesor o para completar o modificar esas premisas o para introducir una premisa totalmente nueva». La investigación influye sobre la práctica cuando altera la verdad o la falsedad de las creencias que el profesor tiene, cuando cambia la naturaleza de estas creencias y cuando añade creencias nuevas.

Considérese este razonamiento práctico en la mente del enseñante:

1. Es mejor que los niños sean tratados como individuos aislados que como miembros de un grupo.

2. Permitirles a los niños regular su propio aprendizaje es una buena manera de respetar su individualidad.

3. Si yo presento el material nuevo a toda la clase, los ejercito en grupo, después les asigno la misma tarea escrita a todos al mismo tiempo, evito que procedan según su propio ritmo, y por lo tanto acabo desconociendo su individualidad.

4. Si hago las mismas cosas con grupos más pequeños, me acerco más al respeto por su individualidad.

5. Si organizo grupos de trabajo independientes, con tareas variadas y diferentes asignaciones de tiempo para completarlas, y permito que los niños planifiquen sus actividades dentro de estos grupos, estoy acercándome al máximo al respeto por su individualidad.

6. Pronto habrá en mi clase niños esperando que se les asigne las tareas que yo planifico para ellos.

ACCIÓN: (Estoy preparando centros de aprendizaje independientes, con una amplia gama de materiales para cada centro).

Este razonamiento práctico es una leve paráfrasis de otro expuesto por una profesora a quien se le preguntó por qué hacía un uso tan amplio de los grupos de trabajo y los centros de aprendizaje. La profesora basaba su acción en convicciones morales acerca del tratamiento correcto de los niños. Es evidente que creía en la elección y la personalización y, por lo tanto, trataba de organizar su clase para reflejar esas creencias. Según parece, sus estudiantes no conseguían buenas notas en los exámenes estandarizados de fin de curso. La profesora estaba preocupada por las notas, pero también comprometida con las prácticas docentes de respeto por la individualidad. No estaba dispuesta a cambiar esas prácticas si las nuevas significaban una inversión completa de sus creencias acerca de la naturaleza de la enseñanza. Al interrogarla más o fondo declaró que, aunque tenía reservas acerca de los exámenes estandarizados, sus alumnos tendrían que lograr mejores resultados de los que lograban, y ella así lo deseaba.

Al seguir discutiendo el tema, se hizo evidente para la profesora que tenía por lo menos dos objetivos principales: que se respetaran las características personales de cada estudiante; y que todos los alumnos asimilaran el material presentado. Ella daba por sentado que los procedimientos docentes dirigidos a la personalización le ayudarían a lograr ambos objetivos. Los datos de que ella disponía (las puntuaciones de los tests estandarizados) no apoyaban esta suposición, aunque ella era reacia a revisar las premisas de su razonamiento práctico en favor de la personalización. Con reservas, empezó a leer bibliografía en la línea de la investigación del proceso-producto sobre la eficacia de la enseñanza. Las pruebas derivadas de esta línea de investigación muestran claramente que las prácticas que esta profesora usaba para poner en marcha sus ideas sobre la enseñanza personalizado no se correlacionan, en general, con logros uniformes en la asimilación de los contenidos asignados.

El efecto de estas pruebas de la investigación sobre la eficiencia del profesor fue el inicio de un proceso de modificación de las premisas del razonamiento práctico en la mente de la profesora. El resultado exacto en este caso no tiene importancia, porque mi intención al presentarlo es sólo ilustrar un proceso, no ofrecer una justificación empírica de este punto de

vista. Sin embargo, sería sumamente útil considerar los estudios empíricos sobre los razonamientos prácticos en las mentes de los profesores, y cómo y por qué se producen cambios en estos razonamientos. La investigación sobre la toma de decisiones del profesor realizada por Shavelson y sus estudiantes (BORKO, CONE, Russo y SHAVELSON, 1979; SHAVELSON, 1983; SHAVELSON Y STERN, 1981) proporciona un excelente punto de partida para la investigación de las argumentaciones prácticas de los profesores, como hacen los trabajos analítico-conceptuales sobre la formación del profesor realizados por BUCHMANN (1984), NEMSFR (1983) y sus colegas del Institute for Research on Teaching. Los propios profesores determinan cuáles son las nuevas prácticas que se derivan de las modificaciones que ellos hacen en sus razonamientos prácticos. Las nuevas prácticas no están determinadas por la deducción de reglas estrictas de acción a partir de los resultados de la investigación. William JAMES (1899) sigue siendo una autoridad en la materia: «Cometen ustedes un gran error si creen que la psicología, que es la ciencia de las leyes de la mente, es algo de lo que se pueden deducir programas, métodos y esquemas definidos de instrucción para su uso inmediato en el aula» (pág. 23).

