

LA SIGNIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO
DE LA EDUCACIÓNJ. M. TOURIÑÁN LÓPEZ (*)
A. RODRÍGUEZ MARTÍNEZ (*)

I. DIVERSIDAD DE PARADIGMAS Y HOMOGENEIDAD DE CRITERIOS

En el año 1982, Peters y Ceci dieron a conocer los resultados de su investigación acerca de la fiabilidad de los criterios que utilizan los editores de revistas científicas para seleccionar las investigaciones publicables. El trabajo consistía en analizar las respuestas obtenidas, al enviar a doce prestigiosas revistas de Psicología investigaciones para publicar que ya habían sido publicadas recientemente en ellas, si bien se había desfigurado de forma no sustantiva el título del artículo y el resumen del mismo. En esta investigación (Peters y Ceci, 1982) se comprobó, de manera sorprendente, que nueve de los doce manuscritos no fueron identificados por el editor o por el equipo de revisión como anteriormente publicados en la revista respectiva. De los nueve no detectados como previsiblemente publicados, ocho fueron rechazados a causa de «serios problemas de metodología». Peters y Ceci concluían su investigación denunciando la ausencia de criterios homogéneos para la corrección y la escasa firmeza en los criterios por parte de los correctores.

En el año 1987, Davis realiza un estudio teórico acerca de la debilidad de los paradigmas en la investigación pedagógica y concluye que, si bien es verdad que somos capaces de establecer un sofisticado nivel en términos de metodología de la investigación y de las técnicas de evaluación, también es cierto que muchas de las cuestiones de investigación responden más frecuentemente a ocurrencias oportunistas respecto del entorno que a un sistemático y permanente interrogatorio del modo de encarar el sentido y la meta de la intervención pedagógica (Davis, 1987).

La ausencia de unificación de paradigmas en la investigación pedagógica ha sido denunciada en muy diversos trabajos y los manuales internacionales de investigación

(*) Universidad de Santiago de Compostela.

pedagógica dejan constancia de esta idea (Wittrock, 1986; Keeves, 1988). Para Schulman (1986), la ausencia de un paradigma singular de investigación no es un signo patológico del campo, ni una señal de peligro para el área de estudio. El problema, como dice Husen (1988), habría que verlo, más bien, en las posiciones dogmáticas y reduccionistas que limitan el conocimiento de la educación a la capacidad de resolución de problemas que se establece desde una determinada concepción, pues eso equivaldría a negar la posibilidad de avance en el sistema conceptual de un campo.

La diversidad de criterios e incluso la polémica en la investigación no deben interpretarse de manera descontextualizada. Controversia y polémica no son sinónimos de ausencia de resultados. Desde el contexto de la investigación pedagógica no puede olvidarse que, en cualquier caso, se trata de una polémica de expertos acerca de un conocimiento especializado. En el fondo, con esta polémica, no sólo se pone de manifiesto la importancia del tema de «la educación como objeto de conocimiento» en la investigación pedagógica, sino que, además, se fortalece la relación entre la función pedagógica y el conocimiento de la educación. Como dice Berliner (1986), el pedagogo experto es el objeto de investigación, porque él es el que está utilizando el conocimiento de la educación de manera eficaz en su intervención, y esto es, en definitiva, lo que se pretende con el conocimiento de la educación: que sea adecuado para explicar, interpretar y decidir la intervención pedagógica.

En nuestra opinión, la polémica no supone descrédito del tema de estudio, porque es posible establecer parámetros acerca del conocimiento de la educación que fundamenten pautas intersubjetivas de análisis de las diferentes posiciones que se mantienen respecto del conocimiento de la educación. Así las cosas, la cuestión no estriba en la polémica y la diversidad de paradigmas, sino, más precisamente, en la posibilidad de unificación de los criterios de análisis; o dicho de otro modo, el problema no es la diversidad de paradigmas, sino la homogeneidad de criterios respecto de la identidad y la evolución del conocimiento de la educación.

