



LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA COMO ESPACIO DE DILEMAS Y CONTRADICCIONES

JUANA M.^a SANCHO GIL (*)
FERNANDO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ (**)

El mundo cada vez más postindustrial y postmoderno, caracterizado por el cambio acelerado, una intensa compresión del espacio, la diversidad cultural, la complejidad tecnológica, la inseguridad nacional y la incertidumbre científica. Frente a él, el sistema escolar modernista, monolítico, que sigue pretendiendo obtener fines profundamente anacrónicos, en el seno de estructuras opacas e inflexibles. A veces, los sistemas escolares intentan oponerse a las presiones sociales y a los cambios de la postmodernidad. Con mayor frecuencia, procuran responder con seriedad y sinceridad, pero mediante un aparato administrativo enorme y pesado. Desde el punto de vista educativo, esta lucha fundamental se presenta de distintas maneras. (Hargreaves, 1996, pp. 29-30).

Una de estas maneras consiste en replantear el sentido, el proceso y la función de la investigación educativa.

INTRODUCCIÓN

En este artículo se parte de la señalización de una serie de cambios que afectan al mundo actual, vinculados a la expansión de estrategias globalizadas de la economía y a las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación. Estos cambios afectan por igual a la organización del conocimiento y a aquello que una persona necesita saber para interpretar ese mundo, como a las perspectivas de investigación sobre la naturaleza, la sociedad y la educación. En este artículo se analiza, además, la relación entre ese mundo cambiante y los aspectos políticos, ideológicos y económicos de la educación

y las consecuencias de todo ello para la investigación. Una investigación que, en última instancia, y a pesar de las crisis y de los problemas con los que ahora se enfrenta para ser reconocida, aparece como necesaria si se quiere comprender (además de describir y explicar) cómo se elabora y utiliza el conocimiento en la actualidad y el papel que la educación desempeña (y puede desempeñar) en la construcción social de los saberes.

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN UN CONTEXTO DE CAMBIO GLOBAL

Desde el inicio de la década de los ochenta se han ido sucediendo una serie

(*) Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Universidad de Barcelona.

(**) Departamento de Dibujo. Unidad de Educación Artística. Universidad de Barcelona.

de fenómenos importantes que han tenido, están teniendo y parece que van a tener, una influencia notable en la configuración del mundo, en las formas de elaborar, distribuir y acceder al conocimiento y, por lo tanto, también en la educación (Chomsky y Dieterich, 1995). Los procesos de transnacionalización y globalización de la economía, la política y la cultura iniciados en el siglo XVI con el denominado *Primer Orden Económico Mundial* (Ferrer, 1996, p. 9) han adquirido durante los diez últimos años una celeridad y capacidad de penetración sin parangón.

En estos momentos resulta difícil determinar hasta qué punto el nuevo orden económico mundial, fuertemente controlado por los países que integran el G-7 y el Banco Mundial —basado en la llamada desregulación neoliberal y en la dependencia económica, política y tecnológica de la mayoría de los países con respecto a estas siete potencias— ha sido posible gracias al importante desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación o si, por el contrario, el grado de atención y la magnitud de inversiones en el ámbito de estas tecnologías ha venido propiciado por las necesidades de gestión de la información de este modelo político, económico y tecnológico ¹.

En cualquier caso, la proliferación de nuevos sistemas y soportes de información en prácticamente todos los ámbitos: ciencia, industria, comercio, ocio, cultura, etc., ha acelerado los procesos de globalización

y transnacionalización de la economía, la propia tecnología y las formas culturales. Ha aumentado el universo de herramientas artefactuales y simbólicas que median nuestra relación con el mundo y con los demás. Ha hecho apuntar nuevas formas de analfabetismo (audiovisual, informático,...) y nuevas formas de discriminación y marginalización (info-ricos, info-pobres; tecno-ricos, tecno-pobres). Ha supuesto una variación considerable en la definición de las propias profesiones y trabajos y de los tipos de saber requeridos. Y ha situado a la capacidad de aprender, de dar sentido a la información, de afrontar situaciones de cambio y de tomar decisiones en el eje de cualquier ocupación.

La escuela, como institución social, no permanece ajena a las transformaciones de la sociedad que la contiene. Por el contrario, situaciones y comportamientos generados por las políticas económicas, sociales, laborales o por los sistemas de telecomunicación tienen consecuencias sobre los individuos y los grupos (pérdida de referencia, de identidad, situaciones de violencia, etc.) para los que se espera, la Escuela, tenga una respuesta. Además, una de las muchas misiones hoy encomendadas al sistema escolar es la de capacitar al alumnado para descifrar e interpretar el mundo en el que vive y poder contribuir, con los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas o desarrolladas en la escuela, al sistema productivo, social y cultural. Un mundo cuya característica más sobresaliente parece ser que, quizás

(1) Bell (1994, p. 910 y ss.) en un texto en el que analiza la naturaleza de los fracasos tecnológicos de los Estados Unidos reconoce prácticas que poco tienen que ver con la visión idealizada que suele prevalecer de la ciencia, el saber científico y la investigación. Los «grandes proyectos conocen sólo dos etapas de elaboración: «Demasiado pronto para hablar», durante la cual todos los problemas son silenciados, y «Demasiado tarde para parar», momento en el cual raras son las políticas que aceptan reconocer haber dilapidado sumas considerables» [...] «La pérdida total de trescientos cuarenta mil millones de dólares en la iniciativa de defensa, la Guerra de las Galaxias, con su sucesión de proyectos extravagantes abortados y de tests amañados, puede imputarse directamente al secreto». Para este autor, el problema profundo en Estados Unidos estriba en que «los grandes proyectos científicos o militares son meros sistemas de conveniencia que permiten gastar dinero. Mientras el objeto consista en dilapidar los fondos públicos y no en dar origen a la producción de buena calidad, perdurará el ciclo infernal de los fracasos tecnológicos».

por primera vez en la historia, el mundo adulto, en su conjunto, no esté mejor pertrechado para entender y dar sentido a lo que sucede a su alrededor que el mundo «en formación» (niños, niñas y jóvenes).

Los adultos actuales, incluso los que tienen en torno a treinta años, han sido educados para la certidumbre, para pensar que se dejaba de aprender al dejar la escuela o la universidad, para el trabajo seguro y la estabilidad. El final de siglo ofrece incertidumbre, aprender a aprender a lo largo de toda la vida es el nuevo eslogan, las estructuras laborales, sociales y personales han experimentado cambios profundos, la estabilidad, como el amor, tiene la intensidad de los instantes. Adultos y jóvenes se encuentran igual de mal (o bien) pertrechados emocional e intelectualmente para dar sentido al mundo y sentirse protagonistas de su propia historia. Lo que parece cierto es que el papel de la educación, escolar o familiar, formal o informal y como consecuencia el sentido y la función de la investigación educativa, se están viendo también profundamente afectados.

Umberto Eco (Rivière, 1995) señalaba recientemente que uno de los efectos de estos cambios será que:

el exceso de información cambiará nuestras cabezas.

Una consecuencia directa de esta situación para la educación escolar, la señala Tedesco (Garrido, 1996), director de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO, cuando dice que:

los docentes deben ser los encargados de provocar la curiosidad, el deseo de aprender en un mundo sobreinformado que además está cambiando cada día, y donde ningún maestro puede reemplazar a un CD-ROM o a un banco de datos.

En un sentido similar se pronuncia la comisión que realizó el último informe de la UNESCO (1996, p. 95), bajo la dirección de Jacques Delors:

El siglo XXI, que ofrecerá recursos sin precedentes tanto a la circulación y al almacenamiento de informaciones como a la comunicación, planteará a la educación una doble exigencia que, a primera vista, puede parecer casi contradictoria: la educación deberá transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognitiva, porque son la base de las competencias del futuro. Simultáneamente, deberá hallar y definir orientaciones que permitan no dejarse sumergir en las corrientes de informaciones más o menos efímeras que invaden los espacios públicos y privados y conservar el rumbo de los proyectos de desarrollo individuales y colectivos. En cierto sentido la educación se ve obligada a proporcionar las cartas náuticas de un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo, la brújula para moverse por ellas.

Esta nueva realidad configura una serie de preguntas que se supone la investigación va a poder a ayudar a responder: ¿Qué posibilidades ofrecen los nuevos medios para generar nuevos entornos de aprendizaje y replantear la configuración de la escuela tal y como la conocemos hoy? ¿Cómo afectan las nuevas formas de representar la información a la enseñanza y el aprendizaje? ¿Cómo afectan los nuevos medios a las relaciones entre docentes y alumnos? ¿Cómo están cambiando las representaciones de la realidad de los diferentes integrantes de las comunidades educativas? Interrogantes a los que habría que sumar las cuestiones, temas y problemas que plantean los diferentes autores de este monográfico.

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN UN CONTEXTO DE CAMBIOS DE LA ESCUELA

La confluencia de estas transformaciones políticas, económicas, sociales, culturales y tecnológicas está configurando, para los sistemas educativos de todos los

países unos retos y unas expectativas que, para los que estamos inmersos y conocemos de cerca los problemas actuales, parecen difíciles de afrontar. Por una parte, porque exigen inversiones económicas considerables y, por otra, porque demandan un tipo de saber, unas actitudes y un conocimiento profesional con los que no siempre contamos. Sin embargo, cuanto más arrecian los discursos sobre la importancia de la educación, las inversiones para su realización y para la investigación o disminuyen («hay que recortar el gasto social») o no aumentan en la proporción necesaria.

Esta situación de prioridad en el curso y de no prioridad en la dotación de recursos, en general, y para la investigación, en particular, lleva a que distintas entidades de diferentes países y organismos nacionales y supranacionales (MEC, UE, OCDE, UNESCO, etc.) hayan hecho recientemente públicos una serie de informes en los que se apuntan algunas de las características de las actuales sociedades postindustriales (globalización, mundialización, adaptación al cambio, etc...). Estos trabajos señalan los desafíos de la nueva era, indicando la importancia de que los sistemas educativos den respuesta a las nuevas necesidades de aprendizaje y socialización, no sólo en la época de escolarización obligatoria sino también a lo largo de la vida, además de destacar la importancia de la investigación para cubrir estos logros (UNESCO, 1996; OCDE, 1992, 1995, 1996).

Vamos a ilustrar este enunciado general con cuatro informes recientes que representan otros tantos puntos de vista sobre el *debe ser* de la educación, con la mirada puesta en ese horizonte mítico del siglo XXI.

En el documento elaborado por el Ministerio de Educación y Ciencia (1987, p. 23) para discutir el proyecto de reforma de la enseñanza, se especificaba que:

El acelerado ritmo de innovaciones tecnológicas reclama un sistema educativo capaz de impulsar en los estudiantes el interés por aprender. Y que ese interés

ante nuevos conocimientos y técnicas se mantenga a lo largo de su vida profesional, que probablemente tenderá a realizarse en áreas diversas de una actividad productiva cada vez más sujeta al impacto de las nuevas tecnologías. El progreso tecnológico, por otro lado, plantea también serios desafíos a la hora de lograr un desarrollo social equilibrado que sea respetuoso con una condición humana de la existencia. Existe el temor, para algunos ya elaborado en forma de diagnóstico, de que la humanidad ha progresado más en técnica que en sabiduría. Ante este malestar el sistema educativo ha de responder tratando de formar hombres y mujeres con tanta sabiduría, en el sentido tradicional y moral del término, como cualificación tecnológica y científica.

Para la comisión que realizó el mencionado informe de la UNESCO, bajo la dirección de Jacques Delors, la educación:

ha de ayudar a superar las tensiones entre lo mundial y local, lo universal y lo singular, la tradición y la modernidad, el largo y el corto plazo, la indispensable competencia y la preocupación por la igualdad de oportunidades, el extraordinario desarrollo de los conocimientos y las capacidades de asimilación del ser humano, lo espiritual y lo material (UNESCO, 1996, pp. 17-18).

Sin embargo, no parecen acabar aquí los retos que se le plantean al sistema educativo escolar, porque el informe continúa diciendo que:

Para cumplir el conjunto de las misiones que le son propias, la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores (UNESCO, 1996, pp. 95-96).