Es a partir de este punto de vista sobre la naturaleza y la utilización de los razonamientos prácticos que defiende el pluralismo metodológico en la investigación sobre educación. Con el fin de aumentar nuestro conocimiento sobre los fenómenos que los científicos estudian, o de resolver difíciles problemas empíricos o teóricos, todo método que satisfaga criterios de educación desarrollados dentro de la disciplina en la que ese método se enmarca, constituye un método adecuado para el estudio de la educación. El hecho de que ese método sea un buen método, en el sentido de ser valioso o valer la pena, está determinado por otra serie de criterios. Estos últimos criterios son elaborados por especialistas de las diversas disciplinas y por teóricos dedicados a la filosofía de las ciencias sociales. Los métodos que se adaptan a tales criterios son los componentes críticos de la producción de conocimiento. No obstante, no son métodos apropiados para el uso o la aplicación del conocimiento (aunque pueden utilizarse para estudiar el uso del conocimiento). Los razonamientos prácticos, o cierta manera similar de reconocer las propiedades intencionales, pasionales, intuitivas y morales de la acción humana, son los métodos para transformar lo que empíricamente se conoce y se comprende en la práctica.

La investigación sobre educación puede sostenerse por sus propios méritos -sean éstos los que fueren- sin necesidad de demostrar su valor basándose en el perfeccionamiento de la práctica educativa. No obstante, *cuando se sostiene que la investigación es beneficiosa para la práctica, el criterio de beneficio debería ser el perfeccionamiento de los razonamientos prácticos en las mentes de los profesores y otros profesionales.* Los investigadores, cuando tratan de encontrar problemas interesantes, pueden o bien buscar problemas que influyan sobre los razonamientos prácticos de los docentes, o ignorar esos razonamientos. La relevancia de la investigación para la práctica de la enseñanza puede identificarse con el grado en que la investigación se vincula directamente con los razonamientos prácticos en las mentes de los profesores.

Volviendo al tema de los métodos de investigación cualitativos y cuantitativos con que se inició este apartado, quiero expresar ahora claramente que, en mi opinión, la diferencia entre ambos no consiste en que uno u otro produzcan aplicaciones más válidas y fiables para las prácticas pedagógicas. Según sostiene Shulman, ambas orientaciones del estudio de la enseñanza son valiosas por las diferentes comprensiones que proporcionan. Su adecuación como métodos para la producción de conocimiento está determinada dentro de las disciplinas en las cuales se enmarcan y dentro de disciplinas afines (como la filosofía). No son métodos adecuados para la lógica del uso del conocimiento, porque no están diseñados con ese fin. Su valor para el uso o aplicación del conocimiento está en la cualidad del conocimiento y de la comprensión que generan a través de su consideración por parte del profesional de la enseñanza.

Hay una serie de aspectos de este razonamiento que necesitan un examen más detenido. Para hacer este examen más agradable, lo llevaré a cabo estudiando la obra de otros autores, en relación con las ideas aquí expuestas. Pero antes de comentar a otros considero conveniente hacer una autocrítica. Hace cinco años afirmé (FENSTERMACHER, 1979) que los investigadores deben buscar métodos de investigación que se adapten a las cualidades de la intencionalidad del comportamiento humano. Defendí específicamente los programas de investigación que se formularon fuera de las teorías normativas (prescriptivas) de la educación. Creo ahora que aquella defensa estuvo mal encaminada. Dada la interacción entre métodos de investigación y razonamientos prácticos descrita en este capítulo, la formulación de métodos de investigación de base normativa no es un prerrequisito moral para hacer investigación sobre la enseñanza. Más bien se puede decir que las consideraciones normativas se explican en el razonamiento práctico y no en la investigación, obviando la necesidad de que los métodos de investigación reflejen teorías de la educación con una base moral. Estoy de acuerdo con ERICSON y ELLET (1982) en que:

Aunque lo intente, la investigación empírica sobre educación no puede librarse de las redes de la interpretación. En la medida en que descansa sobre un lenguaje teleológico -un lenguaje con finalidad- de la intención, la creencia, la emoción, etc., más que sobre el lenguaje mecanicista de los genes y los fenotipos, fracasará doblemente: en primer lugar, a la hora de descubrir las leyes del comportamiento humano; y en segundo, a la hora de dilucidar lecturas razonables (aunque no obligatorias) de los significados que los seres humanos asignan a sus vidas y a sus instituciones sociales, es decir, a todo lo que es de importancia humana (pág. 508).

Recomendar la investigación empírica (el conductismo o cualquier otra forma de investigación empírica) para fundamentar los métodos sobre teorías normativas de educación es, como demuestran Ericson y Ellet, un doble error. Ni mejora los métodos ni logra captar la esencia del ser humano. No pretendo sostener que sea conceptualmente imposible diseñar un programa de investigación empírica fundado en una compleja concepción moral de la educación. Por cierto, el reciente trabajo de NOVAK y GOWIN (1984) puede ser precisamente de este tipo. Pero hasta que esas concepciones hayan sido cabalmente exploradas, creo que nos es más útil apoyar métodos de investigación que respondan a criterios internos de adecuación y valor, y reservar la consideración de los aspectos normativos de la educación para los razonamientos prácticos que se dan en las mentes de los profesores.

