

REVISTA DE eEDUCACIÓN

324

LA SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN. BALANCE Y PERSPECTIVAS

**Valoración del impacto de la investigación
educativa sobre la práctica docente**

Antonio Fernández Cano

ENERO - ABRIL 2001



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN,
CULTURA Y DEPORTE



VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

ANTONIO FERNÁNDEZ CANO (*)

RESUMEN. Este ensayo indaga una cuestión harto controvertida cual es comentar, dilucidar y valorar, en definitiva, el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. En primer lugar, considera los tipos posibles de impacto según la dimensión afectada, centrándose después en tres visiones históricas de la relación que se plantea (optimista, pesimista y moderada). Se discute las racionalidades, tanto legítimas como ilegítimas, de la pesimista opinión actual prevalente que considera que el impacto de la investigación sobre la práctica docente es nulo o muy bajo. Para terminar, se ofrecen una serie de recomendaciones de mejora para conectar más estrechamente investigación y práctica, y las plausibles consecuencias positivas que auspiciaría tal acercamiento.

INTRODUCCIÓN

Entendemos por investigación educativa [desde ahora abreviadamente IE] la tarea humana que, con la ayuda de la herramienta del método, trata de describir, explicar, predecir, controlar, interpretar y/o transformar la realidad educativa. Aquí, se incorporarán las diversas funciones de la IE según el paradigma desde o para el que se trabaja.

Cuando la IE cumple algunas de las funciones anteriores, decimos que ésta ha producido *impacto*. Detectar, enjuiciar y valorar, en definitiva, ese impacto sería una de las tareas de la herramienta metodológica, a la par que diseñar investigaciones. La valoración del impacto de la IE entraña una cuestión eminentemente metodológica cargada de complejidad conceptual y de juicios de valor, no siempre universalmente aceptados; en consecuencia,

no es aventurado afirmar que, en pocas disciplinas y campos, el impacto de la investigación se presenta como un fenómeno tan problemático como lo hace en educación.

La producción investigadora estará sometida a juicios de valor tanto de agentes internos (los propios de la comunidad investigadora) como externos (políticos y público «pagado» en general) suscitando preguntas legítimas, tales como: ¿Cuál es el valor de I+D en educación? ¿En qué tipo de I+D debe gastarse nuestro dinero? ¿Qué es lo verdaderamente aprovechable del binomio I+D? ¿Quién se beneficia de la investigación? ¿Cómo los diferentes grupos de prácticos pueden acceder a ese conocimiento y valorarlo críticamente? ¿Cuál es la capacidad de los prácticos para acceder a los productos de I+D? ¿Cómo mejorar la accesibilidad de los prácticos a I+D?

(*) Universidad de Granada.

Por otro lado, la IE, sus agentes e instituciones, deben demostrar su utilidad y necesidad para la sociedad que la financia, estando, entonces, sometida a un continuo escrutinio sobre su credibilidad. Si algo caracteriza a la investigación educativa en todos los países ha sido la constancia con que ha estado sometida a múltiples críticas tanto internas como externas. Y es que si las propias instituciones educativas ven que su eficacia se cuestiona con saña aviesa, en el sentido del poco impacto que tienen éstas sobre el desarrollo personal de sus alumnos, no lo iba ser menos la misma investigación.

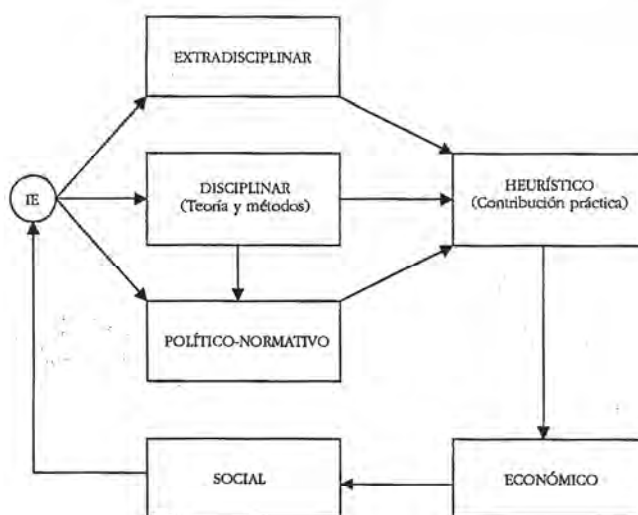
Pero no hay que magnificar las expectativas, ni exigir demandas tan amplias a una actividad humana que, aunque con 100 años de vida, arranca con cierta consistencia a partir de los años 60. La investigación no podrá resolver todos los problemas, aunque sí irá obteniendo éxitos parciales a la vez que analiza, problematiza (suscita nuevas cuestiones) y aporta perspectivas originales.

TIPOS DE IMPACTO

El impacto de la IE sobre la realidad educativa admite diversas categorizaciones. A saber, según el tiempo que tarde en actuar, se habla de impacto a corto o largo plazo. Se acepta, basándose en estudios de seguimiento retrospectivo (*tracing studies*), que la investigación básica tiene un mayor impacto a largo plazo, en tanto que la investigación aplicada opera más contundentemente a corto plazo.

Pero sin duda, la categorización fundamental de los tipos de impacto radique en el ámbito donde actúa haciéndola entonces creíble. Fernández-Rañada (1995, p. 39) y Colás (1997) indican que el impacto de la IE debe entenderse de modo multidimensional e interactivo, en el que las dimensiones afectadas son de corte muy diverso: político, profesional, científico, cultural y social. El impacto de la IE bien podríamos diversificarlo según ámbitos o dimensiones dados en la siguiente tabla:

TABLA I
Tipos de impacto de la Investigación Educativa



- *Disciplinar o propiamente científico*: Sobre la estructura de la propia disciplina, trata de consolidarla como un corpus de conocimiento conformado por teorías consistentemente falsadas. Además, la IE impronta sobre la cultura científica a nivel de metodologías de la investigación y en los propios agentes productores de investigación configurando temáticas (agendas para la investigación) y contribuyendo a cambios paradigmáticos que auspicien una nueva realidad científica.
- *Extradisciplinar*: Sobre disciplinas afines a la que se investiga o incluso sobre otras más tangenciales, p. ej.: los ordenadores impactan sobre la educación, a través de lo que ha venido a denominarse Enseñanza Asistida por Ordenador, pero tal producto tecnológico se generó tras la investigación en disciplinas muy ajenas al campo de la educación.
- *Político-normativo*: Sobre normas y estándares de carácter reglado (*policy-making*) que venían comúnmente aceptándose, pero que tras IE deben reconsiderarse. Decisiones político-normativas podrían venir informadas por la investigación previa; al fin y al cabo, una de las contribuciones más valiosas de las ciencias educativas es informar las decisiones. En este sentido, habrá que esperar del neonato Instituto de Calidad y Evaluación (INCE, 1997) informes fundamentados sobre indicadores evaluativos de calidad que fertilicen la toma de decisiones sobre el sistema educativo español.
- *Social*: Sobre cambio sociales y estructurales que afectan a organizaciones y colectivos docentes relativos a la gestión, administración, dirección y promoción de tales estructuras humanas.
- *Económico*: Sobre el mercado, la competitividad, los recursos y otros componentes de corte económico insertos en la realidad educativa.
- *Heurístico*: Sobre el aprendizaje, el cambio de conducta y la práctica docente de los individuos protagonistas. Tal impacto se entiende como la *contribución práctica de la IE*, y es de una importancia pedagógica capital ya que realza la vertiente heurística o resolutoria de problemas educativos que la IE puede resolver y a los que el práctico debe hacer frente en su labor cotidiana. El desempeño profesional se mejorará mediante el empleo de prácticas docentes que auspicien la mejora educativa, la innovación justificada y el cambio positivo. El impacto profesional se diversifica en impacto sobre los contextos educativos, sobre el pensamiento del profesor y sobre la cultura educativa para confluir ambos en una intervención docente fundamentada. La IE se convierte entonces en guía para la acción de mejora de la praxis cotidiana en docentes informados. Es evidente que sería deseable una fuerte conexión de esta dimensión con la teórica o disciplinar ya que la IE permite generar una base teórica que, aunque siempre de modo limitado, posibilite planificar, analizar, controlar, apoyar, reflexionar y comprender mejor la práctica educativa; estimo que tal vinculación está aún poco consolidada.

Considerar el impacto de la IE sobre cada uno de estos ámbitos es una labor ingente e interesante de acometer, sobre todo para los propios investigadores educativos, y para la que se dispone de una serie de métodos que van desde la revisión por pares hasta el análisis centimétrico (véase, p. ej., Fernández Cano, 1995a); pero para una audiencia de prácticos o futuros prácticos, el ámbito central (impacto heurístico) probablemente sea de máximo interés. En él se centrará esta exposición, pero antes se aclararán dos términos clave

que se usan profusamente. ¿Quiénes son los prácticos? Por este orden, maestros o profesores, administradores o directores y, en última instancia, *policy-makers*. ¿Quiénes son investigadores? Aquellos que concibe su rol como resolutores de problemas, de tipo teórico o práctico, y que tratan de asesorar a los prácticos en lo que deben hacer. Más adelante se verá que tales roles no son tan tajantes como a primera vista se presentan.

IMPACTO DE LA IE SOBRE LA PRÁCTICA

Reflexionemos, por un momento, lo que significa la investigación científico-técnica para la práctica y el ejercicio profesional. En ciertas profesiones y disciplinas de alto status científico y en profesiones con elevado prestigio social se detecta fácilmente un fuerte vínculo entre investigación y práctica. Sin embargo, una de las críticas más extendidas a la IE, tanto española como su homóloga mundial, es su ausencia de impacto sobre la práctica docente y, en consecuencia, de la baja reputación de aquella. De aquí que algunos autores hablen de la horrible (*awful*) reputación de la IE (cf. Kaestle, 1993)¹.

La preocupación en la comunidad de investigadores educativos por la repercusión práctica de sus estudios es incuestionable y viene de antiguo. Ya en 1969, la *National Academy of Education* americana (véase el informe en Cronbach y Suppes, 1969) emite algunos modos sobre cómo las profesiones educativas podrían hacer un uso más efectivo de la investigación y de la sapiencia derivada de ella para mejorar la instrucción en el aula y la administración de las escuelas. Notable fue la polémica entre Kerlinger (1977), Slavin (1978) y Schubert (1980) tratando de dilucidar la influencia de la IE sobre la práctica. Todo el

Anuario Mundial de Educación del año 1985 estuvo dedicado a la relación entre investigación, política y práctica (Nisbet y Nisbet, 1985). Esta preocupación por el impacto de la IE sobre la práctica se ha venido manteniendo; así, las diversas entradas de la sección I-e de la segunda edición del *Manual Internacional de Investigación Educativa* (Keeves, 1997) tocan aspectos plenos o parciales, relacionados con la cuestión que aquí se discute.

Con el paso del tiempo se han perfilado tres opiniones o visiones del impacto de la IE sobre la práctica docente y que se exponen a continuación:

VISIÓN OPTIMISTA

Esta visión optimista reconoce un alto impacto de la IE al permitir un mayor conocimiento del campo de la educación, pretendiendo y esperando, a la par y un tanto ingenuamente, que la IE producirá respuestas netas y tajantes a problemas complejos. Esta concepción animosa fue propia de los primeros tiempos de los pioneros que abrazaron un positivismo primario e ingenuo en los que, se pensaba que, el rol técnico del investigador podría avanzar declaraciones objetivamente válidas sobre la realidad educativa. Había una fuerte esperanza y convicción en el descubrimiento de leyes naturales que informasen científicamente las bases de la práctica pedagógica. Rein (citado por Weinert, 1997) manifestó: Sólo hay un modo en que la enseñanza se corresponda con la naturaleza: seguir cuidadosamente las leyes de la mente humana y disponer de todo según estas leyes. La obtención de procedimientos instructivos adecuados se derivará del conocimiento y de la intuición de estas leyes (1893, p. 107).

(1) Gene Glass (1992), padre del metaanálisis, ironizaba al decir que los abundantes informes de IE eran sólo un diminuto ladrillo del edificio de la revista *Journal of Unread Research* (Revista de Investigación No Leída) para manifestar la escasa difusión, lectura, asimilación y utilización, en definitiva, el nulo impacto de la IE.

VISIÓN MODERADA

Reconoce el inmenso potencial de la IE para mejorar las condiciones de la realidad educativa aunque el impacto de aquella haya sido lento y limitado. Weinert (1997) manifiesta que después de 100 años de IE no hay aún acuerdo sobre sí, cómo o bajo qué condiciones la investigación puede mejorar la práctica. Se cuestiona, en definitiva, si las ciencias pedagógicas pueden realmente contribuir a la solución de los problemas educativos verdaderos.