Por su parte, el informe de la OCDE de 1995 señalaba respecto a la educación, que:

La rápida mutación de la economía y la técnica hace inútil la formación orientada exclusivamente hacia la formación profesional, ya que la evolución de los conocimientos y las técnicas y la propia transformación de las empresas deja rápidamente obsoleto su contenido. Además, la gran diversidad de estructuras familiares y la composición pluricultural de las sociedades industrializadas se oponen a un concepto de los centros escolares como entidades homogéneas. Ante este panorama el papel del sistema educativo consistiría en ayudar a cada alumno a adquirir una serie de saberes y competencias generales básicas, inculcarles la capacidad de adaptarse al cambio y, sobre todo, la aptitud y el gusto por aprender y reaprender durante toda su vida.

Por último, Juan Carlos Tedesco apuntaba en unas declaraciones a Comunidad Escolar (Cid, 1996):

Documentos recientes de los grupos industriales más avanzados de Europa ponen de relieve la necesidad de formar individuos completos. La especialización precoz de la enseñanza secundaria inferior, vigente en muchos países de Europa, ya no parece adecuada a la realidad actual. Y añade hablando de las teorías del aprendizaje: los teóricos no localizan el aprendizaje en instituciones con sus normas, que han de ser iguales para todos, acostumbran a hacer los análisis desde un punto de vista individual y en situaciones artificiales.

Estos puntos de vista, por el hecho de proceder en su mayoría de instituciones internacionales, pueden interpretarse como referencias que apuntan preocupaciones compartidas por muchos educadores, y hacen referencia a la formación de los individuos con una visión más global de la realidad; la vinculación del aprendizaje a situaciones y problemas reales; la preparación para aprender durante toda la vida,... En este contexto, sucintamente apuntado, sobresale un discurso presente en distintos documentos, que destaca la importancia

de la investigación como componente fundamental de la elaboración del saber y del saber hacer, objetivo último de la educación escolar.

Porque de hecho, a pesar del saber acumulado mediante la práctica reflexiva y la investigación educativa, quedan muchos «lugares» por transitar, como apunta el informe de la Comisión Europea sobre la Sociedad de la Información:

Sabemos muy poco sobre cómo la gente aprende y sobre las diferencias en función del grupo de edad, el género, y otras variables. Necesitamos saber más sobre cómo la gente más mayor y más joven aprende. E incluso una cuestión más fundamental es cómo la gente adquiere un sentido de identidad y cómo éste se puede desarrollar, haciendo que trascienda a las actitudes más nacionalistas. (...) La investigación sobre el mismo aprendizaje es una gran prioridad, incluyendo las formas en las que las Tecnologías de la Información y la Comunicación afectan al aprendizaje. Esto incluye cuestiones tales como. ¿Cómo la gente «aprende a aprender» en vez de simplemente recordar hechos? ¿Cómo enseñar y desarrollar el dominio de una abstracción «catódica», imágenes virtuales, interactividad y fragilidad a todo, incluyendo a los que tienen miedo y no pueden ajustarse fácilmente a las nuevas tecnologías? ¿Cómo desarrollar métodos de formación que permitan a los restantes millones de analfabetos en la UE tener acceso a los servicios de la sociedad de la información? (European Commission, 1996, p. 52).

Nos encontramos, pues, ante un campo, la educación obligatoria y permanente en proceso de cambio, pero que recibe poca atención y recursos por parte de las políticas de investigación. Esta aparente contradicción nos lleva a plantear algunas cuestiones que tratan de indagar en las razones de este desajuste. Cuestiones del tipo: ¿Qué papel ha tenido la investigación educativa en la elaboración de conocimiento sobre los problemas y dilemas de la educación? ¿Cuáles son sus principales limitaciones? ¿En qué sentido y hasta qué

punto ha contribuido a mejorar las políticas y las prácticas educativas? ¿Cómo se están abordando los problemas emergentes? ¿Qué cambios deberían considerar estas políticas? ¿Qué retos se le plantean a los investigadores? Asuntos que se abordan en todos los artículos que conforman este monográfico.

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA COMO SÍNTOMA DE UNA AMBIVALENCIA

En este contexto de nuevas preguntas y nuevas necesidades, la investigación educativa, como campo relativamente independiente pero profundamente interconectado con otras áreas como la psicología, la sociología, la antropología, etc., nunca ha sido un ámbito prioritario de estos focos de interés en la investigación y el desarrollo tecnológicos. En realidad, lo es en los discursos, pues son frecuentes las opiniones de políticos o responsables de empresas multinacionales que reconocen la importancia de la educación. Pueden servir para ilustrarlo, la reciente declaración del presidente Clinton, quien en el discurso de toma de posesión para el segundo mandato señalaba como *prioridad* de su gobierno *que todos los norteamericanos tengan la mejor educación del mundo* (Valenzuela, 1997). Objetivo que se concreta en *que todos los niños de 8 años sean capaces de leer, que todos los de 12 puedan conectarse con Internet, que todos los de 18 vayan a la Universidad* (Fresneda, 1997). Pero la realidad suele servir de espejo a las intenciones y lo cierto es que, incluso en épocas de reforma, como puede ser el caso de Estados Unidos o del Estado español, donde la implantación de la ESO requeriría una agenda de investigación, el volumen de recursos adjudicados a esta actividad se ha reducido en un 14,6 por ciento respecto del presupuesto de 1996 (Bas, 1997).

La importancia social de la investigación educativa, si tenemos en cuenta su

presencia en los grandes medios de comunicación, los canales de distribución y transferencia utilizados, etc., difícilmente resiste la comparación con cualquier otro ámbito, incluso dentro de las denominadas Ciencias Sociales. Como muestra, vale recordar que la investigación educativa nunca ha sido un área prioritaria en los planes nacionales de investigación y desarrollo.

A título de ejemplo, durante el trienio 1992-95, los Programas Nacionales considerados prioritarios para la convocatoria de proyectos de investigación y desarrollo del Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT) fueron: *a*) Tecnología Avanzada de la Producción, *b*) Materiales, *c*) Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, *d*) Investigación Espacial, *e*) Física de Altas Energías, *f*) Biotecnología, *g*) Ciencias Agrarias, *h*) Medio Ambiente y Recursos Naturales, *i*) Tecnología de Alimentos, *j*) Salud y Farmacia, *k*) Estudios Sociales, Económicos y Culturales, *l*) Investigación en la Antártida, *m*) Información para la Investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico.

Queda claro que la educación no se considera un Programa Nacional prioritario. A pesar de estarse llevando a cabo una reforma del sistema educativo escolar que pretendía cambiar en profundidad las formas de entender la enseñanza y el aprendizaje, *el Plan de Investigación Educativa* se considera como un Programa Sectorial.

En cuanto a las dotaciones presupuestarias, verdadero indicador en la sociedad actual del valor y la importancia que se le da a los temas, el gasto ordinario de las actividades de investigación y desarrollo por campos y disciplinas para el año 1991, fue de 479.372 millones (INE, 1994). La distribución porcentual de esta cantidad, por campos o disciplinas científicas, fue la siguiente: Ingeniería y tecnología: 60,10 por ciento; Ciencias médicas: 13,00 por ciento; Ciencias exactas y naturales: 10,70 por ciento; Ciencias sociales y humanas: 8,50 por ciento; Ciencias agrarias: 7,70 por ciento. La contundencia

de las cifras hace innecesario los comentarios relativos al peso específico de la investigación en el ámbito de las Ciencias Sociales y Humanas, en general, y las de la Educación, en particular. Al menos por lo que se refiere a la dotación de recursos económicos.

Sin embargo, estos hechos contrastan con las intenciones. Cuando se publica el Plan Nacional de Investigación Educativa, promovido por el Ministerio de Educación y Ciencia, coincidiendo con el inicio de la Reforma del Sistema Educativo, hay una apuesta explícita por impulsar la investigación en el ámbito de la Educación, como factor esencial que sirva de apoyo y promoción de la reforma:

Los objetivos inmediatos de fomento y planificación de la investigación educativa no tienen un significado que acabe en sí mismo, sino que adquieren todo su sentido cuando se relacionan con unas finalidades de carácter más inmediato; es decir, con las consecuencias beneficiosas que se pueden obtener, para el sistema educativo en su conjunto, mediante la promoción y racionalización de la investigación (MEC, 1989, p. 71).

Los objetivos de este Plan, todavía vigente, eran múltiples y ambiciosos. Sus realizaciones, han sido importantes, aunque, a todas luces, insuficientes². Una fuente de preocupación se sitúa en la comparación entre los presupuestos iniciales (de 470 millones en 1990, de los cuales 110 se adjudicaban a la realización de investigaciones y estudios, a 896 en 1994, de los cuales 216 se adjudicaban a la realización de investi-

gaciones y estudios) y el progresivo descenso de las dotaciones que se aprecian en las convocatorias publicadas en el BOE (los 200 millones de 1992, 100 para el territorio de gestión del MEC y 100 para todo el Estado, se convierten en 130 en 1993, 80 para el territorio de gestión del MEC y 50 para todo el Estado). Este descenso en las dotaciones generales para la investigación en el ámbito de la educación también se vislumbra en las fluctuaciones de los presupuestos del CIDE. La cifra de 200 millones adjudicados para este organismo en 1984 en concepto de personal, infraestructura y transferencias, culminó con 600 millones en 1991, para volver a 200 para el curso 1995-1996. Esta situación de precariedad de los presupuestos para la investigación se ve agravada en Comunidades como Cataluña, en la que no existen convocatorias específicas de investigación educativa. Si tenemos en cuenta que en España, la mayor fuente de recursos para la investigación educativa proviene de la Administración, nos daremos cuenta de la carencia crónica de fondos para esta actividad³.

En el marco de los programas de investigación europeos, la situación es bastante similar. Hasta el año 1994, el campo de la educación no se consideraba como un ámbito de investigación específico dentro de los programas marco. Esto no significa que no se le adjudicasen recursos, sino que la educación se considera más como *actividad* que como objeto de estudio, reflexión y producción de saber. Esta situación comienza a cambiar en el IV Pro-

(2) Una visión de conjunto de esta actividad se encuentra en las distintas publicaciones del CIDE en las que se hace balance de los diferentes programas de investigación educativa auspiciados por este organismo.

(3) Como ejemplo de esta precariedad podemos señalar que, de los 189 trabajos de investigación realizados en la División de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona entre 1992 y 1995, 64 se realizaron sin haber pedido ningún tipo de ayuda y a 5 les fue denegada. La propia Universidad financió el 36,13 de los 120 trabajos que recibieron ayuda; la Generalidad de Cataluña el 25,21 por 100 (no mediante convocatorias abiertas sino mediante encargos a determinadas personas o grupos); el Ministerio de Educación y Ciencia el 21,01 por 100; la Unión Europea el 6,72 por 100 y otros organismos (la *Societat Catalana de Pedagogia*, la *Fundació Bofill*, etc.) el 10,92 por 100 (Bartolomé, Sancho et al. 1996).

grama marco (1994-1998), en el que en el apartado referido a los Sistemas Telemáticos se adjudican 50 millones de ECUs a la Educación y la Formación. Mientras que en la partida presupuestada para la investigación socioeconómica finalista aparecen dos apartados referidos directa o indirectamente a la educación: a) Investigación sobre la educación y la formación (25 millones de ECUs) y b) Investigación sobre la integración y la marginación social en Europa (30 millones de ECUs) (Bartolomé, Sancho et al., 1996).

CAMBIOS EN LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INVESTIGACIÓN

Para explorar algunas de las preguntas formuladas en el apartado anterior, nuestra primera mirada se dirige hacia la aparición de nuevas formas de conocimiento que afectan no sólo a los resultados, en términos de conocimiento elaborado, sino a cómo se produce y se organiza el conocimiento y las estrategias que se utilizan para controlar la calidad de la propia producción de la investigación y su orientación epistemológica (en cuanto conceptualización de los fenómenos a estudiar y de los conocimientos que los representan).