II. EL CONOCIMIENTO DE LA EDUCACIÓN

El nivel de las investigaciones pedagógicas actuales permite afirmar que hay razones suficientes para distinguir y no confundir, en el lenguaje técnico, el conocimiento de la educación y los conocimientos de las áreas culturales.

Es verdad que, desde el punto de vista antropológico, la educación es cultura y que, por tanto, tiene sentido afirmar que la función del profesional de la educación es transmitir cultura. Pero si además afirmamos que los términos educativos carecen de contenido propio, los conocimientos de las diversas áreas culturales se convierten en el eje de toda actividad pedagógica, hasta el extremo de que los mismos profesionales de la educación llegan a aceptar que su formación es simplemente el conocimiento de esas áreas culturales.

El análisis detenido del contexto pedagógico da pie para sostener que el conocimiento de las áreas culturales no es el conocimiento de la educación, y ello, por las siguientes razones:

a) Si bien es verdad que una buena parte de los objetivos de la educación tiene algo que ver con los contenidos de las áreas culturales, el ámbito de los objetivos no se agota en las áreas culturales. La función pedagógica, referida a la docencia, no se agota en saber qué nivel de información cultural se está consiguiendo al desarrollar un tema de un área cultural en una clase; antes bien, la función pedagógica se pone de manifiesto cuando se sabe qué tipo de destrezas, de hábitos, de actitudes, etc., de los diversos dominios que señalan las taxonomías se está potenciando al trabajar de manera especial en ese tema. La cuestión no consiste en saber tanta Historia como el historiador, sino en saber qué objetivos de conocimiento se logran y cómo se logran al enseñar un tema de Historia, y qué destrezas, hábitos, actitudes, etc., estamos desarrollando al enseñar ese tema.

b) La identificación del conocimiento de las áreas culturales con el conocimiento de la educación fomenta una situación pedagógica insostenible: la tendencia a evaluar el rendimiento escolar fundamentalmente por los niveles de información cultural. Sin que ello signifique que cualquier contenido sea puramente formal y sirva para alcanzar cualquier tipo de destreza, es posible afirmar que, aunque no con el mismo nivel de eficacia, desde el punto de vista pedagógico, con uno solo de los temas culturales del programa que debe estudiar un alumno del Ciclo Medio, por ejemplo, se podrían poner en marcha las estrategias pedagógicas conducentes al logro de casi todos los objetivos educativos del programa, a excepción de la información cultural.

c) Incluso identificando el conocimiento de la educación con el conocimiento de áreas culturales, se puede entender que hay un determinado conocimiento de la educación, dentro del ámbito de la docencia, que no es el conocimiento de las áreas culturales: el conocimiento de la transmisión de esos conocimientos de esas áreas culturales. La educación tendría, efectivamente, como misión la transmisión del conocimiento histórico. En este caso, que ese conocimiento histórico sea fiable y válido es un problema de los historiadores; el conocimiento de la educación sería, más precisamente, el conocimiento de las estrategias de intervención.

Los conocimientos teóricos, tecnológicos y prácticos que se constituyen en objetivos de conocimiento de la enseñanza no los crea el profesional de la educación. Son los investigadores de cada área cultural los que los crean. Al profesional de la educación le corresponde, con fundamento de elección técnica, decidir si el educando puede aprenderlos; si son coherentes con la representación conceptual de la intervención; si tienen fundamento teórico, tecnológico y práctico, según el caso; cuál es el método de enseñanza adecuado y qué destrezas, hábitos y actitudes se pueden desarrollar con la enseñanza de ese conocimiento. Es decir, el profesional de la educación domina los conocimientos teóricos, tecnológicos y prácticos del área cultural que va a enseñar; pero, como profesional de la educación, domina el conocimiento de la educación que le permite justificar y explicar la conversión de esos conocimientos de un área cultural en objetivo o instrumento de la intervención pedagógica.