VISIÓN PESIMISTA

Iguala impacto con mejora. Los proponentes de esta posición reconocen el rápido crecimiento de la IE, exponencial según el patrón propio del desarrollo de la ciencia, pero los aportes de la investigación a una auténtica mejora han sido nulos ya que las mejoras en el aprendizaje y las conductas de los alumnos como resultados de la labor investigadora son difíciles de demostrar. La IE se percibe, desde esta visión, como algo frío y aporoblemático, e incluso, cuestionable éticamente ya que la práctica analítica, en la que ciertos procedimientos «científicos» se basan (la experimentación por la manipulación que ésta conlleva), ha devaluado las vidas y la experiencia práctica de los participantes. Biddle (1996) comenta con acritud con respecto al caso norteamericano esta serie de sentencias parangonables a nuestro contexto:

....la mayoría de tales prácticas [educativas] están tan enraizadas en el hábito, la historia, en rasgos estructurales de la escolaridad, en la necesidad de hacer frente a problemas inmediatos o a ideas motivadas políticamente para hacer una «reforma» [comillas en el original] educativa... A causa de esta falta de evidencia investigadora, las políticas quedan bastante lejos del ideal, son a menudo equívocas, derrochadoras, contraproductivas o destructivas (p. 13).

Pese a los notables esfuerzos realizados, a los prácticos les sigue siendo difícil

identificar o aplicar la evidencia de la investigación académica tradicional. Dockrell (1983) señalaba que cuando los prácticos acceden a la investigación es probable que se les susciten ciertas confusiones entre la especulación y lo probado, entre hallazgos precisos e impresiones vagas, entre conclusiones generalmente válidas y resultados aplicables, ya que no son conscientes de las limitaciones específicas del estudio leído.

Esta visión pesimista parece ser la prevalente hoy día; hasta el punto de que el renacimiento y consolidación del paradigma crítico, con sus metodologías colaborativas, participativas, de investigación-acción, sería en parte debido a la crisis del modelo «científico», al presuntuoso y vano rol «expertista» del investigador y al culto metodolátrico que tal modelo auspició. Desde este enfoque crítico se vienen realizando nuevas ofertas metodológicas más ajustadas a la materia o cuestión que se trata de iluminar, influir o resolver. Al mismo tiempo, se critican muchos de los estándares de adecuación metodológica utilizados en otros enfoques, afirmando que tales estándares son contrarios a la propia práctica.

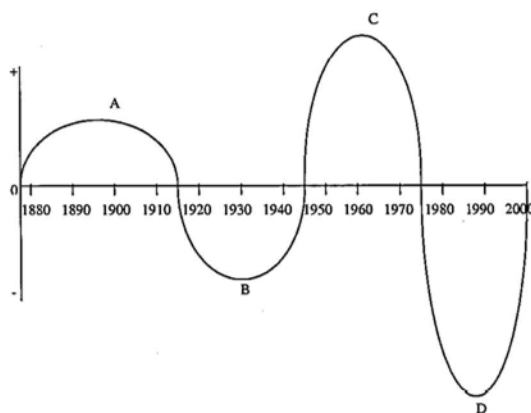
Sin embargo, aunque el enfoque crítico ha conseguido dinamizar el acercamiento investigación-práctica, también ha mostrado sus limitaciones para contribuir a una mejora de la práctica pues no ha conseguido generar un *corpus* de sapiencia pedagógica con el que resolver cuestiones íntimamente educativas. Términos clave como reflexión, práctica juiciosa, construcción compartida, colaboración, pensamiento crítico, proceso dialéctico, investigación-acción, autonomía o profesionalismo asociado a la promoción del desarrollo personal están llenando la literatura pero uno tiene la melancólica impresión de que el limitado impacto de la IE sobre la práctica persiste. Incluso desde el paradigma interpretativo, y utilizando métodos eminentemente cualitativos, se advierte una preocupación por la facilitación

de la práctica iluminando el significado de las acciones docentes (Eisner, 1991). Y es que todos los enfoques paradigmáticos en IE pretenden que los hallazgos propios que originan tienen un notable impacto, bien directo o bien potencial, sobre la práctica.

Una apreciación del impacto de la IE, altamente personalizada aunque basada en cierta evidencia histórica, viene dada en el grafo de la tabla II. En él podemos obser-

var como la visión del impacto de la IE ha evolucionado a lo largo de los últimos 120 años de existencia de ésta, siguiendo el modelo clásico de J. B. Vico, de «*corsi e ricorsi*». A un período de optimismo y fe en un alto impacto de la IE, le sigue un período de pesimismo. Podemos caracterizar cuatro etapas bien definidas basándonos en una serie de hitos relevantes que jalonan cada uno de esos desarrollos.

TABLE II
Percepción del impacto de la IE sobre la práctica en el período 1880-2000



Etapas	Hitos relevantes
A: Trabajos de los pioneros: Experimentación y práctica.	<ul style="list-style-type: none"> * Estudio de Ebbinghaus (1885) sobre la memoria y aprendizaje. * Trabajos de Rice (1894) sobre ortografía y práctica masiva. * Publicación de <i>Zeitschrift für Pädagogik</i> de Meuman (1900). * Escala de inteligencia de Binet y Simon (1905).
B: Los modelos estadísticos y mentalistas: Entronización del rol expertista.	<ul style="list-style-type: none"> * Trabajo de Thorndike (1913) sobre tests mentales. * Fisher publica <i>Statistical Methods for Research Workers</i> (1925). * Realización del <i>Eight-Years Study</i> (1933-41).
C: Escuela efectiva e igualdad de oportunidades: Esperanza en el dirigismo político de la práctica.	<ul style="list-style-type: none"> * Corey publica <i>Action research to improve school practices</i> (1953). * Alta inversión generalizada en IE (p. e. en EEUU a través de la <i>Cooperative Research Act</i>, 1954). * Creación de instituciones de IE (Max Planck, 1964; Institute Pedagogique National, 1967; ICEs, 1969; ...). * Reformas escolares (Plan Longevin-Wallon en Francia; escuela comprensiva en Reino Unido; Suecia, Alemania...). * Informe Coleman (1966): los primeros cuestionamientos.
D: Guerra de paradigmas: Reconocimiento de la importancia de la práctica a nivel micro.	<ul style="list-style-type: none"> * Proclama contrapositivista de Cronbach y Campbell en la reunión anual de la APA (1974) en Los Angeles. * Disponibilidad progresiva de ordenadores personal (1984-...): Fe renovada en el modelo tecnológico-expertista. * Occidente descubre a Vygotsky y al constructivismo ruso (1956). * Hacia un complementarismo metodológico.