En la cultura occidental, y cada vez más en otras culturas por el efecto de la globalización de la economía y de las comunicaciones, los términos ciencia, conocimiento y, a veces información, se utilizan de manera intercambiable bajo el paraguas de conocimiento científico. Tal como señalan Gibbons et al., (1995) en las primeras fases de la revolución científica era importante distinguir entre formas de conocimiento científico y no-científico. La historia de la producción del conocimiento desde el siglo diecisiete se puede escribir en términos de una trayectoria en la búsqueda por el

reconocimiento de quienes antes planteaban un conocimiento no-científico (quienes seguían la senda de las ciencias del espíritu que Dilthey apuntaba en su distinción respecto de las ciencias de la naturaleza) en aras de ganar su reconocimiento como científicos (los casos de la psicología, la economía y la sociología son proverbiales en este sentido).

En la actualidad formar parte de un área considerada como conocimiento no-científico significa ponerse al margen de un tipo de reconocimiento social, aislamiento que se atribuye a aquellos que no están asociados a una actividad considerada como científica. Aunque hay que reconocer, apuntan también Gibbons et al. (1995), que el término científico utilizado en este contexto implica una determinada forma de producción de conocimiento, asociada en la lejanía al empirismo newtoniano y a la física matemática. Vamos a prestar atención a las consecuencias de esta determinación, dado que repercute en gran manera, sobre todo en las ciencias humanas y sociales, a pesar de los cambios en la representación del conocimiento científico en las últimas décadas y en la consideración social, política y académica de la investigación.

Pero antes puede ser necesario situar los dos modos de producción del conocimiento que tienden a dominar las representaciones actuales del conocimiento científico. Estas dos formas, como otras que se suelen utilizar a la hora de organizar las tendencias o enfoques de investigación en los diferentes campos disciplinares, no son únicas y totalizadoras, ni hay que considerarlas desde una división infranqueable. No habría que olvidar que las divisiones que tratan de situar campos de estudio tienen, sobre todo, la finalidad de organizar problemas, aunque con frecuencia inducen a un reduccionismo que puede llevar a la confusión o al dualismo maniqueo, en lugar de potenciar debates clarificadores.

Ejemplos de estas divisiones organizativas en el terreno de las tendencias en la investigación serían la que Cohen y Mannon (1980) atribuyen a la psicología social, cuyo campo de investigación dividen entre perspectivas normativas e interpretativas. En el caso de la investigación educativa estas distinciones irían desde la «histórica» de Bogdan y Taylor (1975) entre paradigma cualitativo y cuantitativo, a la basada en los sistemas de creencias convencionales y constructivistas de Guba (1989), pasando clasificación de Popkewitz (1987) de estructuras lógico-responsiva y simbólico-interpretativa, o la de Erickson (1989) entre enfoques interpretativos y positivistas. Hay que insistir que cualquier intento de clasificación resulta simplificador, pues esconde históricos y complejos debates sobre la naturaleza del conocimiento científico que van más allá de la pretensión señalizadora (de temas, problemas y posibles alternativas) de este trabajo. Para dejar las puertas abiertas y explorar la intrincada trama que encierra este problema, del cual existe una amplia bibliografía, pueden servir de guías, además del mencionado texto de Gibbons et al. (1995), el estudio de Fernández Buey (1991) sobre la construcción de la noción de método en el pensamiento racional.

Tomaremos la senda de cómo se organizan dos de los grandes marcos de producción del conocimiento científico en la actualidad, de la mano de Gibbons et al. (1995) (ver Tabla I). El Modo 1 hace referencia a un conjunto de ideas, métodos, valores y normas, que se han desarrollado bajo la estela del modelo newtoniano de investigación empírica y de representación de la realidad «objetiva», al que se han adherido múltiples campos de investigación que han tratado de que su práctica sea considerada como científica. Este Modo resume una serie de normas sociales y cognitivas que se han de seguir en la producción, legitimación y difusión de este tipo de conocimiento, que se caracterizan por su carácter

gremial y que tiene como destinatario la propia comunidad científica o el mundo «interesado» de la industria. Por su parte, el Modo 2, reinterpreta estas normas, en función de la aparición de nuevos problemas vinculados a situaciones reales y asume la colaboración entre la comunidad científica y los usuarios como guía de actuación. Decisión que afecta a los modos y los medios de hacer público el proceso y los resultados de la investigación.

Esta división ofrece una polaridad inicial tanto de orden sociológico como, sobre todo epistemológico que permite detectar dos marcos diferentes en la representación del conocimiento. El Modo 1 tiene como referente a la investigación en las Ciencias Naturales (sobre todo en la Física, la Química y ciertos campos de la Biología) y también se refleja en otras disciplinas como la Psicología. Por su parte, el Modo 2, representa unos conocimientos relacionados con los problemas «reales» que afectan de manera directa a los receptores de la investigación, lo que la hace más responsable y reflexiva socialmente de las consecuencias de la propia investigación, en la que participa un grupo variopinto de investigadores que colaboran en un problema específico y localizado. Vamos a recorrer con algo más de detalle las diferencias entre estos «dos modos» de concebir, organizar y divulgar la investigación, sobre todo porque esta distinción puede ayudar a situar algunas de las posiciones y expectativas relacionadas con la investigación educativa.

LA RELACIÓN DEL CONOCIMIENTO CON SU TEXTO DE APLICACIÓN

El contraste más relevante entre estos dos modos de representar el conocimiento se observa al comparar sus respectivos enfoques de resolución de problemas. En el Modo 1 se lleva a cabo siguiendo los códigos de una práctica relacionada con una

TABLA I
Caracterización de los modos actuales de investigación científica

Modo 1	Modo 2
Tipo de conocimiento	
<ul style="list-style-type: none"> • disciplinar • caracterizado por la homogeneidad • jerárquico y tendente a preservar su forma 	<ul style="list-style-type: none"> • transdisciplinar • caracterizado por la heterogeneidad • heterárquico y tendente a trascender su forma
Control de calidad	
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad: juicio de los colegas sobre las contribuciones de los individuos. <p>Control: selección minuciosa de los considerados competentes para actuar como colegas lo que se determina, en parte, por las contribuciones previas a la disciplina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad: se determina por un conjunto de criterios más amplios que refleja la variada composición social de su sistema de revisión. • Control: Se añaden criterios adicionales en el contexto de aplicación, incorporando una gama diversa de intereses intelectuales, sociales, económicos y políticos.
Coherencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Las normas sociales y cognitivas se adaptan mutuamente y producen conocimiento disciplinar. • Se pone el énfasis en la creatividad individual como la fuerza motriz del desarrollo. • El conocimiento ha sido acumulado mediante la profesionalización y la especialización institucionalizada en las universidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emergen normas apropiadas para el conocimiento transdisciplinar. • La creatividad se manifiesta como un fenómeno grupal, en el que la contribución individual es parte del proceso. • El conocimiento ha sido acumulado mediante la repetida configuración de recursos humanos en formas organizativas flexibles y pasajeras.

disciplina concreta, mientras en el Modo 2 la resolución de problemas se organiza en torno a una determinada necesidad social. Veamos con más detalle esta distinción. En el Modo 1, el contexto se define en relación con las normas cognitivas y sociales que gobiernan la investigación básica o la ciencia académica. En el Modo 2 el conocimiento es el resultado de una serie de consideraciones situadas fuera del marco académico. Por ejemplo, por un lado, tiene como referencia sectores sociales, a los que trata de ser útil, más allá de la industria o del gobierno y este imperativo está presente en sus planteamientos desde el prin-

cipio de la investigación, dado que es el motivo básico para llevarla a cabo. Por otro lado, el conocimiento se elabora siempre bajo una continua negociación y no se hará público hasta que los intereses de los distintos agentes sociales queden integrados en el proceso de la investigación.

LA TRANSDISCIPLINARIEDAD

La transdisciplinariedad es una las características que hoy aparecen en el ámbito de la investigación, de manera especial en las áreas y problemas que reciben más re-

cursos y reconocimiento. Sin embargo, hay que recordar que esta noción presenta, al menos, cuatro características. La primera, hace referencia a un marco global de trabajo que guía los esfuerzos de resolución de problemas. Este marco se genera y sostiene en el contexto y no se produce una separación entre el desarrollo y su aplicación. Por tanto, la solución no emerge de manera aislada de la aplicación de conocimientos que ya existe. Esto hace que los elementos del conocimiento del que se parte deban configurar el problema objeto de estudio. Lo que implica un proceso creativo y un consenso teórico, el cual, una vez obtenido, no puede quedar reducido a fragmentos disciplinares, sino posibilitar un nuevo objeto de conocimiento que ha de ser, necesariamente, transdisciplinar.

La segunda característica tiene que ver con el hecho de que la solución al problema planteado comprende, a la vez, componentes empíricos y teóricos, lo cual es inseparable de su contribución al conocimiento, que no ha de ser necesariamente de tipo disciplinar. Por el hecho de que surge de un contexto particular de aplicación el conocimiento transdisciplinar desarrolla sus estructuras teóricas, métodos de investigación y modos de aplicación propios, de manera que no puedan ubicarse en un mapa disciplinar predeterminado. El esfuerzo de la investigación es acumulativo, en el sentido de que la dirección del conocimiento desarrollado puede viajar en diferentes direcciones, después de que ha sido resuelto un problema relevante como objeto de estudio.

La tercera característica tiene que ver con la comunicación de los resultados que, a diferencia de lo que sucede en el modelo tradicional en el que éstos se comunican a través de canales institucionales y teniendo como audiencia prioritaria los miembros del propio grupo dentro de la comunidad científica en la perspectiva transdisciplinar se busca que la difusión se vincule al proceso de su producción y que tenga en

cuenta a los diferentes agentes participantes en la misma, así como la audiencia implícita en el problema estudiado.

Por último, la cuarta característica de la transdisciplinariedad tiene que ver con su carácter dinámico. El problema que se tiende a resolver es móvil, dúctil, incluso inestable. Por eso, una solución puede servir como punto de partida, como referencia cognitiva, desde la cual se pueden realizar nuevos avances, donde ese conocimiento puede utilizarse en las siguientes fases de la búsqueda. Por esta razón es difícil predecir tanto su futuro desarrollo como las posibles aplicaciones, tal como sucede con la investigación de base disciplinar.

LA HETEROGENEIDAD Y LA DIVERSIDAD ORGANIZATIVA

Otra característica que afecta a esta dualidad de modos de investigación tiene que ver con la noción de heterogeneidad, que se refiere a las estrategias y la experiencia que los diferentes participantes utilizan en el proceso de investigación. Frente a la rigidez del Modo 1 donde tanto los patrones de gestión de la investigación como del desarrollo de la misma transcurren siguiendo una secuencia más o menos estable y jerarquizada, el Modo 2 se caracteriza por la flexibilidad en su planificación y por el hecho de que la gestión del tiempo y los recursos forman parte de una estructura organizativa que puede ir variando de manera progresiva en función de las necesidades del problema. Esto hace que las características del grupo de investigación cambien a lo largo del estudio según lo requiera su desarrollo y, a diferencia de lo que sucede con el Modo 1, que no se planifique o coordine desde una oficina central, sino que puede llevarse a cabo desde una red interconectada de agentes investigadores. Esto representa un cambio radical de mentalidad entre los propios investigadores y los organismos que financian las investigaciones.

LA RESPONSABILIDAD Y LA REFLEXIVIDAD SOCIAL

En los últimos años se ha producido una creciente preocupación sobre los modos en que los avances en la ciencia y en la tecnología afectan los intereses de la gente, lo que ha repercutido en la aparición de toda una serie de grupos que desean influir en el resultado del proceso de investigación. Esto se refleja en el interés creciente del público por los temas relacionados con el entorno, la salud, las comunicaciones, la vida privada y la procreación, lo que ha estimulado el incremento de los conocimientos vinculados al Modo 2. Este interés ha reabierto el debate iniciado en los años sesenta sobre la responsabilidad social de la investigación en la ciencia y la vinculación de los «avances» científicos con la mejora de la calidad de la vida y la oferta de alternativas «limpias» a los intereses de la mayoría, y no sólo en beneficio de los comitentes que financian las investigaciones. Esto es importante porque es el sector industrial el que suele controlar las redes de gestión totalizadora de la economía, tal y como ejemplifica Dieterich en su estudio sobre la emergencia de la globalización como forma de control social (Chomsky y Dieterich, 1995). Cuando decimos el sector industrial, podemos ampliarlo a la Administración, o las instituciones que buscan legitimar sus propias decisiones políticas y económicas.