El conocimiento de la educación capacita al profesional de la docencia no sólo para establecer el valor educativo de un contenido cultural y participar en el proceso de decidir su conversión en un fin o en una meta de un determinado nivel educativo, sino también para establecer programas de intervención ajustados a hechos y decisiones pedagógicas que hagan efectiva la meta propuesta.

Hablar de conocimiento de la educación no implica, por tanto, interrogarse directamente acerca de los saberes de las áreas culturales. Cuando hablamos de «el conocimiento de la educación», es más apropiado preguntarse por qué determinados conocimientos se constituyen en meta o instrumento de la acción educativa o por qué es educable la dimensión cognitiva del hombre. Y así como de los conocimientos de cada área cultural podrían hablarnos con propiedad (y según el caso) el historiador, el geógrafo, el matemático, el físico, etc. (porque son especialistas en cada una de esas áreas de conocimiento), no nos cabe ninguna duda de que responder adecuadamente a si un contenido histórico, matemático, físico, etc., debe constituirse en el contenido de la acción educativa que realizamos con un determinado sujeto, o a cómo cultivar su sentido crítico, exige interrogarse acerca de la educación como objeto de conocimiento. En la primera conjetura, los conocimientos de áreas culturales —la historia, la matemática, la física, etc.— son el objeto científico de estudio; en los dos casos de la segunda conjetura, la transmisión misma, la influencia que se ejerce, se convierten en objeto específico de reflexión científica.

De acuerdo con las reflexiones realizadas anteriormente, hablar de «conocimiento de la educación» es lo mismo que interrogarse acerca de la *educación como objeto de conocimiento*; lo que equivale a formularse una doble pregunta:

a) Qué es lo que hay que conocer para entender y dominar el ámbito de la educación; o lo que es lo mismo, cuáles son los componentes del fenómeno educativo que hay que dominar para entender dicho fenómeno.

b) Cómo se conoce ese campo; o dicho de otro modo, qué garantías de credibilidad tiene el conocimiento que podamos obtener acerca del campo de la educación.

Nos parece necesario distinguir entre el conocimiento de áreas culturales y el conocimiento de la educación, porque, en la misma medida en la que el conocimiento de la educación va más allá de lo que se transmite, la función pedagógica —en el ámbito de la docencia— comienza a ser objeto de conocimiento especializado y específico.

Si no distinguimos entre el conocimiento de áreas culturales y el conocimiento de la educación, se sigue que, por ejemplo, la competencia profesional de los profesores se definiría erróneamente por el mayor o el menor dominio del área cultural que van a enseñar. Este tipo de planteamientos genera consecuencias nefastas para estos profesionales:

a) En primer lugar, como los conocimientos de áreas culturales que enseñan no los crearían los profesores, éstos se percibirían a sí mismos como aprendices de los conocimientos de esas áreas que otros investigan.

b) En segundo lugar, como la competencia profesional se definiría por el dominio del área cultural, se fomentaría el error de creer que el que más sabe es el que mejor enseña.

Si no confundimos el conocimiento de áreas culturales y el conocimiento de la educación, ni es verdad que el profesor sea un aprendiz de las áreas culturales que enseña, ni es verdad que necesariamente el que más Historia sabe sea el que mejor la enseña, ni es verdad que el que mejor domine una destreza sea el que mejor

enseña a otro a dominarla, a menos que, tautológicamente, digamos que la destreza que domina es la de enseñar.

Esto es así porque cada una de esas actividades requiere distintas competencias y destrezas para su dominio, y la práctica y la perfección en una de ellas no generan automáticamente el dominio de la otra.

En rigor lógico, hay que aceptar que el conocimiento de la educación es, pues, un conocimiento especializado que permite al especialista explicar, interpretar y decidir la intervención pedagógica propia de la función para la que se habilita, bien sea la función de docencia, bien sea la de apoyo al sistema educativo, o bien la función de investigación.