Tomando otra variación del tema de los vínculos entre investigadores y docentes, TUTHILL y ASHTON (1983) sostienen que la ciencia no progresará en el tema de la educación a menos que científicos y docentes trabajen juntos dentro del mismo universo de discurso. Basando sus ideas sobre el concepto de paradigma de Kuhn, esperan que «como miembros de las mismas comunidades paradigmáticas, científicas de la educación y docentes compartan valores comunes, supuestos, objetivos, normas, lenguaje, creencias y maneras de percibir y comprender el proceso educativo» (pág. 9). En mi opinión, esta apelación a la colaboración se basa en una concepción errada de las tareas y objetivos de la ciencia, por un lado, y de la práctica profesional por el otro. Como he tratado de demostrar, el trabajo científico no mejora necesariamente cuando lo estructuran las fenomenologías de los docentes; ni los docentes están en mejores condiciones por el hecho de concebir sus tareas y sus objetivos en el lenguaje de la ciencia. Tendrían que producirse enormes avances en la filosofía de las ciencias sociales y en los métodos de investigación antes de que apelaciones a la colaboración como la que hacen Tuthill y Ashton puedan justificarse como buena ciencia y como buena práctica.

EISNER (1984) se acerca mucho al mismo tipo de exhortación cuando dice:

Si la investigación sobre educación consiste en informar acerca de la práctica educativa, los investigadores tendrán que volver a las escuelas en busca de una observación directa de lo que allí está pasando. Tendremos que desarrollar un lenguaje adecuado para la práctica educativa, un lenguaje que haga justicia a la

enseñanza y al aprendizaje dentro de marcos educativos, y necesitaremos desarrollar métodos de investigación que no despojen a la vida educativa de lo que estudiamos dentro de esos marcos (pág. 451).

La disconformidad de Eisner con las formas de investigación empírica estrictamente controladas lo lleva a pedir «la construcción de nuestro propio aparato conceptual y nuestros propios métodos de investigación» (pág. 451).

Como en el caso de Tuthill y Ashton, esta exhortación no explica las diferencias críticas entre la lógica de la producción de conocimiento y la lógica del uso del conocimiento. Para usar bien el conocimiento que toda forma controlada de investigación proporciona, ese conocimiento debe situarse dentro del contexto específico de las acciones de los profesores, ocupando el lugar que la investigación científica no puede ocupar: la pasión, la percepción intuitiva, la intencionalidad y la moral. Creo que Eisner puede obtener mucho más de lo que busca diferenciando cuidadosamente entre producción de conocimiento y uso del conocimiento, manteniéndolos separados y considerándolos relevantes sólo para lo que es posible y adecuado para cada uno. La aportación de la lógica de la producción de conocimiento no está diseñada para una aplicación rígida en la práctica, ni es adecuada para ello. Teniendo en cuenta el buen trabajo que ha realizado en el desarrollo de la investigación naturalista, es curioso que Eisner critique la investigación empírica por no ser capaz de lograr lo que no puede ni debe lograr.

Tenemos por último el trabajo más reciente de BUCHMANN (1984), quien sostiene que los razonamientos prácticos tienen una fuerza propia, independiente de los resultados de la investigación que puedan influir sobre ellos. Su argumentación, fundada en los estudios de SCHWAB (1978) sobre la práctica docente, propone una serie de razones por las cuales los resultados de la investigación podrían dejarse de lado en la medida en que los profesores determinen qué acciones concuerdan mejor con los intereses educativos de sus estudiantes. Con palabras que captan muy bien la distinción entre las indagaciones de los investigadores y las prácticas de los enseñantes, Buchmann dice que «el conocimiento proporcionado por la investigación es sólo un fragmento de la conciencia humana: precioso, sin duda, pero no creado para los fines de la acción ni tampoco suficiente para determinarlos» (pág. 422). Su razonamiento muestra claramente que los resultados de la investigación no tienen una prioridad necesaria sobre las otras consideraciones bien justificadas; la investigación no descalifica automáticamente a la experiencia, a la fe, a la ética. Una de las razones clave que esgrimo para establecer una clara distinción entre investigación y razonamiento práctico es un deseo de presentar el valor y la fuerza de la experiencia, la ética, la pasión, etc., en el trabajo de los profesores. Los resultados de la investigación son una de tantas bases para valorar y modificar los razonamientos prácticos en las mentes de los profesores. Según dice FEYERABEND (1981), «*la ciencia es sólo una de las muchas ideologías que impulsan a la sociedad, y debería ser tratada como tal*» (subrayado en el original, pág. 162).