EL CONTROL DE CALIDAD

Otro aspecto diferencial entre estos dos modos de investigación tiene que ver con las estrategias mediante las que se controla la calidad del proceso seguido en la investigación y la «significatividad» de los resultados. En el Modo 1, el control de la investigación se realiza mediante la valoración y el juicio de colegas cualificados sobre las aportaciones realizadas por individuos o grupos. El control se mantiene mediante una cuida-

dosa selección de quienes son considerados como competentes para actuar como evaluadores, lo que está en parte determinado por sus contribuciones anteriores a la disciplina.

Las consecuencias de este tipo de control son de orden diverso pero, una de las que han puesto de relieve los estudios en sociología de la ciencia, es la aparición de colegios disciplinares, normalmente vinculados a grupos internacionales de investigación, que favorecen o limitan a unos colectivos en detrimento de otros. Esta lucha de intereses se esconde con frecuencia bajo la aparente y neutral capa del control de calidad, tal y como se refleja, por ejemplo, en la demora que se produce en ocasiones a la hora de publicar determinados hallazgos de investigaciones en revistas de prestigio como *Nature* o *Lancet*. No hay que pensar que frente a estos hechos quienes se aproximan al Modo 2 aparezcan como un dechado de ecuanimidad, pero sí parece evidente que la presión económica y académica de este grupo es diferente. Entre otras razones porque los criterios de valoración se van añadiendo a través del contexto de aplicación que incorpora una diversidad de intereses intelectuales, sociales, económicos o políticos. La calidad se determina por una amplia serie de criterios que reflejan la variedad de la composición del sistema social, y no sólo, como sucede en el Modo 1 por su rentabilidad económica inmediata.

LA COHERENCIA

La adecuación entre el marco epistemológico, los procedimientos y los fines de la investigación constituyen la referencia para establecer lo que se denomina la coherencia de la investigación. En el Modo 1 las normas cognitivas y sociales se ajustan unas a otras y contribuyen a la producción del conocimiento disciplinar. La creatividad individual se destaca como la fuerza

que dirige el desarrollo y el control de calidad a través de las estructuras disciplinares organizadas. El conocimiento se va acumulando a través de la profesionalización y de la especialización que se institucionalizan en las universidades y en los laboratorios de las industrias. Por su parte, en el Modo 2, las normas emergen cuando son apropiadas para las necesidades derivadas de la creación de una red de conocimiento transdisciplinar. La creatividad se manifiesta sobre todo como fenómeno grupal, en el que la contribución de los individuos forma parte del proceso y el control de calidad se ejerce mediante la adaptación de los diferentes intereses al proceso que se lleva a cabo en la investigación. El conocimiento se acumula y gestiona a través de la configuración de recursos humanos mediante *determinadas* formas de organización.

En el Modo 1, la concepción subyacente consiste en que si las disciplinas no progresan y se expanden, los logros fundamentales se pierden y entonces el conocimiento teórico de base no se podrá producir y mantener fuera de las estructuras de las disciplinas. Del mismo modo sólo puede contabilizarse por la persistencia de un modelo lineal o por la presencia y el apoyo a la innovación en los debates políticos, que se vinculan a los intereses industriales. La estructura disciplinar del conocimiento refleja el éxito de este modelo de control cognitivo y social. Pero esto no siempre sucede así, como se observa en la actualidad en casos como la informática, las ciencias de los materiales, del entorno y la biomédica en que las teorías se desarrollan en el contexto de la aplicación y éstas, a su vez, prosiguen alimentando líneas de avance intelectual que se producen fuera de los marcos disciplinares. Esta nueva realidad está provocando un sistema de producción de conocimiento socialmente distribuido, no sólo entre los miembros de la comunidad científica sino entre los individuos y los grupos que están presente en

otros «lugares» del espectro social. En este caso, las comunicaciones institucionales tienden a verse sobrepasadas por la necesidad de una respuesta rápida y flexible a los problemas. Esto ha conducido a que muchos científicos revisen la estrategia de desarrollo profesional que les ha llevado a ir perdiendo sus vinculaciones disciplinares, y a la consiguiente disolución de los límites de las materias tal y como ahora se plantean.

Hasta aquí una serie de consideraciones que reflejan cambios importantes en las concepciones sobre la investigación en el campo de las ciencias reconocidas como *referencia y guía* para lo que hoy se considera investigación científico-técnica. El hecho de que no aparezca como un corpus de referencias y modelos únicos, donde la pluralidad parece ser la guía, donde la vinculación con la realidad destaca sobre purismos de marcos metodológicos y controles de calidad, donde la interacción de grupos, intereses y perspectivas disciplinares es una constante, nos sirve de pórtico para acercarnos a algunos rasgos de la situación actual de la investigación relacionada con el conocimiento y las experiencias que se vinculan con la educación.

UN PUENTE HACIA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Los modos de investigación esbozados en este apartado, como más adelante veremos, tienen importantes repercusiones a la hora de reconceptualizar la investigación en el campo de la educación. Desde nuestro punto de vista, todavía existen en la comunidad educativa muchos gestos imitativos de un modelo de ciencia gremial, que se desarrolla bajo el enfoque de proceso-producto que domina. Todavía es fácil detectar un abismo entre los intereses de los investigadores en educación, que tratan de delimitar una competencia académica

mica basada en la especificación de un campo «propio» de conocimientos, con las necesidades y problemas «reales» que demandan respuestas a los investigadores.

Un ejemplo actual, de entre los muchos existentes, de esta desconexión se observa en la ausencia de respuesta por parte de los investigadores del campo de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sociales, a las recientes sugerencias ministeriales de recuperar un modelo de la enseñanza de la Historia basada en la memorización de hechos, fechas y nombres del pasado. ¿Qué orientaciones puede ofrecer la investigación realizada hasta ahora sobre el cambio, la causalidad, la temporalidad, la explicación de los fenómenos históricos ante esta reordenación de la enseñanza de la historia? ¿Qué sucedería si, en aras de una pretendida eficacia, se inicia una campaña para promover una enseñanza de la lectura y la escritura de carácter fonético? ¿Dónde quedarían las aportaciones de la investigación de los últimos quince años sobre la base psicolingüística de orientación constructivista de este aprendizaje? ¿Dónde están las investigaciones que ofrecen respuestas a las dudas que genera el aprendizaje en contextos grupales heterogéneos de alumnos con capacidades, intereses y culturas diferentes? ¿Qué lugar ocupan en los programas auspiciados por el Ministerio en los últimos años las propuestas de investigación que contribuyen a ofrecer respuestas a los problemas que la propia reforma ha ido propiciando? ¿Cómo es posible que los diferentes grupos de investigación que trabajan problemas y fenómenos relacionados con la educación se preocupen más por mantener sus parcelas profesionales (psicólogos, pedagogos, sociólogos,...) o sus ámbitos de especialización (en las diferentes psicologías, pedagogías, sociologías,...) en lugar de articular programas de investigación en colaboración que, desde perspectivas múltiples ofrezcan respuestas posibles a los problemas reales que afec-

tan a la comunidad educativa? ¿Cómo es posible que, a estas alturas, sigamos sin tener una visión amplia sobre cómo se enseña y cómo se aprende en nuestras escuelas, más allá de los datos obtenidos a pruebas de rendimiento académico? ¿Cómo no se aclaran de una vez muchos de los mitos en torno a las diferencias de calidad entre la enseñanza pública, concertada y privada? Cuando se cuestiona la «calidad» de la ESO basándose, en ocasiones, en ejemplos interesados y no en evidencias contrastadas ¿no va siendo hora que la investigación ofrezca indicadores sobre lo que significa hoy una enseñanza de calidad?

La estela de las preguntas sin respuesta podrían llenar este artículo. Sin embargo, el reto queda planteado y tiene que ver, entre otros factores que veremos más adelante, con el hecho de que la investigación educativa tiende a identificarse con los problemas que están presentes en el Modo 1, que responde a una concepción del conocimiento, de la investigación y de la comunicación científica, cuando la realidad reclama una aproximación hacia el Modo 2. Pero esta afirmación supone ya una toma de postura, parece un punto de llegada, y todavía quedan por explorar otros lugares relacionados con la investigación en general, y con la educación en particular.

Los aspectos hasta aquí señalados y derivados de la comparación entre los Modos de investigación colocan en una posición marginal las polémicas entre investigación cualitativa o cuantitativa, investigación básica o aplicada, pues el debate de fondo en la investigación educativa tiene que ver sobre todo con que el ámbito de la educación no comparte el valor de producción, distribución y utilidad ni de las ciencias naturales ni, en cierta manera, de las sociales. A lo que hay que añadir, como veremos más adelante, las dimensiones ideológicas y políticas que están en la base de toda acción e intención educadora.

La dualidad planteada por los dos Modos de investigación que se reflejan en los

apartados precedentes, no evita reconocer que, en buena medida, hay una investigación educativa que tiende a identificarse con el Modo 1, y otra, más próxima si se quiere a la noción de investigación apuntada por Stenhouse («un proceso de indagación que se hace público»), como de ciertas modalidades de investigación en la acción o de la investigación colaborativa que se acercan a las características del Modo 2. En uno y otro caso, el trasfondo del debate es de ideas, de concepciones básicas, de la intencionalidad política de la investigación y de su vinculación con la realidad y con los problemas de la práctica. Este debate también está en relación con la formación (o no) de una masa crítica que contribuye a afrontar desde otras premisas los cambios de la educación en la sociedad actual y el papel que la investigación puede jugar en su comprensión, a la hora de mejorar la toma de decisiones.

PROBLEMAS Y DILEMAS DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

En los siguientes apartados vamos a señalar algunos planteamientos de trabajo en torno a cómo los cambios apuntados en la gestión de la información y en las concepciones sobre la investigación en las ciencias afectan, desde su singularidad, a la investigación en el campo de la educación. Si como hemos manifestado, la investigación educativa prosigue a la búsqueda de su identidad, debido a que en épocas precedentes ha buscado su legitimación, no tanto por crear un campo de conocimientos propios, sino por ser reconocida por otros ámbitos disciplinares, no está demás que ahora tenga en cuenta que en esos otros campos también se están produciendo cambios en la concepción y en la

gestión de la investigación. Algunos de estos cambios ya han sido enunciados, otros, que también nos parecen relevantes por su relación directa con la naturaleza de los problemas que ha de afrontar la investigación educativa, pasamos a tratarlos a continuación.

EL CAMPO Y LA DEFINICIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

Vamos a comenzar esta revisión aproximándonos a diferentes sentidos y funciones de la investigación educativa. Empecemos por reconocer que la investigación educativa en su dimensión de lo que en la actualidad se denomina «investigación y desarrollo» no tiene una larga historia. Como muestra el artículo de Berliner y Casanova en este monográfico, Estados Unidos es el país que presenta una tradición más dilatada en el interés por este tipo de investigación. Aunque entendida en un principio, como la aplicación técnica de las aportaciones de la Psicología, con todos los problemas derivados de pasar del «ser» al «deber ser», es decir, de la explicación a la prescripción⁴. Estados Unidos es el país que cuenta con mayores fondos, número de publicaciones, asociaciones y canales de divulgación de investigación. Una revisión de la bibliografía utilizada en la mayoría de los trabajos en el campo de la educación de casi todos los países, refleja la predominancia de autores estadounidenses. Sin embargo, las visiones y propuestas educativas pueden estar basadas en evidencias aportadas por los distintos tipos de investigación o ser especulaciones derivadas de filosofías o concepciones sobre el individuo y la sociedad, al modo de las muchas que, con más o menos relevancia, jalonan la historia de la educación occidental.

(4) Visión todavía muy extendida en muchos sectores de la comunidad educativa.