Si repasamos las afirmaciones anteriores, parece obvio que la función pedagógica (por principio, de significado) exige conocimiento especializado de la educación.

Por supuesto, es evidente que la función pedagógica no se reduce a la docencia; el colectivo profesional de los docentes es sólo una parte de los profesionales de la educación. Pero *la distinción realizada entre el conocimiento de áreas culturales y el conocimiento de la educación nos permite distinguir e identificar a los profesionales de la educación y las funciones pedagógicas.*

a) En el sistema educativo trabajan sociólogos, médicos, psicólogos y otros profesionales que reciben, con propiedad, la denominación de profesionales del sistema educativo, porque ejercen su profesión en y sobre el sistema educativo. Pero además, existe un grupo de profesionales del sistema educativo que merece con propiedad, también la denominación de profesionales de la educación; su tarea es intervenir, realizando las funciones pedagógicas para las que se han habilitado; el contenido propio del núcleo formativo en su profesión es el conocimiento de la educación. «Profesionales del sistema educativo» y «profesionales de la educación» son dos expresiones distintas, con significado diferente; y tiene sentido afirmar que no todo profesional del sistema educativo es profesional de la educación, por cuanto sólo el contenido de la formación profesional de éste es siempre el conocimiento de la educación. Profesional de la educación es el especialista que domina los conocimientos teóricos, tecnológicos y prácticos de la educación, que le permiten explicar, interpretar y decidir la intervención pedagógica propia de la función para la que está habilitado.

b) Si tomamos como referente las tareas y actividades que realizar en el ámbito educativo, el conocimiento de la educación y el desarrollo del sistema educativo permiten identificar tres tipos de funciones pedagógicas, genéricamente:

- *Funciones de docencia*, identificadas básicamente con el ejercicio y el dominio de destrezas, hábitos, actitudes y conocimientos que capacitan para enseñar en un determinado nivel del sistema educativo.
- *Funciones de apoyo al sistema educativo*. Son funciones que no se ocupan directamente de la docencia, aunque mejoren las posibilidades de ésta, porque su tarea es resolver problemas pedagógicos del sistema educativo que surgen con el crecimiento del mismo y del conocimiento de la educación, y que, de no subsanarse, paralizarían la docencia o dificultarían el logro social de una educación de calidad a través del sistema educativo, como es el caso de la organización escolar, la intervención pedagógico-social, la planificación educativa, etc.

- *Funciones de investigación pedagógica*, identificadas con el ejercicio y el dominio de destrezas, hábitos, actitudes y conocimientos que capacitan para la validación y el desarrollo de modelos de explicación, interpretación y transformación de intervenciones pedagógicas y acontecimientos educativos.

Por otra parte, *la distinción entre los conocimientos de áreas culturales y el conocimiento de la educación nos coloca también en una posición especial para establecer la distinción entre las finalidades extrínsecas de la educación (metas educativas) y las finalidades intrínsecas de la misma (metas pedagógicas)*. Tiene sentido establecer esta distinción dentro del sistema social y para el subsistema de la «educación» porque las finalidades intrínsecas son propias del subsistema, en tanto que derivan del conocimiento propio de dicho subsistema (conocimiento de la educación), y, a su vez, las finalidades extrínsecas también son propias del subsistema, pero porque se incorporan al mismo después de ser elegidas (el fin constituye el valor elegido) para el subsistema por ser compatibles con él, aunque no nacen del conocimiento de la educación.

Así las cosas, podemos decir que los conocimientos teóricos, tecnológicos y prácticos (de la Literatura, la Historia, la Filosofía, la experiencia de vida, la moral, las costumbres, etc.) de las diversas áreas culturales que se constituyen en objetivo de conocimiento de la enseñanza no los crean los profesionales de la educación con su conocimiento especializado (conocimiento de la educación); son los especialistas de cada una de esas áreas los que los crean, y dichos conocimientos se «convierten» en metas social y moralmente legitimadas en esa sociedad. Precisamente por eso, son candidatos a su consideración como meta de la educación. Si, además de estar legitimados social y moralmente, son elegidos, pasan a ser, no candidatos a su consideración como meta educativa, sino una efectiva finalidad extrínseca.