LA EDUCACIÓN Y EL ESTILO DEL PROFESOR

El apartado anterior ofreció una visión de la metodología de la investigación enfocada fundamentalmente sobre bases epistemológicas. Sostuve que hay muchos métodos diferentes de investigación que son adecuados para la indagación de los fenómenos educativos. Esta afirmación se basaba en la idea de que todo método adecuado y mínimamente correcto tiene la posibilidad de generar conocimiento o comprensión, lo que a su vez podría ser valioso para cambiar el valor de verdad de las premisas en un razonamiento práctico, o para modificar, acrecentar o descartar premisas en un razonamiento práctico. En este tercero y último apartado se añade una argumentación moral a la argumentación epistemológica en favor del pluralismo metodológico y los razonamientos prácticos. Esta argumentación está fundada en una

determinada visión de la educación, una visión que incorpora el concepto de enseñanza expuesto en el primer apartado del capítulo. La argumentación se inicia con esta pregunta: ¿qué significa participar instrumentalmente en la educación de otro ser humano?

Hay varias maneras de responder a esta pregunta, algunas de ellas fundamentalmente empíricas; otras, fundamentalmente normativas. Las respuestas empíricas se desarrollan a partir de la actitud de mirar realmente la educación que está aconteciendo. Sea lo que fuere lo que los investigadores digan acerca de la educación como resultado de esta indagación, ese algo es descriptivo. Es decir, el investigador dice algo acerca de lo que está sucediendo en el mundo; describe lo que está sucediendo cuando se reúnen personas con un motivo evidentemente educativo. Las respuestas normativas se desarrollan a partir de reflexiones acerca de lo que *debería estar aconteciendo* cuando varias personas se relacionan con motivos educativos. Las respuestas normativas son prescriptivas. Nos señalan direcciones que son buenos lugares a los que dirigirse, nos ayudan a determinar si hemos perdido de vista el motivo de nuestros afanes; otorgan a las tareas cotidianas de enseñar y aprender ese significado mayor y más humano.

Las respuestas normativas se formulan por lo general a partir de teorías específicas de la enseñanza, como las examinadas por Greene. Estas teorías normativas utilizan el conocimiento y la investigación filosóficas para estipular qué es lo que favorece al estudiante y cómo pueden actuar los profesores para asegurar la educación del estudiante. Es deseo de la mayoría de los filósofos de la educación lograr que una o quizá varias de las teorías más cuidadosamente formuladas proporcionen las premisas fundamentales para todos los razonamientos prácticos de los profesores, o al menos para algunos. Cuando esto sucede, decimos que las acciones del profesor encuentran su justificación sobre bases normativas.

Todas las teorías normativas de la enseñanza que han pasado la revisión del filósofo dan preferencia a los procesos racionales, la intención moral y la acción virtuosa (se puede hacer esta afirmación dentro del contexto de las naciones desarrolladas de Occidente, aunque el alcance de su aplicación puede ser aún mayor). No conozco ninguna teoría que permita el adoctrinamiento, el mero recitado de lo aprendido de memoria, el condicionamiento (por lo menos, sin consentimiento o sin haber sido informado sobre el asunto), la ejercitación y la práctica sin reflexión y análisis, o la aceptación de reglas sin definirse acerca de su adecuación. Cuando todo ha sido hecho y dicho, la mayoría de las teorías normativas de la enseñanza plantean a los profesores exigencias sumamente complejas. La siguiente definición es una entre varias maneras posibles de resumir estas exigencias: la educación consiste en proporcionar a otros seres humanos medios que les permitan estructurar su experiencia con el fin de ampliar continuamente el conocimiento, la creencia razonable, la comprensión, la autonomía, la autenticidad y el sentido de la propia situación en el pasado, el presente y el futuro de la raza humana.

Educar a un ser humano consiste en proporcionarle los *medios* para estructurar sus propias experiencias de modo que contribuyan a ampliar lo que la persona sabe, tiene razones para creer (o dudar), y comprende, así como también las capacidades de esa persona para la acción autónoma y auténtica y para percibir el lugar que ocupa en la historia. No consiste en proporcionar el conocimiento, las creencias razonables, etcétera, sino más bien en proporcionar los medios para lograr el acceso al conocimiento, la comprensión, etc., y para continuar aumentándolos. Para iniciar este proceso, por lo general, es necesario «preparar el terreno», o sea, empezar por proporcionar el contenido que el estudiante ha de adquirir. A medida que el alumno empieza a comprender lo que está sucediendo (y el profesor debe ayudarlo a verlo), el *alumno se convierte en un estudiante*, en una persona capaz de lograr independientemente el acceso al contenido. La responsabilidad del profesor se desplaza entonces rápidamente de servir como proveedor de un contenido, o «materia prima», a ejercer como proveedor de los medios para estructurar la experiencia (tanto la experiencia cotidiana como la de investigar en una serie de campos).