Durante los años 60 y 70, en un momento de expansión económica, se produjo en distintos países una gran eclosión (nosotros diríamos que relativa, si tenemos en cuenta el presupuesto dedicado a otras áreas) en el campo de la investigación educativa, con la creación de centros que, con apoyo gubernamental, se dedicaban a planificarla y llevarla a la práctica. Tras los países pioneros como Finlandia y Suiza que abrieron institutos nacionales de investigación a finales de los 50, otros, como China, Yugoslavia, India, Suecia y un largo etcétera, se fueron sumando a la «euforia» de apertura de centros de investigación a lo largo de los años sesenta, siendo España uno de los últimos en incorporarse a este movimiento con la creación del CENIDE en 1969 (Sancho, 1992).

A pesar de este florecimiento y de las importantes aportaciones de la investigación al conocimiento educativo, durante mucho tiempo no ha sido considerada como un buen aliado de las políticas y las propuestas educativas. Si se recorre la historia de la educación no es difícil observar que la mayor parte de los pensadores, de los nombres relevantes del campo de la educación fueron sobre todo normativos. Su pregunta principal era: ¿Qué se debería hacer en educación? ¿Cómo se debe educar a los individuos? Esta tradición de pensamiento ha proseguido de manera ininterrumpida hasta la actualidad. No hay más que observar las declaraciones de los políticos de muchos países para observar este fenómeno. Pero también se puede poner el oído atento a la salida de los colegios y percibir como los padres y las madres también forman parte de esta cultura que proyecta las visiones personales sobre lo que ha de ser la educación.

Vinculados a esta pregunta emergen dos modos predominantes de «entender» la investigación educativa. Por un lado se observa una reformulación de la que ha sido la tendencia humanística presente durante mucho tiempo en la investigación

educativa. Este enfoque pone el énfasis, como señala Husén (1985), en la información holística y de carácter cualitativo y ha derivado, en la actualidad, en algunos de los planteamientos interpretativos que están asociados con la hermenéutica y la filosofía crítica. Esta larga tradición se basa en la idea de tratar de «comprender», en lugar de, como sucede en la otra tendencia dominante en la investigación educativa, en tratar de «explicar» el fenómeno objeto de estudio para intervenir en él y «controlarlo» aplicando las «leyes» o «reglas» que actúan en su configuración.

Este segundo enfoque de investigación que Husén (1985, p. 33) domina «positivista», y autores como Popkewick «lógico-responsivo», trata de seguir el patrón de las ciencias naturales, poniendo el énfasis en las observaciones empíricas y cuantificables. Desde esta tendencia, se trata de encontrar relaciones causales para tratar de explicar el fenómeno estudiado. Las preguntas que se pretende responder en este contexto son: ¿Qué acontece en la educación? ¿Por qué este fenómeno se produce en estas condiciones? ¿Qué podemos hacer para transformarlo?

Ambas tendencias se sitúan en una perspectiva amplia de la noción de educación, en la que se incluyen desde sus fines, hasta la naturaleza de la interacción educativa, pasando por el análisis de las circunstancias de la educación en cada época y contexto. Desde una definición más restringida de educación el objeto de la investigación se limitaría a las experiencias derivadas de la institucionalización de la enseñanza y el aprendizaje. Una definición más difusa incluiría todas esas experiencias educativas que tienen lugar antes, después, y fuera de los marcos formales de las instituciones. Estas matizaciones no son accidentales, pues lo que pretenden destacar es que la definición de investigación que se adopte, estará siempre en estrecha relación con la aproximación a la educación con la que se vincule.

En esta línea, una definición muy extendida y de carácter general sobre la investigación y el desarrollo educativo podría ser la siguiente:

Es una búsqueda sistemática y original, asociada con el desarrollo de actividades con la finalidad de incrementar el caudal de conocimiento sobre la educación y el aprendizaje y la utilización de ese conocimiento acumulado para promover nuevas aplicaciones, o para mejorar el esfuerzo deliberado y sistemático en aras de transmitir, evocar o adquirir conocimiento, actitudes, habilidades y sensibilidades, y cualquier tipo de aprendizaje que resulte de este esfuerzo (CERI, 1995, p. 37).

Por su parte, en un reciente informe de la OCDE (1995), con la finalidad de desarrollar indicadores y recoger datos sobre la investigación y el desarrollo educativo se adoptó una definición más operativa:

La investigación y el desarrollo educativo es la búsqueda original y sistemática, asociada al desarrollo de actividades relacionadas con el contexto social, cultural y político en el cual operan los sistemas educativos y donde el aprendizaje tiene lugar; a las finalidades de la educación; a los procesos de enseñanza, aprendizaje y desarrollo personal de niños, jóvenes y adultos; al trabajo de los educadores; a los recursos y los acuerdos organizativos para apoyar el trabajo educativo; a las políticas y las estrategias para lograr los objetivos educativos; y a los resultados sociales, culturales, políticos y económicos de la educación (CERI, 1995, p. 37).

En el Plan de Investigación Educativa y Formación del Profesorado (MEC, 1989, p. 13) que acompañó a la LOGSE se dice que:

La investigación educativa está dirigida a la búsqueda sistemática de nuevos conocimientos, con el fin de que éstos sirvan de base tanto para la comprensión de los procesos educativos como para la mejora de la educación.

Como se aprecia en estas definiciones la naturaleza de la investigación educativa como proceso de indagación se mueve en el amplio marco de la extensión del fenómeno educativo. Esta amplitud, y la complejidad que se deriva de ella cuando quieren establecerse relaciones causales explicativas, nos lleva a revisar el fundamento de las aproximaciones (necesariamente diversas y dispares) que la investigación realiza sobre los múltiples aspectos que constituyen «lo educativo». Trataremos de hacer esta aportación a la luz de las revisiones que otras disciplinas, sobre todo desde las ciencias de la naturaleza, (que han sido siempre el modelo a seguir por una buena parte de los investigadores en educación), están realizando para afrontar la complejidad de los fenómenos que estudian, y desde la perspectiva de los cambios que en la organización de la gestión de la investigación se están planteando.

LA NOCIÓN DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA A LA SOMBRA DE LAS CIENCIAS «FÁCILES»

Estas definiciones reclaman un replanteamiento de los límites disciplinares en los que se mueve la investigación educativa, y nos lleva a otra consideración relacionada con el afán de una buena parte de la investigación educativa por ser homologada con las características del modelo de la Física (en la investigación en las ciencias de la naturaleza). Becher (citado por Giddens et al., 1995) establece una distinción entre el «modo urbano» de comunicación, en el cual sitúa las características de las denominadas «ciencias duras», con el «modo rural» que sería el característico de las «ciencias blandas». Becher señala que, como en una área urbana, el territorio cognitivo en el que se desenvuelve el aspecto formal de un ejemplo de investigación en las ciencias de la naturaleza, está «densamente concentrado y poblado» por la gente que quiere trabajar en una serie no muy

amplia de problemas que se muestran como relevantes. El espacio cognitivo está, por tanto, muy lleno, las comunicaciones son densas y la competitividad intensa. Por el contrario, todas las «ciencias blandas», y casi todas «las ciencias aplicadas», parece que se identifican por un «modo rural» de comunicación. Los problemas que se consideran son mucho más numerosos y dispersos, el científico tiene más posibilidades de elección y puede pasar a otro «valle» si considera que en el que se encuentra está ya poblado. Los modelos de comunicación están menos organizados, y las novedades sobre avances conceptuales o metodológicos se conocen poco a poco en lugar de divulgarse con rapidez.

Sin embargo, este dualismo no se mantiene de forma clara ante el surgimiento de nuevos problemas y las posibilidades de nuevas técnicas de obtención y «medición» de la significación de unas determinadas evidencias. Esto ha llevado, por ejemplo, a que en la actualidad, ciertas áreas de la biología o la geología no puedan basar su investigación sólo en experimentos de laboratorio, y hayan tenido que desarrollar otros métodos para conversar con la naturaleza en problemas como la datación y evaluación de las evidencias empíricas extraídas de los fósiles, los estratos geológico, los depósitos minerales, la vida de las plantas, etc. Si esto es así con estas disciplinas que tratan de comprender y explicar fenómenos de la naturaleza ¿qué debería tenerse en cuenta en los casos en los que la «naturaleza» objeto de estudio ha sido socialmente construida y, además, tiene consciencia de ello, como es el caso de los sistemas sociales?

Cuanto más elaborada y compleja se hace la sociedad, más denso será el contenido y la forma de diálogo con la «naturaleza» humana y social objeto de la investigación.

Como en la geología, los científicos sociales también tratan de hacer hablar a sus sujetos, y exploran por ello los patrones y las diferencias a la hora de construir significados explicativos de determinados fenómenos. Los historiadores saben que la reinterpretación de la historia es un proceso que nunca acaba, y que la interpretación de las evidencias varía en función no sólo de la concepción de la historia que adopte el investigador sino de la propia naturaleza de los fenómenos que se muestren como evidencias.

Si la manera de hacer hablar a las evidencias está cambiando en ciertas áreas de las ciencias tomadas como ejemplo para la investigación educativa, no hay que olvidar tampoco lo que ya señalábamos a la hora de caracterizar el Modo 2 de investigación. Vale la pena volver a recordar que hay una corriente de investigación que considera importante la conexión de la ciencia con un proceso y un sistema particular más que con principios generales y unificados.

Estas consideraciones han llevado a situarse frente al estudio de la naturaleza de una manera más sutil de como hasta ahora permitían hacerlo las representaciones de los modelos de la física matemática y a que, en el momento de adoptar un método empírico, la ciencia se haya relajado o perdido el miedo a abordar la complejidad. Sin embargo, todavía no se ha abandonado la búsqueda de los antiguos principios y se siguen dedicando esfuerzos a entender los fenómenos y los procesos naturales utilizando cualquier tipo de ideas, técnicas y métodos que le permita comprenderlos ⁵. Para ello adopta un pluralismo de enfoques que combinan datos, métodos y técnicas para encontrar los requerimientos de cada contexto objeto de estudio.

(5) Aunque existen cada día más voces de denuncia del progresivo pragmatismo de la ciencia. La competitividad del mercado, que quiere resultados inmediatos, y el aumento de las ayudas privadas a la investigación en detrimento de las gubernamentales, están orientando la investigación en todos los campos más hacia la resolución de problemas técnicos que hacia la generación de saber.

Si esta es la trayectoria de la ciencia en relación con la naturaleza sorprende que, a menudo, en las ciencias sociales, en las que se estudian fenómenos con una entidad tan o más compleja que los de la naturaleza, se esté obsesionado por adoptar una única manera de recoger datos, se siga una sola tendencia metodológica y no se apliquen técnicas y procedimientos plurales que permitan, al menos, entender los fenómenos en su movilidad y complejidad. Esto se refiere a lo que sucede a la hora de investigar los fenómenos relacionadas con la educación.

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: ENTRE LAS TRADICIONES INTELECTUALES Y LOS INTERESES POLÍTICOS

Establecido este puente que abre la puerta a una revisión de los modos en que la investigación educativa se acerca a los fenómenos que trata de estudiar, es importante recordar que esta necesidad ha de ir acompañada de la reconsideración de las diferencias entre los distintos «campos» de investigación.

Un programa de investigación en educación no es tan simple como el producto de una investigación «científica» que busca una verdad objetiva (que no absoluta), siguiendo unos principios lógicos de carácter universal, donde el razonamiento y la demostración de las evidencias se deben sostener como valores procedimentales de todo investigador competente. Por otra parte, no hay que perder de vista que desde la óptica política no se observan, en general, diferencias a la hora de apoyar la investigación de tipo responsivo, basada en la recogida de evidencias resultado de la aplicación de cuestionarios a muestras amplias de población, o de tipo cualitativo, interpretativo y, en los últimos tiempos, crítico. Para los autores del informe de la OCDE (1992) aunque la primera perspecti-

va constituya la realidad dominante, marcada por el pensamiento de la reingenierización social, también convive y apoyo estudios críticos y de carácter más hermenéutico. Afirmación que sustentan para un número considerable de países los artículos de este monográfico, las publicaciones del CIDE (1993, 1993a, 1995; Palacios et al., 1993) y el contenido de la Revista de Educación, en los que se vislumbra un avance significativo de estas últimas perspectivas de investigación.