Las finalidades intrínsecas, por su parte, son las que se deciden en el sistema, y su contenido es conocimiento de la educación. La validez de sus enunciados no procede, sin más, de su carácter social y moralmente deseable, o de su validez en un área cultural, sino de las pruebas específicas del ámbito, es decir, del significado que se les atribuye a los enunciados desde el sistema conceptual elaborado con el conocimiento de la educación.

Este mismo discurso exige, por coherencia, reconocer que hay un determinado tipo de metas (extrínsecas) que tienen un carácter histórico y variable, sometido a la propia evolución de lo socialmente deseable y al crecimiento del área cultural concreta a la que pertenece (hoy no se enseñan las matemáticas de hace años, ni se les da el mismo valor dentro del curriculum escolar; hoy no se enseñan las mismas «costumbres» que hace años, etc.). Hablamos aquí de los *conocimientos de las disciplinas* que forman parte de la educación.

Además, hay otras finalidades intrínsecas que tienen un carácter histórico y variable sometido a la propia evolución del conocimiento de la educación. Hablamos aquí del *conocimiento de la educación* derivado de la educación como objeto de conocimiento.

Ambos tipos de finalidades están sometidos al carácter histórico. Pero la respuesta es muy distinta —por el tipo de discurso que la justifica— cuando decimos que el hombre debe saber *Historia* para estar educado (finalidad extrínseca) que cuando

decimos que hay que desarrollar *sentido crítico*, porque sin él, el hombre no podría educarse (finalidad intrínseca). En el primer caso, el hombre estará más o menos educado; en el segundo, el hombre podrá educarse, o no (necesidad lógica). Parece, por tanto, que una buena separación entre las finalidades intrínsecas y las extrínsecas deriva de la distinción entre la necesidad lógica de algo y las necesidades psicológicas del nivel socio-histórico en el que se da ese algo (¿cuál es el hombre educado de cada época?).

Si nuestro discurso es correcto, tal como decíamos al principio de este apartado, es posible hablar de y distinguir entre conocimientos de áreas culturales y conocimiento de la educación. Pero además, como se ha razonado a lo largo de este epígrafe, es importante distinguir entre la educación como objeto de conocimiento (el conocimiento de la educación) y el conocimiento como objeto de educación (la «educabilidad» de nuestro conocimiento, si se nos permite la expresión).

Para nosotros queda claro que:

- Hablar de los *conocimientos de la educación* es lo mismo que hablar del conjunto de conocimientos teóricos, tecnológicos y prácticos que la investigación va consolidando acerca del ámbito de realidad que es la educación. Son, en sí mismos, conocimientos de un área cultural. Pero en este caso, son el área cultural específica, la de la educación, que se convierte, en sí misma, en objeto de conocimiento (educación como objeto de conocimiento).
- Hablar de los *conocimientos de las áreas culturales* es hablar de los conocimientos teóricos, tecnológicos y prácticos que los especialistas de cada área (matemáticos, físicos, psicólogos, médicos, etc.) han ido consolidando con sus investigaciones.
- Hablar del *conocimiento como objeto de educación* es hablar de una determinada parcela del conocimiento de la educación, aquélla que nos permite intervenir para mejorar nuestro modo de conocer.