RACIONALIDAD LEGÍTIMA DEL NULO O BAJO IMPACTO DE LA IE SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Se han venido aportando una serie de razones, más o menos fundadas y/o más o menos legítimas, sobre el escaso, limitado y tardío impacto del IE sobre la práctica docente. Reconforta poco el constatar que algunas de estas razones parecen bastante contundentes y más cuando se denota el casi inmediato impacto de la investigación científico-técnica en la práctica de otros profesionales al actuar éstos como consumidores juiciosos. ¿Por qué entonces ésta profunda desconexión entre investigación y práctica educativas? Podrían aportarse las siguientes razones que considero como bastante legítimas:

DICOTOMÍA CULTURAL

La dicotomía entre las micro-culturas (la del investigador y la del práctico) que han venido, no ya enfrentándose, sino, peor aún, ignorándose. Se habla de la existencia de un abismo entre trabajo científico y práctico basándose en dos tipos diferentes de *ethos*. Los investigadores están más preocupados por cómo sus informes son recibidos en la comunidad nacional o internacional de su área de especialización que por otros potenciales usuarios, o sea, por su reputación académica. Para el investigador, lo primordial es publicar, de ahí la sentencia «Publicas o pereces»; una vez que su estudio ha obtenido aprobación, rápidamente pierde interés por el destino que tengan sus hallazgos e incluso, tiende a mirar con escepticismo la popularización.

Las coordenadas temporales y espaciales de ambas microculturas son muy distintas. El investigador se toma largos períodos de tiempo para desarrollar un estudio (se comenta, que al menos, 6 años de promedio). La relevancia de la cuestión que inda-

que estribará en la potencial contribución de la respuesta al conocimiento fundamental. Por el contrario, el práctico debe hacer frente a problemas cotidianos más perentorios a los que es acuciante dar respuesta. Para los prácticos, la investigación es algo casi totalmente pragmático: un instrumento para lograr una meta. En los investigadores, la IE es un fin primordial que puede llevar al abandono de otras funciones y cuya autonomía académica, como investigador, trata de mantener y guardar con celo y ansiedad.

Ante esta tesitura, algunos de los que hemos pertenecido separadamente a ambas culturas hemos percibido tal dualidad como una escisión esquizoide, sensación que aún pervive cuando hay que compaginar congruentemente docencia con investigación como profesor universitario. Tal antagonismo ha tenido como consecuencia que los problemas que se investigan difieran de los problemas que preocupan a los prácticos. En general, y siguiendo a Cronbach y Suppes (1969, pp. 19-27), los investigadores han estado más preocupados por teorías descriptivas (¿qué sucede?) orientadas a la conclusión; en tanto que, la preocupación central de los prácticos es de corte prescriptivo (¿qué hacer?) orientada a la decisión. Este antagonismo ha ocasionado que, tanto a nivel de contenido como de preocupación, los prácticos se hayan visto excluidos o, peor aún, se ha devaluado su conocimiento íntimo y sus modos de conocer. La sima que separa ambas microculturas podría agrandarse si se acepta la concepción unívoca de la práctica educativa como un arte, una destreza, una sutil maña, altamente personalizada y sin consideración científica alguna. Esta posición no es nueva, ya en 1899 William James en sus *Charlas a maestros sobre Psicología* subrayó que la educación era un arte, no una ciencia, y que, por tanto, no se podían deducir esquemas y métodos de enseñanza para su aplicación directa al aula. Se ha llegado incluso a mantener con alta perversión que hay más sapiencia pedagógica en

la sesera de un buen maestro que la contenida en todas las revistas de IE.

AUSENCIA DE UN MODELO DE CAMBIO EDUCATIVO

La IE ha adolecido de una potente teoría del cambio, consustancial al fenómeno educativo, con la que tratar las múltiples complejidades (técnicas, políticas, normativas, etc.) que todo cambio entraña. Dicha teoría del cambio debería considerar el hecho, que hoy se viene ignorando, de que los interesados y afectados son actores educativos sin relevancia, sin poder, de que muchos de los factores relevantes para la resolución de un problema escapan del control, tanto de prácticos como de investigadores, o que los hallazgos investigacionales son sólo uno de los múltiples factores que determinan la práctica docente.

La *National Academy of Education* (1991) americana identificaba una serie de preocupaciones básicas en la organización de la IE, insistiendo en que la falta de una visión renovadora de la educación conllevaba la tendencia a realizar estudios de poco impacto sobre la práctica ya que éstos se acometían a pequeña escala, a corto plazo, fragmentados y no interconectados, y escasamente longitudinales (p. 32).

COMPLEJIDAD DEL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

Una dificultad añadida es la propia complejidad del campo de la educación en el que precipitan múltiples y muy diversas disciplinas. Cada disciplina trae consigo sus métodos, contenidos, antecedentes y principios. Simultanear e integrar tales disciplinas, con sus agentes respectivos, no siempre bien avenidos e incluso en conflicto, en un corpus coherente y no sesgado es un reto pendiente que exige una labor de recapitulación y reconceptualización no fácil de realizar. En este sentido, es sintomático la falta de tradición en investigación no ya multidisciplinar e internivelar,

sino incluso colegiada, y la ausencia de equipos consolidados que publiquen sus trabajos colectivamente. Las bajas tasas de multiautoría para la IE española, que apenas alcanza un valor promedio de 2 autores/estudio (cif. Fernández Cano y Bueno, 1998), nos recuerdan más el inveterado individualismo del origen histórico-humanista de la IE que su pretensión de un futuro procientífico.

DIFICULTADES EN LA DIFUSIÓN

Los procesos de diseminación, difusión y utilización de la IE han sido lentos, débiles y llenos de dificultades, fracasando en términos de alcance y acceso al mundo de la praxis. No se trata de que el paso temporal entre génesis de la investigación y su difusión sea demasiado amplio (se habla de decenas de años) sino que incluso no ha existido tal difusión. El nivel de lectura de las revistas científicas es bajísimo (apenas el 1% de sus potenciales lectores). El objetivo final de una revista es su publicación, certificando en un cierto modo notarial la propiedad intelectual de sus contenidos o artículos, cuando su fin más bien debiera el ser leída, extensa y profusamente. Mientras tanto, los prácticos han venido extrayendo su conocimiento, según orden de importancia, de la propia práctica, de lecturas en libros de texto, de conversaciones con sus colegas y, en última instancia, de revistas de difusión; escasamente leen revistas científicas o acuden a reuniones académicas.

En el fondo, la relación laxa entre IE y práctica docente podría subyacer también en el fracaso del modelo de I+D, propio de la industria, que se ha venido utilizando ya que éste asumía una relación casi lineal-casual entre investigación fundamental, aplicación, desarrollo de prototipos, producción masiva y diseminación en el campo. Pronto aparecieron las frustraciones, las acusaciones mutuas de hallazgos inútiles o de incompetencia conservadurista. El fracaso de ese

modelo podría obedecer a diversas razones aunque, primordialmente, se olvidó que la IE esta imbuida de valores, es dependiente de convicciones ideológicas y opera bajo supuestos altamente personalizados.