Pero estas diferencias están relacionadas con la pregunta que formula Telhaug (1995) sobre si la investigación educativa puede funcionar de manera independiente de la política o del desarrollo social y de los objetivos de la escuela. Y sugiere que no es difícil observar, desde una perspectiva histórica, que la investigación educativa ha estado siempre ligada a un discurso político. En este sentido, la investigación ha sido siempre un factor importante para las autoridades, que han tratado de tenerla a su servicio. Si se tiene en cuenta esta situación se entiende como los temas y enfoques de investigación han tratado asuntos que están influidos por diferentes grupos de intereses (Berliner, 1993), y esta «selección» puede afectar a las condiciones de actuación de los diferentes grupos sociales por el mero hecho de que se preste o no atención a la hora de considerar sus necesidades como «objeto» de estudio.

Pero no hay que olvidar que investigación en educación responde tanto a intereses políticos como a tradiciones intelectuales. Por poner un ejemplo tomado de Gruber (1995), es difícil establecer si las diferencias que se observan en los temas y perspectivas de la investigación educativa en Suecia y Noruega, responden más a cuestiones políticas que de herencia intelectual... Mirando hacia otros países, como es el caso de Australia y, en algún sentido también al de España, en la actualidad buena parte de los temas predominantes proceden de los enfoques derivados de la psicología y es

posible encontrar un interés creciente por adoptar un enfoque cualitativo y de análisis multivariante. En la antigua Alemania Federal, dos tercios de los proyectos eran descriptivos o cualitativos basados en muestras pequeñas. Los estudios trans-seccionales y longitudinales han tenido un papel secundario. La metodología de cuestionario predomina en casi el 70 por 100 del total. Las universidades se centran en la historia y teoría de la educación. En Holanda se produce investigación en múltiples temas, pero sin producir teoría o realizar síntesis del conocimiento elaborado (CERI, 1995).

En el caso español parece predominar un rompecabezas de fragmentos a medio camino entre los temas impulsados como apoyo de la reforma educativa (a los que se vincula una línea de financiación de proyectos derivado de las convocatorias anuales del Ministerio de Educación) y los que se llevan a cabo en las universidades que se mueven en un amplio espectro de intereses y líneas metodológicas (CIDE, 1993, 1993a, 1995; Palacios et al., 1993; Bartolomé, Sancho, et al., 1996). En este sentido se observan tres grandes bloques de estudio: los referidos a investigaciones explicativas, normalmente de procesos «micro» que siguen una orientación psicológica o pedagógica; los estudios macros que buscan, mediante cuestionarios, realizar diagnósticos de algunos aspectos del sistema educativo (situaciones de los centros, rendimientos de los alumnos en las materias escolares) y, por último, un emergente campo de estudio, vinculado a lo que suele denominarse como tendencia etnográfica, o de estudio de caso, en el que se investigan procesos de aprendizaje, pautas de socialización o modos de actuación profesional situados en contextos particulares.

En cuanto a las áreas temáticas predominantes en los últimos años, se pueden apuntar: política y sistema educativo; programas y contenidos de la enseñanza; métodos de enseñanza y medios pedagógicos; rendimiento escolar y evaluación; psicología

y educación; educación especial, educación compensatoria e integración escolar; profesorado; sociología y educación; formación profesional y ocupación, y orientación (CIDE, 1995).

Esta diversidad, reflejo, como hemos dicho, de la naturaleza multiforme de la realidad educativa, también muestra la vinculación de la investigación con los intereses y las decisiones políticas. No hay que olvidar que muchos países utilizan ahora formas de conocimiento que tienen que ver con la investigación educativa como base para tomar decisiones en política educativa. Los políticos suelen encarar auditorías evaluativas, que se centran en resultados operacionales, estadísticas educativas y otros medios para obtener indicadores, para justificar las decisiones políticas. En este sentido es importante recordar que una de las primeras declaraciones del equipo ministerial del nuevo gobierno Popular fue anunciar la realización de una investigación sobre la calidad del sistema educativo, para tomarlo como referencia para dirigir su política de actuación.

En una dirección similar, todavía resuena el eco reciente en la prensa, que no suele interesarse por la educación y por los resultados de las investigaciones sino de manera ocasional y con frecuencia no ajena a un cierto sensacionalismo, de los resultados de una investigación en la que se revelaba la diferencia de puntuación obtenida por una muestra de estudiantes de primaria en el área de matemáticas, respecto de las otras áreas. Si se observan con detalle los datos publicados, estas diferencias no eran «notables», sin embargo se utilizaron como titulares de prensa, y no se relacionaron con el interés ministerial de potenciar las Humanidades y de redefinir los contenidos de la Historia.

DATOS PARA UN DIAGNÓSTICO SOBRE LA SITUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Esta relación entre la investigación y la naturaleza política de los temas objeto de

estudio y de la utilización de sus resultados, no es el principal problema de la investigación educativa. Si se observan con atención las revistas e informes en los que se hace referencia al estado de la cuestión de la investigación educativa aparecen los siguiente puntos difíciles:

- *La fragmentación*, es decir, la ausencia de investigaciones interconectadas y complementarias que ofrezcan un amplio espectro del problema. Predominan en la investigación educativa el interés por aspectos parcelados de los que resulta difícil inferir explicaciones adecuadas con la complejidad de los fenómenos educativos.

- *La irrelevancia*, con mucha frecuencia se estudian problemas que interesan sólo a los investigadores, pero que aborta poco para la mejora de las prácticas educativas, o para la comprensión de los fenómenos relacionados con la educación.

- *La baja calidad*, que lleva a que muchas investigaciones planteadas como tal sean, sobre todo, recogidas de experiencias carentes de metareflexión, o realización de materiales, donde se observa una falta de rigor en la relación entre aquello que se define como problema, la tarea que se diseña para recoger evidencias, el análisis de la misma y las conclusiones, en sí mismas, y en relación con la práctica que se derivan de muchos estudios. Mitchell (1996) argumenta «la pobreza» de los métodos utilizados en la investigación educativa y cómo este hecho hace que muchos de los resultados de la investigación sean poco válidos. Esta situación es debida, en su opinión, a que una buena parte de la investigación educativa, la que sigue el enfoque empírico-estadístico, tiene sobre todo en cuenta la transformación de las variables en unidades numéricas y la aplicación de programas estadísticos a estos datos, perdiendo de vista los problemas conceptuales y la forma de abordar la propia investigación.

- *La baja eficacia y productividad* de la investigación educativa. El hecho de que, en buena medida, la investigación

educativa se lleve a cabo de manera individual, o por grupos pequeños y con escasa financiación, unido a la propia naturaleza compleja y cambiante de los fenómenos estudiados, hace que la realización de las investigaciones sea dilatada en el tiempo. De este modo, los índices de productividad no pueden compararse con los programas de investigación de las ciencias naturales, donde muchos estudios se fundamentan en la aplicación y desarrollo de una técnica en el contexto de laboratorio en relación con un número reducido de variables operacionales. Sin perder de vista las importantes diferencias en la consideración de las inversiones que tienen lugar en las ciencias «no sociales». En este sentido cabría preguntarse, siguiendo el razonamiento de Bell (1994) al que nos hemos referido en la presentación del monográfico, ¿cuántos dólares, pesetas o ECUs, tendrían que hipotecarse o invertirse por cada dólar, peseta o ECUs gastado en investigación educativa para poder garantizar un mínimo de «eficacia» y «productividad» desde un punto de vista educativo? ¿Por qué entonces se le pide a la investigación que ofrezca soluciones en las que luego no se invierten recursos?

- *La baja utilidad*. Muy relacionado con el punto anterior, un problema internacional que se observa en la investigación educativa es que buena parte de las publicaciones que dan cuenta de estudios en este campo sirve, sobre todo, para que quienes la realizan reúnan los requisitos de productividad exigidos por la evaluación universitaria. Existe una crítica generalizada de la poca conexión con la mejora de la calidad de la enseñanza de buena parte de los estudios, así como del poco impacto que obtienen en la comunidad educativa y para las decisiones políticas.

Ya en 1984, Husén descubrió, a través de entrevistas con planificadores de la educación, que la crisis de confianza en la investigación era debida, entre otras razones a que los investigadores «vendían más

de lo que ofrecían», o lo que es lo mismo, decían ofrecer más respuestas y soluciones de las que en realidad podían adoptarse. La visión más extendida en la actualidad, es que el modelo lineal de utilización de la investigación es fundamentalmente limitado y que los hallazgos de la investigación educativa pueden aplicarse en la práctica sólo de manera relativa, pues hay que aceptar que una cosa es mostrar o encontrar algo y otra, muy diferente, transformarlo. Sobre todo si no existe una voluntad social y política de hacerlo.

Pero el diagnóstico no acaba aquí. Dos puntos de vista sobresalen cuando se habla de la naturaleza de la investigación en educación y del tipo de conocimiento que contiene. La Administración, los políticos y algunos investigadores esperan que el conocimiento independiente del contexto, que se deriva de las ciencias sociales y de las del comportamiento, puede generalizarse a diferentes situaciones. Así mismo consideran que la investigación es neutral respecto a los valores sociales.

Como contrapunto a esta visión, muchos docentes, opinan que la investigación aporta muy poco a la hora de ayudar a tomar decisiones en la clase y en la escuela y para mejorar la actual práctica educativa. Para ellos, el conocimiento relevante es el resultado de una práctica reflexiva y deliberativa, depende del contexto, es particular (pero no único) y está vinculado a valores sociales y personales. Desde este punto de vista, el conocimiento aplicado, ha de emerger de la reflexión sobre la experiencia, de la actuación del profesorado y del alumnado y no de la investigación descontextualizada, que suele contribuir a formular unas conclusiones que suelen ser parciales y poco «situadas».

Con estas afirmaciones tratamos de señalar que no se puede esconder que la relación entre la producción del conocimiento que se deriva de una investigación y su utilización para tomar decisiones es, cuanto menos, incierta. Tanto por la ductilidad de

la naturaleza de los fenómenos estudiados como por la multiplicidad de los factores que intervienen y explican el comportamiento de un fenómeno.

Por ello, no resulta fácil tomar decisiones normativas que emerjan de los resultados de la investigación educativa, entre otras razones, porque estas decisiones presentan limitaciones reales a la hora de buscar un consenso en relación con las cuestiones prácticas. Sin embargo, esta dificultad no tiene porqué, constituir un obstáculo para la investigación, pues es posible encontrar aportaciones significativas procedentes de investigaciones que ayuden al proceso de toma de decisiones, a la construcción de un consenso y a la mejora de la práctica educativa. Además, no hay que perder de vista que en la propia naturaleza de la investigación está más esbozar preguntas que ofrecer respuestas, o tratar de responder cuestiones que no han sido todavía planteadas. Por eso, aunque la investigación pueda tratar una serie de temas complejos y contradictorios, puede también ofrecer marcos de referencia para intervenir en la realidad.

Por otro lado, quienes quisieran, desde el campo de las decisiones políticas, que la investigación les facilitara evidencias para tomar buenas decisiones, deberían considerar el marco político general en el que han de llevarse a la práctica estas decisiones, y el contexto global de las necesidades a las que han de responder. Puesto que no siempre se establece tal y como se observa, por ejemplo, en la argumentación de las decisiones de las reformas curriculares. En el caso español, como en otros muchos países, muchas de las decisiones que se transformaron en legislación en la reforma educativa (organización de los contenidos del currículum, enfoque comprensivo a la hora de organizar la enseñanza para todos los alumnos de secundaria,...) no han sido contrastadas con experiencias o investigaciones que pudieran servir como apoyo a estas medidas. La falta

de inversiones para la investigación, entre otros factores, tampoco facilitó la generación de programas sistemáticos de estudio para generar conocimiento educativo sobre los nuevos retos y situaciones planteadas al sistema escolar que planteaba la reforma.

La manera que tienen de ordenar y controlar la educación los diferentes gobiernos constituye, por sí mismo, un tema de investigación. En este sentido, no se dispone de mucho material acumulado sobre cómo se producen los cambios en un sistema, o cuáles son los efectos de estos cambios en términos de distribución de poder y de aumento o disminución de la calidad de vida de las personas que trabajan o se forman en las instituciones educativas. Tampoco se sabe demasiado sobre los resultados de la educación, referidos al aprendizaje tanto en la educación obligatoria como en la universitaria.