III. MODELOS DE EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA EDUCACIÓN

El objetivo, cuando se analiza el crecimiento del conocimiento de la educación, es establecer un esquema de interpretación que nos permita, con criterio lógico, comprender la distinta consideración que el conocimiento de la educación tiene o ha tenido. Se intenta describir las propiedades que permiten caracterizar diferentes momentos de la consideración de la educación como objeto de conocimiento. El objetivo no es la productividad en cada uno de esos momentos; lo que preocupa no es la cantidad de investigaciones realizadas, sino, más bien, saber de qué manera es considerada la educación como objeto de conocimiento en distintas investigaciones. Interesa más el análisis del supuesto que permite entender la educación como objeto de conocimiento de un modo y no de otro, que la fecundidad de la hipótesis, es decir, que los conceptos y las precisiones terminológicas que se establecen sucesivamente, una vez se ha aceptado el supuesto. Lo que interesa especialmente es entender la propia transformación de la educación como objeto de conocimiento y su progresiva adecuación al ámbito que estudia. Interesa, en definitiva, saber cuáles son las propiedades que definen en diversos momentos la educación como objeto de conocimiento y cómo se justifica que ésa es la investigación que debe hacerse del objeto de conocimiento «educación».

Este tipo de cuestiones se recoge ordinariamente bajo la denominación genérica de «paradigma de investigación». Los estudios de Kuhn (1978-1979) acerca del término citado y los análisis que posteriormente se han realizado acerca de la ruptura epistemológica (cambio de supuesto) que conllevan los cambios de paradigma (Bachelard, 1973) son sobradamente conocidos en la literatura especializada. A pesar de que es un dato semántico que considerar el hecho de que, en el trabajo de Kuhn acerca de la estructura de las revoluciones científicas, Masterman detectara 22 usos diferentes del término paradigma (Masterman, 1970), los paradigmas pueden entenderse como marcos de interpretación o modos de pensar acerca de algo; en sí mismos, no son teorías, pero una vez que el investigador se compromete o asume un paradigma específico, éste le puede conducir al desarrollo de teorías (Gage, 1963).

Con anterioridad hemos dedicado tiempo al estudio de la educación como objeto de conocimiento (Tourñán, 1987a y 1987b; Rodríguez Martínez, 1989). Nuestra preocupación básica era establecer un marco de interpretación que nos permitiera comprender la distinta consideración que el conocimiento de la educación tiene o ha tenido. El trabajo, en su punto de partida, mantenía la convicción de que la preocupación pedagógica ha existido siempre, aunque no fuese científica, y la ocupación pedagógica también, aunque no fuese profesionalizada; lo que no ha existido siempre es la misma consideración para la función pedagógica, porque el conocimiento de la educación no ha tenido en todo momento la misma significación (entendida ésta como la capacidad que tiene ese conocimiento de resolver problemas de la educación). Así las cosas, los criterios establecidos para elaborar el marco de interpretación han de permitir, según el tipo de respuesta que se les dé, configurar una mentalidad pedagógica específica y, por tanto, un modo peculiar de relacionar la teoría y la práctica (Tourñán, 1988-89 y 1991).

III.1. *Modelos bibliométricos y lingüísticos*

Entre los modelos que se han utilizado para analizar la evolución del conocimiento de la educación conviene destacar los denominados modelos bibliométricos y lingüísticos.

Los modelos lingüísticos tratan de resolver la evolución del conocimiento de la educación, clasificando diversas concepciones de éste bajo enunciados y conceptos específicos que en distintos momentos se han utilizado para el conocimiento de la educación.

En la aplicación de un modelo se realiza un esfuerzo ciertamente considerable para poder aislar las diferentes posiciones que se dan sobre la educación como objeto de conocimiento. Sin embargo, somos de la opinión de que ésta no es la forma más adecuada de tratar el problema de la educación como objeto de conocimiento, a pesar de que los términos «pedagogía», «ciencia de la educación» y «ciencias de la educación» tienen una significación que se refiere a momentos históricos diferentes de esa evolución (Mialaret, 1977; Husen, 1979; Mitter, 1981; Vázquez Gómez, 1981 y 1984; Quintana, 1983; Sarramona, 1985; Tourñán, 1987a).