AUSENCIA DE UN LENGUAJE COMÚN

El lenguaje comunicador de la IE ha sido esotérico debido en gran medida a la perniciosa asociación de la experimentación, como método, con arcanos análisis de datos centrados en la significación estadística. Si el lenguaje científico, idealmente, trata de servir a la precisión y al rigor, para los prácticos, aquel no pasa de ser una jerga vacía y soporífera. Por otro lado, hay una insidiosa y oscurantista creencia dentro del mundo científico que considera que la calidad de un trabajo está en relación inversa al número de personas capaces de entenderlo; o sea que la divulgación conduce inexorablemente a pérdida de calidad, a la banalidad. Sin embargo, estamos con Martín Pereda (1995) cuando afirma que: «Las ideas sólo son fructíferas cuando se contrastan con las de los demás y ese contraste sólo se produce cuando se dan a conocer». He aquí uno de los grandes retos de la investigación educativa: su apertura continua a prácticos, e incluso a laicos, presentando en un lenguaje claro y sencillo, mas no distorsionado ni embaucador los hallazgos investigacionales. Brunner (1983) ya afirmaba al respecto:

El gran fallo de la investigación educativa ha sido debido precisamente a la *ausencia de debate público* [cursiva en el original]... ya que la investigación educativa opera deficientemente desde dentro (p. 40).

Además, la alfabetización investigacional de los prácticos es casi nula. Esta ausencia de un lenguaje común no ha facilitado una fluida y directa comunicación y colaboración entre ambos estamentos. No ha existido la deseable catalaxia o interacción de perspectivas entre sendas

audiencias para desarrollar la credibilidad pública en los beneficios de la IE.

RACIONALIDAD INADMISIBLE DEL BAJO IMPACTO DE LA IE SOBRE LA PRÁCTICA

Pero a su vez, hay también una serie de razones, que estimo como ilegítimas, generadoras también de la visión negativa del nulo impacto de la IE sobre la praxis docente; entre ellas podríamos enunciar:

GUERRA ENTRE PARADIGMAS

El conflicto entre aspectos metodológicos y epistemológicos se ha visto como una frustración que imposibilita el adecuado desarrollo de propuestas concretas para investigar, culpabilizando entonces a la propia naturaleza «blanda» de la IE. La guerra entre paradigmas se ha percibido como algo destructivo y empequeñecedor y no como un proceso inexorable y fructífero propio del crecimiento de la ciencia. Hoy día, aún se tiene la sensación de que los esfuerzos por un deseable complementarismo metodológico y por un mayor nivel de sofisticación comparable al de las ciencias «duras», han fracasado ante la beligerancia de los nuevos enfoques dados en las metodologías feministas, antirracistas y multiculturales contra los enfoques clásicos. Como se afirma en Fernández Cano (1995b), la estéril y sangrante polémica entre métodos cualitativos y cuantitativos ha sido una rémora para el bajo impacto la IE y para su bajo status científico. No se ha sabido ver que la dualidad metodológica es, en definitiva, la doble cara de la ciencia, como en el mito de Jano, con su lógica del descubrimiento proinductivista y su lógica de la verificación prodeductivista.

INTERFERENCIAS POLÍTICAS

La IE se torna sospechosa a causa de su naturaleza crítica para la mayoría de regímenes y administradores. Los conservado-

res la observan como radicalismo subversivo que subvenciona a la izquierda, se le manifiesta como algo radical porque va a la raíz del problema. Para los progresistas, la IE se cuestiona indistintamente por revisionista, inquisitiva, impaciente, evangelizante y, en última instancia, como una herramienta de la derecha.

La posición de políticas conservadoras que han igualado investigación educativa con reforma política, han tratado de reducir fondos presupuestarios para la investigación de la educación pública. Por otro lado, la presunción ingenua de políticas progresistas que, tras igualar torpemente, innovación, investigación y mejora, han tratado de cambiarlo todo para que, en última instancia, no cambie nada. Además, estas políticas han sido poco rigurosas en el planteamiento y evaluación de sus presupuestos investigadores dejando su desarrollo a un voluntarismo inoperante.

A estas consideraciones habría que añadir la presuntuosa creencia de muchos ciudadanos (y de políticos, naturalmente) de que son expertos en temas educativos y tienen poco interés en verificar la escasa evidencia empírica de la mayoría de sus falsas concepciones (*misconceptions*). Husén (1997) comenta que:

Los políticos, incluso, pueden rechazar o descartar evidencia si esta no apoya sus visiones prevalentes en la controversia política. Los políticos, al igual que los abogados defensores, tienden a seleccionar la evidencia que ellos interpretan como apoyatoria de sus visiones o que legitima su «posición prefabricada» [comillas en origen] (p. 252).

LIMITACIONES PRESUPUESTARIAS

Lejos han quedado ya los años de bonanza presupuestaria (los 60 para los países avanzados, los 70 para España) en que abundantes sumas de dinero se dedicaron a IE. Hoy día, la escasez del presupuesto destinado a IE es tan grande que, en el fondo, se está «condenando a la víctima».

En el caso español, y según datos de la UNESCO (1998), en 1996 se dedicó el 0.76 % del PIB a investigación, frente a una media europea de 1.83 % del PIB. Evidentemente, más modesta es la asignación a la investigación en ciencias sociales y, me atrevo a firmar, aunque no dispongo de datos, que pírrica la subvención dedicada a IE.

Por todo ello, asombra que reformas relativas a la gestión del aula o a tratamientos didácticos específicos se hayan generalizado sin que estudios básicos preliminares, que a veces estaban en curso de realización, aparecieran. El proceso de reforma, que auspicia determinadas prácticas, se lanza sin un examen riguroso y completo de sus posibles efectos. Y peor aún, las cuestiones a resolver se sumergían en investigación como una táctica dilatoria o distractiva.

MEJORANDO EL IMPACTO DE LA IE SOBRE LA PRÁCTICA

Se han venido proponiendo una serie de determinaciones y consideraciones para acercar ambas microculturas y que el impacto de la IE sea el mayor posible (véase Gitlin, 1990; Hallinan, 1996; Robinson, 1993). La evidencia para estas determinaciones es limitada y fruto, en la mayoría de los casos, de la intuición, el sentido común o la experiencia personal. Conectar hallazgos investigacionales y práctica educativa sigue siendo un reto digno de investigar y para el que se proponen soluciones hipotéticas del tipo siguiente:

APROXIMACIÓN INTERCULTURAL

Es preciso un acercamiento entre microculturas manteniendo un diálogo sostenido pero reconociendo la tensión dialéctica esencial entre ellas, la necesidad de mediadores específicos y la autonomía relativa de ambas. Tal aproximación pasa porque los investigadores aporten evidencia concluyente sobre sus hallazgos; y aquí, la investigación de síntesis, tanto cuantitativa o

metaanalítica como cualitativa o multivocal, puede ser de gran utilidad para aportar evidencia contundente, que no definitiva. Está científicamente reconocido que, para que se produzca innovación relevante, es preciso un amplio *corpus* de conocimientos a sintetizar. Tal conocimiento de síntesis ya está disponible; véase p. ej., la revisión de estudios de síntesis de Walberg (1986), el informe de divulgación del *US-Department of Education* (1986), el estudio de Wang y otros (1993) sobre el conocimiento base para facilitar el aprendizaje escolar, y las múltiples síntesis que aparecen en la *Review of Educational Research*. Acercar ese conocimiento a los prácticos para que éstos lo utilicen en su desempeño, es la gran tarea.