¿Cómo se aplica esta concepción de la educación a los profesores, entendidos como alumnos? Se busca el mismo fin: proporcionar a los docentes los medios para estructurar sus experiencias, con el fin de aumentar continuamente su conocimiento, creencia razonada, comprensión, autonomía, autenticidad y sentido de la situación. En el caso de la eficiencia pedagógica, una de las primeras tareas que se deben realizar es ayudar a los enseñantes a estructurar los razonamientos prácticos que informan sus actos, porque muchos de los profesores parecen no tener plena conciencia de tales razonamientos. El paso siguiente consiste en ayudar al profesor para que llegue a estimar o evaluar las premisas del argumento práctico. Una parte fundamental de esta apreciación es determinar la influencia de la evidencia empírica sobre las premisas que hacen formulaciones acerca del mundo. Considérese, por ejemplo, este argumento práctico:

1. Saber leer es sumamente importante para los niños.
2. Es mejor que los niños que no saben leer empiecen con la cartilla.
3. Todos los que todavía no saben leer estudiarán las cartillas al mismo ritmo (la importancia de aprender a leer justifica esta estandarización).
4. Es más probable que los alumnos lleguen a dominar los mecanismos de la lectura leyendo las cartillas en grupo y en alto: además, se harán lecturas individuales nombrándolos al azar.
5. He sido designado profesor de un grupo que todavía no lee.

ACCIÓN:(Estoy distribuyendo las cartillas y preparando la clase para que todos lean en voz alta conmigo).

Hay en este razonamiento una serie de premisas que son formulaciones acerca de fenómenos empíricos, sobre todo los números 2 y 4. El cuerpo de investigación sobre la enseñanza de la lectura es cada vez mayor y debería llevar a este profesor a dudar de estas premisas. Pero no es mi intención investigar los hechos. Lo importante es ilustrar un razonamiento que apoya un comportamiento pedagógico que no es coherente con la evidencia actualmente disponible. Al ayudar al profesor a formular el razonamiento práctico que sustenta estas prácticas docentes, y al presentar las evidencias que influyen sobre las principales premisas, el profesor del profesor permite a este último ver lo que hasta ese momento no veía. Este proceso de enseñanza, repetido una y otra vez, hace del enseñante un estudiante de sus propias prácticas. MUIR (1980) hace un excelente relato autobiográfico de un profesor que reflexiona precisamente sobre este proceso. Muir es un enseñante que cambió la organización y el control de su clase después de haberse familiarizado con el *Beginning Teacher Evaluation Study* (BERLINIER, 1979). Si bien él no describe sus cambios como alteraciones en las premisas de los razonamientos prácticos, el ensayo está escrito de modo tal que estos cambios se detectan fácilmente.

Enseñar a los profesores de esta manera equivale a exhibir una especie de *estilo*. Este estilo forma parte del contenido que debe ser transmitido al estudiante tanto como los hechos, teorías, argumentaciones e ideas del tema que se enseña. El conocido filósofo inglés de la educación R. S. Peters se ha ocupado extensamente de este aspecto de la educación. Entre otras cosas, sostiene lo siguiente (PETERS, 1973):

La disciplina impuesta por el profesor, la idéntica consideración con que trata a todos los alumnos, el respeto y el grado de libertad que les concede son, por una parte, reglas necesarias para la distribución y organización de la educación. Pero, por otra parte, es fundamental para la educación moral de los niños que hagan suyos esos principios, que son el enmarque de sus estudios. Los alumnos se desarrollarán como seres morales si consideran los principios inherentes a esos procedimientos como un contenido que les es sutilmente impartido (pág. 25).

Después de señalar que el estilo del profesor puede contribuir al desarrollo moral de los estudiantes o perjudicarlo, Peters continúa con un análisis acerca de cómo el estilo del profesor también transmite al alumno la naturaleza de la disciplina que está estudiando:

Existen ciertos principios de procedimiento que son presupuestos de actividades válidas, tales como la ciencia o la historia. Debe haber respeto por las pruebas y se debe condenar la posibilidad de "cocinarlas" o distorsionarlas: debe haber disposición para admitir los errores; no se debe poner obstáculos a las personas que desean plantear objeciones; debe existir un respeto por las personas como fuente de razonamiento Y una ausencia total de desconsideración o desprecio por lo que dicen o por lo que son. Aprender ciencia no es sólo aprender hechos y comprender teorías: es también aprender a participar de forma pública en la vida regida por tales principios de procedimiento (pág. 25).