En este sentido, hace más de dos décadas que la OCDE (1974) manifestó la necesidad de evaluar la posición de la investigación educativa en relación con la política. La primera dificultad para afrontar esta propuesta fue el propio diseño del estudio, debido al poco reconocimiento que la investigación educativa tiene en la mayoría de los países. Otros dos aspectos esenciales a la hora de vincular la investigación con la política educativa fueron: *a*) la presencia de una relación ambigua entre investigación y desarrollo y *b*) la poca claridad en la conexión entre la investigación educativa y las decisiones políticas.

Ya por entonces, el desacuerdo sustituyó al entusiasmo sobre la necesidad de la investigación educativa. En el transcurso de este debate tuvo lugar una intensa discusión sobre la naturaleza y la función de las investigaciones social y educativa. La polémica se centró en la discrepancia entre los investigadores universitarios sobre la validez y utilidad de los marcos teóricos y metodológicos de las ciencias sociales, lo cual pudo contribuir a que la investigación

educativa adquiriera una reputación como campo fragmentado y politizado. Aunque esta situación parece derivar de que los problemas objeto de estudio en la investigación educativa son complejos, se abordan de manera fragmentaria. Además, su naturaleza social los convierte en altamente políticos e ideológicos.

En realidad, la investigación educativa no puede ejercer una decisiva influencia en unos determinados objetivos políticos, porque tales objetivos no responden a criterios científicos, sino ideológicos. Estos criterios suelen ser los de un partido o grupo social al que representan quienes toman las decisiones en la educación y no los resultados de determinadas investigaciones. Resultados que, sin embargo, se utilizan cuando sirven de apoyo a una determinada política educativa. Así, cuando el gobierno conservador británico quiso sustituir la tradición del trabajo mediante proyectos por un enfoque de contenidos disciplinares, publicó los datos de una investigación que hablaba de lo rutinarias y poco exigentes que eran estas prácticas curriculares. Por su parte, cuando la Consejería de educación de la Generalidad de Cataluña quiso avalar la bondad de la reforma de la secundaria, hizo públicos los resultados de una evaluación (realizada desde la propia Consejería) que ponía de manifiesto que los estudiantes aprobaban más con el nuevo sistema de créditos optativos. Lo mismo sucedió cuando se presentaron los resultados de éxito (en cuanto número de aprobados) que se obtenían en los centros al aplicar la reforma de 1970. En ambos casos, no se decía que una de las consignas que recibían los docentes era que se aprobase al alumnado, para así (esto se omitía) prestigiar las reformas que se estaban realizando.

Lo anterior pone de manifiesto que quienes defienden la necesidad de potenciar la investigación educativa deberían tener cuidado a la hora de establecer prescripciones y de desempeñar el papel

de reformadores sociales. Si la investigación educativa no puede influir en los objetivos políticos (que siempre utilizarán la investigación para justificar sus decisiones), todavía menos aún podrá influir en la dirección de una reforma educativa, que cambiará según la orientación política de la reforma. Este hecho es fácil de ejemplificar en los diferentes momentos de la actual reforma educativa española (Hernández y Sancho, 1995). Como ha sucedido en otros casos, la orientación política de la misma ha sido más importante que las evidencias sobre el fracaso escolar o la reforma del ciclo superior de EGB que hayan podido aportar los investigadores (Pérez Gómez, Gimeno y Barquín, 1991). En este mismo sentido, cuando se trata de aplicar las sugerencias derivadas de la investigación a propuestas de reforma, no se tiene en cuenta que éstas necesitan un largo período para mostrar (o no) su efectividad en los centros y en las clases. Además, hay que tener en cuenta que los resultados y propuestas de las investigaciones que conducen a cambios en las prácticas de los docentes requieren mucho más tiempo y recursos de los disponibles para la educación.

Por último no hay que olvidar que en la actualidad parece emerger un nuevo debate sobre el papel de la investigación que no escapa al denominado pensamiento único dictado por la perspectiva económica neoconservadora. Este enfoque sostiene que en un mercado libre, se supone que cada individuo ha de sacar partido a los recursos de los que dispone. Esta concepción supone que las acciones individuales de compra y venta crearán los servicios y bienes adecuados a través del mecanismo de la oferta y la demanda. Para muchos, sobre todo para los neoconservadores, el sistema educativo ha de operar sobre estas bases. Sin embargo, para buena parte de los ciudadanos y del profesorado, como ha

puesto de manifiesto un reciente estudio del CIS ⁶, la educación no puede estar sometida a las condiciones del libre mercado y prefieren que esté gestionada por el Estado. El predominio o el equilibrio de estas dos posiciones puede decantar el sentido y las finalidades de la investigación educativa en un futuro inmediato.

A todo lo anterior habría que añadir el reconocimiento de la OCDE (1992, p. 35) de que la inversión en investigación, desarrollo y formación en educación es mucho menor que en cualquier otro sector de tamaño e importancia similar. El potencial de la investigación educativa, como una parte esencial que puede contribuir a la mejora de la educación, permanece infradesarrollado, tanto en el plano europeo, nacional y regional como en el local. La investigación académica ha tenido una responsabilidad importante, por plantearse problemas que, con frecuencia, no estaban fundamentados ni tenían relación con las necesidades de la práctica. Por no implicar ni al profesorado ni a las instituciones, de manera individual o colectiva, en un constante proceso de diagnóstico, comparación y análisis. Según el mencionado informe de la OCDE:

Para conseguir este objetivo, es importante ofrecer un fuerte apoyo a la experimentación y la innovación.

Sin embargo, en algunos foros, todavía se debate la preeminencia de un método frente a otro, de un enfoque frente a otro. Incluso se llegan a formular responsabilidades partidistas como la planteada por Lowe (1989), quien considera que la situación y el reconocimiento de la investigación educativa se han visto afectadas por la interferencia de las tendencias más interpretativas y orientadas hacia las situaciones cotidianas de la escuela. Para este autor:

El declinar de la autoridad basada en la investigación ha coincidido con la emergen-

(6) El País, 23-3-1997, p. 28.

cia de la investigación en la acción y el movimiento participativo que, combinados con la tendencia de quienes toman decisiones políticas a depender de valoraciones de sentido común (...) y de la planificación *ad hoc*, han llevado a la reducción del alcance de la investigación sistemática orientada a la toma de decisiones políticas. Como resultado, la investigación educativa está mal financiada e infrautilizada (CERI, 1995, p. 21).

No deja de sorprender que, tras miles de ejemplos de investigación orientada hacia sí misma, de miles de artículos cuyos fondos se han perdido en la reproducción del sistema académico más que en producir un conocimiento significativo para la toma de decisiones y la práctica, se acuse a la investigación del desprestigio de la investigación educativa y no se examinen, además de los factores sociales, económicos, políticos e ideológicos, la propia responsabilidad de la forma tradicional de concebir la investigación educativa en el estado actual de la misma.

A MODO DE RESUMEN: LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA ENTRE EL REDUCCIONISMO Y LOS PROBLEMAS DE LA REALIDAD

En este apartado, que sirve de pórtico al cierre de este artículo, enunciaremos una serie de problemas que afectan a la investigación educativa y que han ido jalonando el recorrido de este trabajo, como argumentos del diagnóstico que hemos pretendido esbozar sobre algunos de los problemas presentes en la investigación educativa. Desde nuestro punto de vista, las dos grandes asignaturas pendientes que se han de afrontar como prioritarias serían, por un lado, la superación del reduccionismo a la hora de acercarse a los fenómenos objeto de estudio y, por otro, la vinculación de los planteamientos, los procesos y los resultados de la investigación con la realidad de los problemas de los centros de

enseñanza y las decisiones políticas. Vamos a desarrollar estas dos cuestiones en una serie de consideraciones.

- La investigación educativa, incluso más que la sociológica o psicológica, sufre de un problema crónico de reduccionismo ontológico, epistemológico y metodológico. En nombre de una extraña lealtad o pureza (o quizás ignorancia e interés) se evita los enfoques holísticos llevando a reducciones inadecuadas que enmascaran la naturaleza de los problemas estudiados. Al final, casi nunca se estudia lo que se dice estar estudiando, o se presta atención a una parte del problema sin dejar configurada la complejidad del fenómeno como un todo.

- Una disciplina que tiene gran peso e influencia en la educación es la psicología; sin embargo, muchos estudios de corte psicológico no suelen tener en cuenta el contexto en el que se produce el aprendizaje. No es habitual que se planteen cómo las propias decisiones, las actuaciones y la disposición de los entornos de aprendizaje modelan la forma de aprender y representar el mundo de las personas implicadas en ellos (desde el profesorado, a las familias, pasando, desde luego, por el alumnado).

- La investigación educativa se ha centrado mucho en aspectos de psicología individual, características sociológicas o estudio de caso. Frente a estos ejes dominantes se plantean nuevos temas emergentes como la selección y articulación del saber; la presión del cambio económico, político, tecnológico, social y cultural; la autonomía de la institución educativa; nuevas formas de enseñar y aprender en la sociedad impregnada por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; el sentido de la formación y el papel del profesorado.

- La visión del mundo de los investigadores afecta a los estudios que se llevan a cabo. Un ejemplo clásico lo constituyen los trabajos de los psicólogos Jensen (1969) y Jencks et al. (1992) quienes, en función del

marco teórico y social desde el que realizan el análisis de los mismos contextos y datos, llegaron a consideraciones muy diferentes sobre los efectos de la educación compensatoria en Estados Unidos. En el caso de la educación, cuya finalidad es fundamentalmente ideológica y política (formar a los individuos desde una determinada perspectiva y de acuerdo con un proyecto general de sociedad), esta imprevista no puede separarse de la dirección y el sentido de la investigación educativa.

- A diferencia de lo que sucede en las ciencias de la naturaleza, buena parte de los estudios que se realizan en el campo de la educación no se pueden replicar ni repetir. Se necesitan nuevas y singulares aproximaciones para afrontar el estudio de fenómenos de alto nivel de complejidad. Algunas de las sugerencias derivadas del Modo 2 pueden ser pertinentes para situar el estudio de los fenómenos educativos.

- El objeto de estudio de la investigación educativa implica a las personas, de ahí que los temas éticos y emocionales tengan una importancia mayor que en otros campos. La educación no tiene sólo que ver con el aprendizaje y el desarrollo del niño o la niña como individuo, sino como de alguien que forma parte de una comunidad plural en la que convergen (o divergen) diferentes visiones, intereses, condiciones, etc.

- En casi todas las áreas del saber se parte de un conocimiento acumulado y suele existir una cierta interdisciplinariedad o transdisciplinariedad. En el ámbito de la educación puede ser habitual no tener en cuenta lo que se realiza en diferentes países, incluso lo que se lleva a cabo o ha sido generado por otros colegas en el mismo país. Se tiende más a restar que a complementar, produciendo un campo de fragmentos que en poco contribuye a la comprensión y mejora de los problemas de la educación.

- En el campo de la educación, como en cualquier otro que implique la interacción de individuos, no sirve el esquema tradicional y relativamente lineal de investigación y desarrollo. La fórmula clásica de desarrollo, verificación, demostración y explotación suele funcionar. Ante cualquier propuesta educativa, por elaborada que sea y fundamentada que esté en la investigación, siempre se produce una relación dialógica con los actores (profesorado, alumnado, familias). Como señala Stenhouse (1984) cada nueva puesta en práctica de un programa de enseñanza conlleva una nueva investigación.

- El entramado burocrático del sistema educativo dificulta a los investigadores realizar determinados tipos de estudio. Cuando una investigación implica uno o más centros de enseñanza ⁷ (aunque se trata del propio lugar de trabajo del investigador) y al profesorado de forma directa, los obstáculos para llevar a cabo el estudio pueden ser considerables. Los inconvenientes no se encuentran tanto en la negociación con los implicados, que ya se considera parte consustancial de cualquier estudio que comprometa a individuos y organizaciones, como en la propia Administración, a la que puede llegar a incomodar el resultado de la investigación.