DIFUSIÓN PARA LA POPULARIZACIÓN

Es necesario aumentar el nivel de lectura de las revistas científicas, mejorando la alfabetización investigadora de los prácticos, de tal manera que les permita el diálogo y la negociación paritaria con investigadores. En este sentido, cobran singular importancia los medios de comunicación alternativos a los tradicionalmente considerados por los científicos (la revista científica); en concreto, la sección, e incluso la monografía semanal, dedicada a educación en ciertos diarios. Habría que conseguir que la prensa diaria exponga resultados de la investigación sin mixtificaciones, recogiendo «múltiples voces» sobre un fenómeno educativo en cuestión, sopesando la utilidad y exactitud de la información que se suministra. Por ello, otra de las grandes responsabilidades de los investigadores educativos será construir el puente que vincule investigación con información. Sin embargo, siguen faltando intérpretes autorizados que puedan hablar objetivamente y con claridad acerca de la práctica desde posiciones fundamentadas en el estado del conocimiento pedagógico.

Además, debería realizarse la importancia del libro de texto científico pues el valor que se le otorga hoy día es casi nulo, en parte, porque asistimos a demasiadas ediciones apresuradas, coyunturales y oportunistas. Elaborar cuidadosamente y actualizar periódicamente un buen manual no es tarea sencilla ni banal. Un buen libro de texto tiende a unificar un campo de indagación sintetizando hallazgos capitales para la disciplina que se desarrolla. El impacto de un buen libro de texto sobre la formación de los futuros investigadores es bastante mayor que el de los artículos científicos hasta el punto de crear escuelas de conocimiento que diferencian y caracterizan a determinada disciplina científica.

DAR RELEVANCIA A LA PRÁCTICA COMO VERDADERA DIMENSIÓN TECNOLÓGICA

Los investigadores deberán considerar las cuestiones prácticas como la gran agenda de investigación. Entonces, los hallazgos tendrán más significación sustantiva, aún a costa de perder significación estadística. Cuestiones relativas a cómo el práctico adquiere sapiencia pedagógica, cómo actúa aún conociendo teorías divergentes, en qué fundamenta su práctica cotidiana, cuáles son las teorías locales/personales que orientan su acción, son preguntas muy relevantes para indagar. No se trata de abogar sólo por la investigación aplicada. La discusión entre investigación aplicada frente a básica es una cuestión perenne de la ciencia, y este no es el lugar para reabrir la sobre todo porque es difícil separarlas. Hoy día, hay un fuerte énfasis en la proyección aplicada y el impacto social de los resultados científicos, sinónimo de provecho económico de la investigación, hasta el punto de que algunos fácilmente caen en el desánimo, si no aparece la rentabilidad inmediata, cuestionando incluso la propia utilidad de ésta. Pero no debemos olvidar que la investigación básica, tanto teórica como empírica, actúa como verda-

dero motor de progreso y es fuente de formación de personal altamente cualificado. Y aunque suene a tópico nada es más útil que una buena teoría.

Mucho se ha discutido desde que Hilgard en 1964, basándose en presupuestos de Skinner (1954), propuso la secuencia para trasladar la investigación básica a un producto tecnológico para el aula. Es evidente que el modelo lineal, «ciego», que se auspició ha fracasado, ante todo, por desconsiderar la figura del práctico, del profesor. Pero esta estrategia renace como ave fénix y, en consecuencia, debería tenerse en consideración. En estos momentos, la disponibilidad de recursos informáticos ha generado tópicos, como la enseñanza asistida por ordenador, sistemas integrados de aprendizaje o entornos inteligentes de aprendizaje, que vuelven a dar realce a la vertiente más aplicada de la IE.

NUEVOS ROLES Y FUNCIONES EN INVESTIGADORES Y PRÁCTICOS

Los investigadores deberían de hacer un doble esfuerzo: ser menos opacos en sus escritos y buscar la realización de proyectos conjuntos con los prácticos. El investigador pasaría de ser un experto prepotente a un facilitador que trata de *investigar con*, en vez de *investigar a*. Imaginemos la tesitura difícilmente admisible en que el menos «poderoso» investigue al más «poderoso», o sea que se investigue a los porteros de la ciencia, frente al abusivo número de estudios sobre pensamiento y creencias del profesor (pero sin el profesor).

La idea del *contrato de investigación* entre todos los agentes participantes en un proyecto puede ser un medio que dé solución a bastantes problemas de corte logístico, organizativo, ético y deontológico que se han venido presentando en los estudios colaborativos. Por ejemplo: la asignación de fondos dentro del grupo, decisiones sobre el propio proceso de in-

vestigación tomadas de arriba abajo sin ninguna consulta al práctico, la propiedad intelectual y la rentabilidad de los hallazgos siguen siendo cuestiones poco transparentes que provocan resquemores y desencuentros.

Los prácticos deberían realizar diversos esfuerzos, en el sentido de: ser más críticos, menos complacientes con su propia práctica, ser más receptivos a otras voces que no sea la propia y buscar la colaboración con sus colegas investigadores. Tres roles se han venido asignando al práctico respecto a la investigación:

Como consumidor juicioso, o de aprovechamiento incidental, que usa los hallazgos investigacionales ajenos a través de su aplicación a la resolución de problemas profesionales concretos; lo cual implica que éste debe ser capaz de, al menos, evaluar críticamente la evidencia que se le presenta e incluso evidencias contrapuestas. Este rol es el que estaría más cerca de una figura docente que ha tenido cierto predicamento: *el práctico reflexivo*.

Otro rol del práctico sería como *colaborador esporádico*, o de participación indirecta, al cooperar de algún modo en ciertas fases del proceso de investigación; p. ej.: indicando problemas relevantes a los que se enfrenta, discutiendo aspectos puntuales con los investigadores sobre propuestas y teorías de cambio, y/o participando o facilitando la administración de tratamientos y en la recogida de datos (función extractiva), pero sin ser responsable en ningún modo del estudio.