Para dedicarse a la educación como empresa normativa, uno debe tener y exhibir el estilo adecuado para esta actividad. Es necesario no sólo poseer y exhibir el estilo de un educador, en general, sino también el estilo que mejor se adapte a las áreas de contenido en que se está introduciendo a los alumnos. Este estilo está fundamentalmente constituido por las virtudes morales e intelectuales inherentes a la educación. De entre las virtudes morales inherentes a la educación, uno piensa inmediatamente en la honestidad, el respeto, la amplitud de criterio y la fiabilidad, para mencionar sólo algunas. De las virtudes intelectuales, acuden rápidamente a la mente la humildad, la creatividad, la aptitud reflexiva, la imparcialidad (en el lugar y el momento adecuados). El estilo de una persona que posee estos rasgos de carácter se aprende copiando, frecuentando a personas que son así, y viéndose animado a imitar a estas personas y a adaptar las propias acciones a las exigencias de estas características. Como dice RYLE (1975):

Lo que nos ayudará a llegar a ser equilibrados, honestos o trabajadores, serán los buenos ejemplos que nos proporcionen otras personas: y después, que nosotros mismos practiquemos y fracasemos, practiquemos y volvamos a fracasar, pero lentamente y poco a poco. En cuestiones de moralidad, como en los oficios y en las artes, aprendemos primero observando a otros, después cuando otros nos enseñan -desde luego con algún sermón verbal, un elogio, un reproche- y por último, cuando nos enseñamos a nosotros mismos (págs. 46-47).

El profesor aprende el estilo de un educador cuando quien le enseña posee el estilo de un educador. Un educador que posea un estilo basado en una teoría de la educación moralmente defendible y racionalmente fundada, no se limitará a transmitir a los profesores los resultados de la investigación, con la esperanza de que estos resultados se muestren después, de algún modo, en la práctica, sino que ayudará a los profesores a identificar y clarificar sus razonamientos prácticos, y luego a evaluar la influencia de la evidencia de la investigación sobre las premisas de estos razonamientos. Los profesores que enseñan de este modo son así, a su vez, estudiantes de enseñanza.

Un crítico podría objetar aquí que todo lo que el profesor necesita es ser un estudiante de cierta materia para enseñarle a otro esa misma materia. La opinión del crítico sería que un profesor no necesita ser al mismo tiempo estudiante de enseñanza y estudiante de cierta materia, para ser profesor de esa materia. Esta objeción es antigua y levanta toda clase de reticencias y dudas: si la docencia es una profesión o no, si son necesarios los cursos de formación docente, si a los profesores se les debería exigir que trabajasen más en sus áreas académicas, etc. Hay dos maneras de responder a esta crítica. La primera es reconocerla como una posición sana y sensata, aunque la complejidad de la escolaridad moderna requiere una formación especial para los que enseñan. Esta primera respuesta, de hecho, está apoyando la crítica, al decir que si no fuese por la compleja institucionalización de la educación en nuestra

sociedad (en forma de escuelas, aulas, textos, grados, notas, etc.) para enseñar sólo sería necesario dominar a fondo el tema que se enseña.

Una respuesta diferente es que, al enseñarle a un estudiante cierta materia, el propósito no es simplemente convertirlo en un experto o especialista en tal materia. El propósito es poner a disposición del estudiante el conocimiento y la comprensión de la materia, a fin de que él pueda utilizarla para librarse de las fuerzas opresoras del dogmatismo, el estereotipo y los convencionalismos. La materia no se enseña con el fin de preparar al estudiante para que sea un especialista en ella, sino para aumentar su capacidad de comprender su mundo e influir sobre él. Esta es la idea de educación liberal, de educación encaminada a liberar o abrir la mente. Es una educación que requiere algo más que dominio de la materia: requiere el estilo de una persona liberada. Para liberar la mente de otro, el profesor debe no sólo conocer la materia que enseñará, sino también enseñar con un estilo que libere.

La educación es liberación en el sentido más profundo del término. Para educar a otro uno debe liberarse, y transmitir al estudiante el estilo de la liberación. Es el profesor quien debe poseer el estilo de un educador liberado, ese estilo que servirá de modelo a los alumnos en su camino para convertirse en estudiantes. La idea del razonamiento práctico y su relación con la investigación es un buen esquema para tratar a los profesores del mismo modo con el que esperamos que los profesores traten a sus estudiantes.

La hipótesis de este capítulo es, expresada muy sucintamente, que simplificamos demasiado las cosas cuando nos limitamos a sostener que el valor de la investigación de la educación es el perfeccionamiento de la práctica docente. Ese razonamiento induce a error. El valor de la investigación de la educación, cuando se lleva a cabo correctamente, es ayudarnos a conocer y comprender cierta limitada gama de fenómenos educativos. Este conocimiento y esta comprensión, obtenidos a partir de la investigación, pueden mejorar la práctica docente si influyen positivamente sobre las premisas de los razonamientos prácticos de los profesores. Si los investigadores deciden intencionadamente, o logran por azar, seleccionar problemas de investigación cuyo estudio influya positivamente sobre los razonamientos prácticos, estarán efectuando una importante contribución a la formación del profesor. Pero la mera producción de conocimiento acerca de la enseñanza no constituye por sí misma la formación del profesor. Por el contrario, este conocimiento debe ser recogido por un estudiante de enseñanza, que lo utilice con el estilo de un educador y, al hacerlo, transmita al profesor el estilo de un educador. El estudiante de la enseñanza que enseña a los profesores puede ser el investigador cuyo trabajo se está considerando, una persona designada como formador de los profesores, u otra que «tenga el estilo». El objetivo de toda persona que se dedique a formar profesores es capacitar a éstos para convertirse en estudiantes de su enseñanza. Habiendo llegado a ser estudiantes de su trabajo, podrán, merced a su estilo, ayudar a las personas que les han sido confiadas a convertirse ellas mismas en estudiantes.