- La economía es un factor fundamental en educación. Si algo se considera bueno y deseable, como emprender la reforma del sistema educativo, pero resulta caro, difícil, o atenta contra los privilegios detentados por algunos grupos con poder, no se pondrá en práctica, o lo hará de manera desdibujada. De ahí que de la investigación educativa, a pesar del problema intrínseco de su «objeto» de estudio, se esperen soluciones inmediatas, baratas y no conflictivas, cosa que no sucede en ningún otro ámbito de investigación y desarrollo.

(7) Lo que suele ser el caso, ya que hablamos sobre Investigación educativa.

UNA SÍNTESIS, QUE NO UN FINAL

Llegados a este punto habría que recordar que, en general, lo que se espera de la investigación en el ámbito de la educación es que ofrezca un conocimiento más amplio y profundo sobre aspectos del fenómeno educativo, y que pueda brindar algunos resultados que faciliten las decisiones de los políticos y de los educadores.

Podríamos aceptar que el resultado de la investigación educativa no constituye un principio de autoridad para llevar a cabo ciertas acciones en la práctica educativa o en las decisiones políticas. Aún así, su contribución a los procesos y situaciones educativas sigue siendo de importancia capital. Puede brindar, por ejemplo, un conocimiento sistematizado, conocimiento basado en evidencias demostrables, sobre los centros docentes como instituciones sociales o económicas, la situación laboral de los docentes, los procesos de aprendizaje, las relaciones entre escuela y sociedad, etc.

En la investigación educativa también hay lugar para estudios que van desde la no disciplinariedad a la multidisciplinariedad o la transdisciplinariedad, o para las investigaciones centradas en un campo específico, con el fin de proporcionar a la vez resultados y ejemplos para nuevos modos de integración del conocimiento. La investigación puede, además, proporcionar conocimiento independiente para ayudar a clarificar o dar apoyo a argumentos en favor de ciertas alternativas políticas o soluciones prácticas. La investigación puede contribuir también a establecer un marco conceptual sobre los procesos y situaciones que tienen lugar en los centros de enseñanza y en el sistema educativo desde una perspectiva social.

En la actualidad, la investigación educativa parece dirigirse a la comprensión de ciertas relaciones consideradas como fundamentales en determinadas estructuras, procesos y contextos en los que se realiza el aprendizaje y el desarrollo humanos. La

sistematización y generalización de los resultados (o de los procedimientos) en actividades en las que tienen lugar las relaciones de aprendizaje y otros procesos formativos constituyen un eje del conocimiento esencial para la educación. Como campo de estudio, la educación también contribuye a crear intercambios con otras áreas de conocimiento como la psicología, la sociología, la filosofía, la antropología. La economía, la comunicación, la mediología, la ciencia política y la historia.

Un tema central de la investigación educativa es el desarrollo y la transferencia de conocimientos y resultados sobre el aprendizaje (social, de las materias, sobre uno mismo) en relación con factores de orden político, sociocultural y económico, los cuales tienen que ver con el proceso de aculturación y socialización que se lleva a cabo en la educación.

Hoy la investigación educativa tiene una importante agenda que debería también ayudar a clarificar las necesidades de aprendizaje de los individuos a lo largo de toda su vida, aquello que se aprende en diferentes entornos y la compleja relación entre estos entornos y el aprendizaje. Además de los temas relacionados con la socialización son importantes los relativos a los resultados sobre la adquisición y transferencia de conocimiento, así como los relacionados con la adaptación, la reproducción y el control social.

El punto de partida podría ser el aprendizaje de los individuos, la formación de su identidad y su desarrollo personal. Esto también puede incluir el desarrollo de las culturas o de la identidad cultural, sobre los que aprender ciertas estrategias. Por esta razón la educación como campo de conocimiento puede organizarse en torno a una serie de campos disciplinares: filosofía educativa, historia de la educación, psicología, economía y sociología de la educación, o en torno a perspectivas transversales como pedagogía, currículum, gestión, contexto social. Se parte de la idea,

no cuestionada, de que la educación se da en la escuela. ¿No sería posible concebir la educación como un campo específico de estudio? Al «dividirlo» ¿no se pierde o se transforma el problema?

No hay que olvidar, por último, que la investigación puede facilitar un conocimiento en el campo de la educación capaz de informar, asesorar y problematizar los términos de algunos temas por parte de quienes toman decisiones políticas, quienes trabajan en la Administración y quienes están directamente involucrados en la tarea docente. La investigación también puede ofrecer un punto de vista crítico sobre muchas creencias y prácticas que se basan en el sentido común o en las convenciones. Todo ello puede contribuir a la mejora de las decisiones sobre la educación y a que la práctica tenga una fundamentación que vaya más allá de la intuición o de la tradición de la que forman parte los docentes. Pero la investigación también puede contribuir a crear estados de opinión favorables a la adopción de visiones pedagógicas más en consonancia con los planteamientos que se están generando sobre la naturaleza del conocimiento y del saber. Sin embargo, no hay que perder de vista que la educación será siempre un fenómeno social y, como tal, dúctil y transformable, a la vez que sujeto a inercias y permanencias, y sobre todo, sujeto a interpretaciones, versiones y presiones. Un campo en el que cada cual proyecta su propia experiencia y su «deber». La investigación puede ayudar a establecer unas reglas de intercambio, a fijar el discurso en determinados momentos, pero no puede relegar que siempre se enfrentará con la finalidad de la educación institucional: formar un tipo de individuos, regulando sus prácticas de actuación social y de construcción de la identidad individual bajo determinadas concepciones (científicas, religiosas, políticas, económicas,...). Este hecho nos debe recordar que la investigación siempre supondrá un es-

fuerzo racional en un terreno de arenas movedizas. Ésta puede ser la limitación de la investigación educativa, pero también su necesidad y grandeza.

BIBLIOGRAFÍA

- BARTOLOMÉ, M., SANCHO, J. M.^a et al.: *Llibre Blanc de la Recerca Educativa a la Divisió de Ciències de l'Educació*. Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1996.
- BAS, J. M.: Presupuestos de 1997. El gasto educativo bajo mínimos. *Cuadernos de Pedagogía*, 254, 1997, pp. 86-89.
- BELL, R.: El transfondo de los fracasos tecnológicos norteamericanos. *Mundo científico*, 151, 1994, pp. 908-917.
- BERLINER, D.: The 100-year Journey of Educational Psychology. From Interest, to Disdain, to Respect for Practice. En T. Fagan y G. VandenBos (eds.). *Exploring Applied Psychology: Origins and Critical Analysis*. American Psychological Association, 1993.
- BOGDAN, R. y TAYLOR, S.: *Introduction to Qualitative Research Methods*. Nueva York, Joh Wiley, 1975.
- CERI: *Educational Research and Development. Trends, issues and challenges*. París, OECD, 1995.
- CHOMSKY, N. y DIETERICH, H.: *La sociedad global. Educación, Mercado y Democracia*. México, Contrapuntos, 1995.
- CID, R.: Juan Carlos Tedesco. *Comunidad Escolar*, 523, 1996, p. 32.
- CIDE: *Catálogo de investigaciones educativas*. Madrid: CIDE-MEC, 1993.
- CIDE: *Diez años de investigación sobre el profesorado. 1983-1993*. Madrid: CIDE-MEC, 1993^a.
- CIDE: *Doce años de investigación educativa: catálogo*. Madrid, CIDE-MEC, 1995.
- COHEN, L. y MANION, L.: *Research Methods in Education*. Londres, Croom Helm, 1980.

- DELORS, J.: *La educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*, presidido por Jacques Delors. Madrid, Santillana, UNESCO, 1996.
- ERICKSON, F.: Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. En M. Wittrock. *La investigación de la enseñanza, II*. Barcelona, Paidós, 1989.
- EUROPEAN COMMISSION: *Building the European Information Society for Us All*. Bruselas, European Commission. Directorate General V, 1996.
- FERNÁNDEZ BUEY, F.: *La ilusión del método*. Barcelona, Crítica, 1991.
- FERRER, A.: *Historia de la globalización. Orígenes del orden económico mundial*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1996.
- FRESNENDA, C.: Clinton lanza una cruzada reformadora. *El Mundo*, 6 de febrero, 1997.
- FRESNENDA, C.: «Periodistas de EE.UU. denuncian que estamos en la "era de la manipulación"». *El Mundo*, 4 de febrero, 1997.
- GARRIDO, L.: El maestro tiene los días contados. *El Mundo*, 19 de febrero, 1996.
- GIBBONS, M. et al.: *The new Production of Knowledge*. Sage Publications, 1995.
- GRUBER, K. H.: Comparative comments on educational research and development in Austria, Germany and Switzerland. *Educational Research and Development in Austria, Germany and Switzerland*. París, OECD, 1995.
- GUBA, E. G. y LINCOLN, Y. S.: *Fourth Generation Evaluation*. Newbury Park, CA, Sage, 1989.
- HARGREAVES, A.: *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Madrid, Morata, 1996.
- HERNÁNDEZ, F. y SANCHO, J. M.: La comprensión de la cultura de las innovaciones educativas como contrapunto a la homogeneización de la realidad escolar. *Kikiriki-Cooperación Educativa*, 36, 1995, pp. 4-11.
- HUSÉN, T.: Issues and their background. In T. Husén and M. Kogan (eds.), *Educational research and Policy: How do they relate?* Oxford, Pergamon Press, 1984.
- HUSÉN, T.: Research paradigms in education. *International Encyclopedia of Education*. Vol. 7. Oxford, Pergamon Press, 1985, (pp. 4.335-4.338).
- INE: *Estadística sobre les activitats de recerca científica i desenvolupament tecnològic (R+D)* 1991. Madrid, INE, 1994.
- JENCKS, C. et als.: *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family Schooling in America*. New York, Basic Books, 1972.
- JENSEN, A. R.: How Much Can We Boosts IQ and Scholastic Achievement? *Harvard Educational Review*, 39, 1969, pp. 1-123.
- LOWE, J.: The relationship between educational policy-making and research in the OECD countries, *Vergleichende Erziehungswissenschaft*, 21 December, 1989, pp. 71-86.
- MEC: *Proyecto para la reforma de la enseñanza*. Madrid, MEC, 1987.
- MEC: *Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado*. Madrid, MEC, 1989.
- MITCHELL, D.: The poverty of Educational Research: A systems approach. *European Conference on Educational Research*, Sevilla, 1996.
- OCDE: *Research and Development in Education: A survey*. París, OCDE, 1974.
- OCDE: The minister's communiqué. (13-14 November 1990). En *High-Quality Education and Training for All*. París, OECD, 1992, pp. 31-36.
- OCDE: *Knowledge Bases for Education Policies*. París, OCDE, 1996.
- PALACIOS, C. et al.: *Diez años de investigación sobre enseñanza de las ciencias financiados por el CIDE en el decenio 1983-1993*. Madrid, MEC-CIDE, 1993.
- PÉREZ GÓMEZ, A., GIMENO, J. y BARQUÍN, J.: Evaluación de la reforma del Ciclo Superior de EGB en Andalucía, (Mimeo), 1991.

- POPKEWITZ, T.: *Paradigm & Ideology in Educational Research*. London, The Falmer Press. (Versión castellana de 1988), 1984.
- RIVIÈRE, M.: El exceso de información cambiará nuestra cabeza. *La Vanguardia*, 30 de septiembre, 1995.
- SANCHO, J. M.^a: Una delimitación compleja de la problemática de la investigación educativa. In J Rué (Ed.) *Investigar para innovar en educación*. Barcelona, Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Barcelona, 1992.
- STENHOUSE, L.: *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid, Morata (1981), 1984.
- TELHAUG, A. O.: A Norwegian perspective on Swedish policy for school research. In E. Wallin and A. C. Tuijnman (eds.) *School Research at the Crossroads: Swedish and Nordic Perspectives*. Stockholm, National Agency for Education, 1995.
- VALENZUELA, J.: «Clinton afirma que el mayor enemigo actual de EE.UU. es la pasividad». *El País*, 6 de febrero, 1997.