Finalmente, un tercer rol sería como *productor*, o de actuación directa, que elabora, ejecuta y se responsabiliza de su propio estudio. Pero esto suscita una cuestión: ¿se trataría de un práctico que investiga o de un investigador que enseña? Hay, sin embargo, una figura intermedia entre las dos últimas, que a mí me parece la más recomendable: *el práctico integrado* en un equipo multinivel solvente como colaborador-productor en régimen de igualdad (par) con los investi-

gadores. Aquí, incluso, Wagner (1997) reconoce dos modalidades: socio clínico, con una orientación colaborativa-complementarista, y coaprendiz, con una orientación interactiva-participativa. Cada una de estas dos modalidades refleja muy diferentes acuerdos sociales, estrategias de indagación y supuestos operativos según una menor o mayor asimetría en las decisiones que haya que tomar a lo largo del proceso de una investigación.

Esta figura del profesor-investigador podría tener el adicional, pero no exclusivo, rol de diseminador de hallazgos (el «*research broker*» de la literatura anglosajona). Este agente debería ser capaz de revisar críticamente la investigación existente sobre cierto tópico, de reelaborar los informes² de modo que éstos sean útiles a quienes puedan beneficiar, siendo un difusor de las conclusiones relativamente válidas fundamentadas en la investigación previa y que él considera útiles para el desempeño profesional. El rol de «diseminador» se ha venido discutiendo extensamente en la literatura pedagógica, como una tercera parte o intermediario entre investigador y práctico que populariza, traduce, acomoda, pero sin trivializar, los informes haciéndolos asequibles a los prácticos.

Sobre la figura del profesor como investigador, propuesta por la escuela inglesa (cf. Elliot, 1985; Stenhouse, 1985), aunque llena de atractivos iniciales, penden una serie de inconvenientes. A saber: es difícil de llevar a cabo, sobre todo si el profesor permanece aislado; puede ser peligrosa, si éste descuida la atención eminentemente educativa haciendo dejación de sus responsabilidades y tareas primordiales; sería una tarea inútil, si la investigación se efectúa sin el suficiente rigor metodológico; y, sobre todo, podría entrañar otra forma de poder y jerarquía dentro de los centros educativos que choca con su propia razón de ser.

EL DIFÍCIL PERO DESEABLE IDILIO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA EDUCATIVAS

Mucho se ha discutido en la literatura especializada sobre la colaboración práctico-investigador (véase una revisión en Fernández Cano, 1995c, pp. 218-219). Críticas a la actitud prepotente de éste en una relación asimétrica de poder o a la relajación en la docencia de aquél no han faltado. Se ha abogado incluso por una separación tajante en la que el práctico reflexivo se investiga a sí mismo sin necesidad de intermediarios, superando, entonces, el perenne dualismo del que está dentro (*insider*: práctico) frente al que está fuera (*outsider*: investigador) y el agravio resentido de aquel ya que los sujetos a investigar solían ser sujetos pacientes, con lo que la investigación se centraba solamente en las «víctimas» de la injusticia social. Por ello, en caso de que tal relación se establezca habría que dejar bien sentada la siguiente norma: evitar el empobrecimiento, la explotación o mixtificación de cualquier agente implicado, se debe desterrar cualquier relación asimétrica de poder y conocimiento en la definición del problema, en el seguimiento del procedimiento y la rentabilidad de los productos, auspiciándose interacciones de calidad basadas en el consenso y con espíritu de superación de conflictos.

Relacionar íntimamente práctica e investigación educativas, y a sus agentes entre sí, tendrá bondades para cada una de las partes. Una práctica docente firmemente impactada por la investigación, y viceversa, tendría efectos deseables para ambas ya que permitiría:

- Generar un verdadero paradigma de investigación específico del campo de la educación a través, sobre todo, de un lenguaje común, lejos

(2) Husén (1997) pretende que éste sea capaz de realizar hasta metaanálisis [sic] aunque esta tarea me parece demasiado compleja y dificultosa para un no especialista.

de los mecanismos de persuasión, autoridad, propaganda e incluso de lavado de cerebro que se han venido utilizando para entronizar teorías educativas sin fundamento. Cuando el práctico utiliza reflexivamente los hallazgos de investigación, estaría replicando y reconstruyendo la ciencia pedagógica. Una ciencia sin utilizadores sería algo similar a un bello espejo que no devuelve la imagen del que se mira.

- Que las agendas de investigación resultantes tendrían significancia pedagógica por tratar de responder a cuestiones vivas y pendientes, estarían consensuadas siendo aceptadas entonces mayoritariamente.
- Que los diversos agentes intervinientes verían enriquecidos y fortalecidos sus roles profesionales y mejoradas sus condiciones de trabajo pasando de una status preprofesional a un estadio plenamente profesional (Hargreaves, 1997).
- Que la investigación educativa tendría mayor validez ecológica al incorporar contextos y agentes más variados. Y en esta misma línea de consideraciones metodológicas, es probable que se delimitasen aquellos métodos de indagación más útiles y relevantes que, usados complementariamente, permitan indagar sobre la mejora de la práctica.
- Que la institucionalización y consolidación de políticas educativas se desarrollarían de un modo más natural y no, como hasta ahora ha venido sucediendo, por imposición jerárquica³ con unos estándares de implementación similares a los que

se requiere en cualquier otro campo. Los que tenemos cierta edad, ya hemos vivido algunas de estas injustificadas imposiciones. Recordemos en el caso español, el aventurismo en ciertas innovaciones curriculares cual fue la introducción de la matemática conjuntista y la gramática estructural en los currículos escolares primarios durante los años 70. Casi toda una generación de alumnos (¡y maestros!) fueron formados en materias básicas (matemáticas y lenguaje) con una orientación que a la década siguiente se habría tornado obsoleta e inútil. Otro tanto podría decirse del pretencioso e ingenuo «cambio total» de los 80. Mucho esfuerzo, ilusión, tiempo y dinero se invirtieron, y se dilapidaron, en unas direcciones cuyos efectos no fueron previstos, ni determinados.

- Que las diversas disciplinas, que precipitan en el campo de la educación, verían crecer su status científico al aportar conocimiento útil y, a sus correspondientes afectados, tanto investigadores como prácticos, adquirir un mayor prestigio social.
- Que aunque el campo de la educación seguiría siendo complejo y problemático, una actitud optimista de mejora del mismo podría generarse hasta disipar el actual fatalismo determinista que hoy lo impregna.

Una última consideración debería hacerse para fortalecer tal conexión: se trata de estudiar más este complejo nexo, apelando al repetido «se necesita más investigación al respecto» que permita superar la secular escasez de estudios españoles sobre el desarrollo y difusión en España de la Pedagogía científica.

(3) Tal vez una de las normativas más aberrantes e irracionales que tuvo que sufrir, por corto tiempo, la educación universitaria española fue el pintoresco «Calendario Juliano» de 1973; un «honroso» epónimo a favor del ministro del ramo, D. Julio Rodríguez, que hizo coincidir el año académico con año natural.