Debido a que en educación tratamos con personas, con entidades que poseen intencionalidad y pasión, no podemos tener una ciencia que nos trate como si fuéramos átomos, moléculas, cojinetes de bola o planetas. Sin embargo, estas diferencias no implican que no podamos tener una ciencia en absoluto. Podemos y debemos. Pero es importante que comprendamos cómo funciona la ciencia cuando trabaja con seres dotados de intencionalidad y constituidos en parte por sus emociones y sentimientos. En este capítulo he tratado de mostrar cómo puede trabajar la ciencia en educación, de maneras que logren educar. Me enfrento de este modo a la ciencia porque creo que debe ser entendida como una contribución a lo que NOZICK (1981) visualiza como:

una filosofía humanista, autoconscientemente artística, que esculpa con ideas, valor y significado nuevas constelaciones reverberantes de poder mítico, que nos eleven y ennoblezcan por su contenido y por su creación, llevándonos a comprender el valor y el significado y a responderles, experimentarlos y alcanzarlos de nuevo (pág. 647).

Referencias bibliográficas

Amarel, M. (1982). The reader and the text - three perspectives. En W. Otto y S. White (Eds.), *Reading expository material* (págs. 243-257). Nueva York: Academic Press.

Amarel, M. (1983). An education for commercial artists. *Daedalus*, 112(3), 29-58.

Anscombe, G. E. M. (1963). *Intention* (2.1 ed.). Ithaca, NY: Cornell University Press.

Berliner, D. C. (1979). *Tempus educare*. En P. L. Peterson y H. J. Walberg (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications* (págs. 120-135). Berkeley, CA: McCutchan.

Borko, H., Cone, R., Russo, N. A. y Shavelson, R. J. (1979). Teachers' decision making. En P. L. Peterson y H. J. Walberg (Eds.), *Research on teaching: concepts, findings, and implications* (págs. 136-160). Berkeley, CA: McCutchan.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (Trad. cast.: *La ecología del desarrollo humano*, Barcelona, Paidós, 1987.)

Buchmann, M. (1984). The use of research knowledge in teacher education and teaching. *American Journal of Education*, 92, 421-439.

Carew, J. V., Lightfoot, S. L. (1979). *Beyond bias: Perspective on classrooms* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Cronbach, L. J. (1975). Beyond the two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 30(2), 116-127.

Cusick, P. A. (1983). *The egalitarian ideal and the American high school*. Nueva York: Longman.

Doyle, W. (1979a). Classroom tasks and students' abilities. En P. L. Peterson y H. J. Walberg (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications* (págs. 183-209). Berkeley, CA: McCutchan.

Doyle, W. (1979b). Making managerial decisions in classrooms. En D. L. Duke (Ed.), *Classroom management. Seventy-eighth yearbook of the National Society for the Study of Education* (págs. 41-74). Chicago: University of Chicago Press.

Doyle, W. (1983). Academic work. *Review of Educational Research*, 53, 159-199.
Eisner, E. W. (1984, marzo). Can educational research inform educational practice? *Phi Delta Kappan*, págs. 447-452.

Erickson, F. (1982). Classroom discourse and improvisation: Relationships between academic task structure and social participation structures in lessons. En L. C. Wilkinson (Ed.), *Communicating in the classroom* (págs. 153-182). Nueva York: Academic Press.

Erickson, F. y Mohatt, G. (1982). Cultural organization of participation structures in two classrooms of Indian students. En G. Spindler (Ed.), *Doing the ethnography of schooling*

(págs. 132-174). N. Y.: Holt, Rinehart & Winston. Ericson, D. P., y Ellett, F. S., Jr. (1982). Interpretation, understanding, and educational research. *Teachers College Record*, 83, 497-513.

Fenstermacher, G. D. (1979). A philosophical consideration of recent research on teacher effectiveness. *Review of Research in Education*, 6, 157-185.

Green, T. F. (1976). Teacher competence as practical rationality. *Educational Theory*, 26, 249-258.

Green, J. L. (1983). Research on teachings as a linguistic process: A state of the art. *Review of Research in Education*, 10, 151-252. Washington, DC: American Educational Research Association.

Guba, E. G. (1978). *Toward a methodology of naturalistic inquiry in educational evaluation*. Los Angeles: Center for the Study of Evaluation. Hare, R. M. (1971). *Practical inferences*. Londres: Macmillan. James, W. (1899). *Talks to teachers on psychology: And to students on some of life's ideals*. Nueva York: W. W. Norton, 1958.

Jarvis, J. (1962). Practical reasoning. *Philosophical Quarterly*, 12, 316-328.

Kenny, A. J. (1966). Practical inference. *Analysis*, 26, 65-75.

Kidder, L. H. (1981). Qualitative research and quasi-experimental frameworks. En M. B. Brewer y B. E. Collins (Eds.), *Scientific inquiry and the social sciences* (págs. 226-256). San Francisco: Jossey-Bass.

Lakatos, I. (1970). Falsification and the methodology of scientific research programmes. En I. Lakatos y A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge* (págs. 9-195). Cambridge: Cambridge University Press. Laudan, L. (1977). *Progress and its problems: Towards a theory of scientific growth*. Berkeley: University of California Press. (Trad. cast.: *El progreso y sus problemas*, Madrid, Encuentro, 1986.)

LeCompte, M. D. y Goetz, J. P. (1982). Problems of reliability and validity in ethnographic research. *Review of Educational Research*, 52, 31-71.

Lightfoot, S. L. (1983). *The good high school: Portraits of character and culture*. Nueva York: Basic Books.

Louch, A. R. (1969). *Explanation and human action*. Berkeley: University of California Press.

McClellan, J. E. (1976). *Philosophy of education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Miles, M. B., y Huberman, A. M. (1984). Drawing valid meaning from qualitative data: Toward a shared craft. *Educational Researcher*, 13(5), 20-30.

Muir, R. (1980). A teacher implements instructional changes using the BTES framework. En C. Denham y A. Lieberman (Eds.), *Time to learn* (págs. 197-212). Washington, DC: National Institute of Education.

Nemser, S. F. (1983). Learning to teach. En L. S. Shulman y G. Sykes (Eds.), *Handbook of teaching and policy* (págs. 150-170). Nueva- York: Longman. Novak, J. D. y Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge: Cambridge University Press.

Nozick, R. (1981). *Philosophical explanations*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Ogbu, J. (1978). *Minority education and caste: The American system in crosscultural perspectiva*. Nueva York: Academic Press.

Peters, R. S. (1973). Aims of education -a conceptual inquiry. En R. S. Peters (Ed.), *The philosophy of education* (págs. 11-29). Londres: Oxford University Press.

Phillips, D. C. (1981). Post-Kuhnian reflections on educational research. En J. F. Soltis (Ed.), *Philosophy and education. Eightieth yearbook of the National Society for the Study of Education* (págs. 237-261). Chicago: University of Chicago Press.

Rescher, N. (1973). *The primacy of practice*. Oxford: Basil Blackwell. (Trad.cast.: *La primacía de la práctica*, Madrid, Tecnos, 1980.)

Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Nueva York: Barnes & Noble.

Ryle, G. (1975). Can virtue be taught? En R. F. Dearden, P. H. Hirst & R. S. Peters (Eds.). *Education and reason, Part 3*. Londres: Routledge & Kegan Paul. (Trad. cast.: *Educación y desarrollo de la razón*, Madrid, Narcea, 1982.)

Schwab, J. J. (1978). The practicar: A language for curriculum. En. I. Westbury y N. J. Wilkof (Eds.), *Science, curriculum, and liberal education*. Chicago: University of Chicago Press.

Shavelson, R. J. (1983). Review of research on teachers' pedagogical judgments, plans, and decisions. *Elementary School Journal*, 83, 392-413.

Shavelson, R. J., y Stern, P. (1981). Research on teachers' pedagogical thoughts, judgments, decisions, and behavior. *Review of Educational Research*, 51, 455-498.

Shulman, L. S. (1981). Disciplines of inquiry in education: An overview. *Educational Researcher* 10(6), 5-12.

Smith, J. K. (1983). Quantitative versus qualitative research: An attempt to clarify the issue. *Educational Researcher*, 12(3), 6-13.

Soltis, J. F. (1978). *An introduction to the analysis of educational concepts* (2.^a ed.). Reading, MA: Addison-Wesley.

Spradley, J. P. (1979). *The ethnographic interview*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.

Spradley, J. P. (1980). *Participant observation*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.

Tuthill, D. y Ashton, P. (1983). Improving educational research through the development of educational paradigms. *Educational Researcher*, 12(10), 6-14. Von Wright, G. H. (1963). Practical inference. *The Philosophical Review*, 72(2), 159-179.

Weinstein, R. S. (1983). Student perceptions of schooling. *Elementary School Journal*, 83, 287-312.

Willis, P. (1977). *Learning to labor*. Nueva York: Columbia University Press. Wilson, J. (1972). *Philosophy and educational research*. Slough, Berkshire, Inglaterra: National Foundation for Education and Research in England and Wales.

Wolcott, H. F. (1977). *Teachers versus technocrats: An educacional innovation in anthropological perspectiva*. Eugene: Universidad de Oregón, Center for Educational Policy and Management.

Wolcott, H. F. (1982). Mirrors, models, and monitors: Educator adaptations of the ethnographic innovation. En G. Spindler (Ed.), *Doing the ethnography of schooling: Educational anthropology in action* (págs. 70-95). Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.