BIBLIOGRAFÍA

- BIDDLE, B. J.: «Better ideas: Expanded funding for educational research», en *Educational Researcher*, 25-9 (1996), pp. 12-14.
- BRUNER, J.: «El rol del investigador como consejero de quienes elaboran la política educativa», en Dockrell, W. B.; Hamilton, D. (Eds.): *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa*, 34-41. Madrid, Narcea, 1983. Original *Rethinking educational research*. Londres, Hodder & Stoughton, 1980.
- COLAS, P.: «La investigación en la práctica», en *Revista de Investigación Educativa*, 15,2 (1997), pp. 119-142.
- CRONBACH, L. J.; SUPPES, P. (Eds.): *Research for tomorrow's schools: Disciplined inquiry for education*. Nueva York, Mcmillan, 1969.
- DOCKRELL, W. B.: «La contribución de la investigación al conocimiento y la práctica ¿Dónde está la verdad?», en DOCKRELL, W. B.; HAMILTON, D. (Eds.): *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa*, 20-33. Madrid, Narcea, 1983. Original *Rethinking educational research*. Londres, Hodder & Stoughton, 1980.
- EISNER, E.: *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. Nueva York, Simon y Schuster, 1991.
- ELIOT, J.: «Teachers as researchers», en HUSEN, T.; POSTLETHWAITE, T. N. (Eds.): *The International Encyclopedia of Education* (11 Ed.). Oxford, GB, Pergamon Press, 1985.
- FERNÁNDEZ CANO, A.: «La evaluación de la investigación educativa», en *Revista Española de Pedagogía*, 200 (1995a), pp. 131-145.
- FERNÁNDEZ CANO, A.: «Estado de las Ciencias Sociales en España», en *Política Científica*, 44 (1995b), pp. 61-63.
- FERNÁNDEZ CANO, A.: *Métodos para evaluar la investigación en Psicopedagogía*. Madrid, Síntesis, 1995c.
- FERNÁNDEZ CANO, A.: «Evaluación de la investigación educativa española: Una revisión integrativa de realizaciones en 25 años», en *Revista Española de Pedagogía*, 207 (1997), pp. 279-301.
- FERNÁNDEZ CANO, A.; BUENO, A.: «Síntesis de estudios bibliométricos españoles en educación. Una dimensión evaluativa», en *Revista Española de Documentación Científica*, 21, 3 (1998), pp. 269-285.
- FERNÁNDEZ-RAÑADA, A.: *Los muchos rostros de la ciencia*. Oviedo, Ediciones Nobel, 1995.
- GLASS, G. V. : «A slice of advice», en *Educational Researcher*, 21, 3 (1992), pp. 23.
- GITLIN, A. D.: «Education research, voice and school change», en *Harvard Educational Review*, 60, 4 (1990), pp. 443-466.
- HALLINAN, M. T.: «Bridging the gap between research and practice», en *Sociology of Education*, 69, núm. extra (1996), pp. 131-134.
- HARGREAVES, A.: «La investigación educativa en la era postmoderna», en *Revista de Educación*, 312 (1997), pp. 113-130.
- HILGARD, E. R.: «A perspective on the relationship between theory and educational practice», en Hilgard, E. R. (Ed.): *Theories of learning and instruction*, 405-411. Chicago, The National Society for the Study of Education, 1964.
- HUSÉN, T.: «Educational research and policy-making», en KEEVES, J. P. (Ed.): *Educational research, methodology, and measurement: An international handbook* (2ª Ed.), 251-257. Cambridge, GB, Pergamon Press, 1997.
- INCE (INSTITUTO DE CALIDAD Y EVALUACIÓN): *Documento marco del funcionamiento del Instituto de Calidad y Evaluación*. Madrid, INCE, 1997. Disponible en red: <http://www.ince.mec.es/pres/dmarco.htm>
- JAMES, W.: *Talks to teachers on Psychology; And to students on some of the life's ideals*. Londres, Longmans Green, 1899.
- KAESTLE, C. F.: «The awful reputation of educational research», en *Educational Researcher*, 22,1 (1993), pp. 23, 26-31.

- KEEVES, J. P. (Ed.): *Educational research, methodology, and measurement: An international handbook* (2ª Ed.). Cambridge, GB, Pergamon Press, 1997.
- KERLINGER, F. N.: «The influence of research on education practice», en *Educational Researcher*, 6, 8 (1977), pp. 5-12.
- LEVIN, H. M.: «Why isn't educational research more useful», en *Prospects*, 8, 2 (1978), pp. 157-168.
- MARTÍN PEREDA, J. A.: «De cómo llevar a cabo la divulgación científica», en *Política Científica*, 42 (1995), pp. 14-18.
- NATIONAL ACADEMY OF EDUCATION: *Research and the renewal of education: A report*. Stanford, National Academy of Education, 1991.
- NISBET, J. y NISBET, S. (Eds.): *Research policy and practice. World Yearbook of Education*. Londres, Kogan Page, 1985.
- REIN, W.: *Pädagogik in Grundriß* (2ª Ed.) Stuttgart, Göschen, 1893.
- ROBINSON, V.: *Problem-based methodology. Research for the improvement of practice*. Nueva York, Pergamon Press, 1993.
- SCHUBERT, W. H.: «Recalibrating educational research: Toward a focus on practice», en *Educational Researcher*, 9, 1 (1980), pp. 17-24, 31.
- SKINNER, B. F.: «The science of learning and the art of teaching», en *Harvard Educational Review*, 24, 2 (1954), pp. 86-97.
- SLAVIN, R. E.: «Basic vs. applied research: A response», en *Educational Researcher*, 7, 2 (1978), pp. 15-17.
- STENHOUSE, L.: *Research as basis for teaching* Londres, Heinemann, 1985. Traducción española: *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid, Morata, 1987.
- UNESCO: *World Science Report, 1996*. Paris, UNESCO Publishing, 1998.
- US-DEPARTMENT OF EDUCATION: *What works: Research about teaching and learning*. Washington, DC, US-Department of Education, 1986.
- WAGNER, J.: «The unavoidable intervention of educational research: A framework for reconsidering researcher-practitioner cooperation», en *Educational Researcher*, 26, 7 (1997), pp. 13-22.
- WALBERG, H. J.: «Syntheses of research on teaching», en WITROCK, M. C. (Ed.): *Handbook of research on teaching* (30 Ed), 214-228. Nueva York, Macmillan, 1986.
- WANG, M. C.; y otros: «Toward a knowledge base for school learning», en *Review of Educational Research*, 63, 3 (1993), pp. 249-294.
- WEINER, F. E.: «Translating research in practice», en KEEVES, J. P. (Ed.): *Educational research, methodology, and measurement: An international handbook* (2ª Ed.), 263-268. Cambridge, GB, Pergamon Press, 1997.