La tesis de los modelos lingüísticos es plausible, porque si cada término atribuido en cada época histórica al conocimiento de la educación fuera distinto, la evolución

lingüística supondría explícitamente la evolución epistemológica (en este caso, la evolución del conocimiento de la educación). Pero no es posible resolver el problema de la evolución del conocimiento de la educación a partir de la clasificación de las diversas posiciones en virtud de enunciados y términos específicos que en diversos momentos se han utilizado, ya que la hipótesis del modelo lingüístico exigiría, para su aplicación a la evolución del conocimiento, que los mismos términos no pudieran ser referentes de significados objetivamente contrapuestos acerca del conocimiento de la educación, ni en el mismo momento, ni en momentos históricos diferentes. En puridad, sólo de ese modo el modelo lingüístico podría dar respuesta satisfactoria a la evolución del conocimiento de la educación.

Desde los modelos lingüísticos se avanza el conocimiento respecto del significado de enunciados tales como «la Pedagogía es ciencia», «la Pedagogía es más que ciencia» o «la Pedagogía es menos que ciencia», pues estos modelos ponen el conocimiento de la educación en relación con la experiencia y la práctica, con la investigación y el ámbito de la «normatividad». Pero los modelos lingüísticos no pueden obviar el hecho constatado de que el significado de los términos no guarda en absoluto relación causal con el complejo simbólico-físico del lenguaje: ni el significado está en las palabras como algo físico, ni el lenguaje representa directamente las cosas.

De este modo, con los modelos lingüísticos se introduce un factor de confusión en la evolución del conocimiento de la educación, por que:

a) Los términos y enunciados no suponen de por sí, necesariamente, la evolución del conocimiento de la educación.

b) Algunos términos, que se atribuyen a épocas distintas de evolución, están «coimplicados» por su significado en un mismo modo de entender el conocimiento de la educación, y no suponen, por tanto, evolución.

c) El mismo término y el mismo enunciado adquieren significación distinta en momentos diferentes; y viceversa, términos distintos pueden tener el mismo significado. De tal manera que, respecto de la evolución del conocimiento de la educación, el mismo término y el mismo enunciado podrían designar posiciones objetivamente contrapuestas en cuanto al modo de entender la educación como objeto de conocimiento.

Por otra parte, desde el punto de vista de la sociología del conocimiento, se están prodigando las investigaciones bibliométricas (Escolano, 1983; Pérez Alonso-Geta, 1985). Pero si bien es verdad que este tipo de estudios proporciona datos acerca de la evolución del conocimiento de la educación, también lo es que son datos centrados en el incremento de la producción, en la productividad de un ámbito o, dicho de otro modo, en la fecundidad de una hipótesis, más que en la modificación, la innovación y el cambio de hipótesis, que, en rigor, son las variaciones que determinan la evolución del conocimiento de un ámbito.

III.2. *Modelo tradicional de evolución del conocimiento de la educación*

En la evolución del conocimiento de la educación, se acepta tradicionalmente que es posible establecer tres etapas; cada una de ellas, con su propio planteamiento.

Esta clasificación, que se conoce como modelo tradicional de evolución del conocimiento de la educación, fue resumida por Avanzini (1977) de la siguiente manera:

1. *Etapas de la filosofía.* En esta etapa, el conocimiento que se legitima como conocimiento de la educación es estrictamente filosófico, de las finalidades de vida.

2. *Etapas de la ciencia de la educación.* El conocimiento que se legitima como conocimiento de la educación es estrictamente positivista, de los medios para fines dados.

3. *Etapas de las ciencias de la educación.* El campo de la educación es suficientemente amplio y complejo como para que diversas ciencias desempeñen su cometido de estudio.

Entendemos que este modelo, al que se le ha dedicado atención en otros trabajos (Tourinán, 1987a y 1987b) debe ser descartado como tipificación de la evolución del conocimiento de la educación, por muy diversas consideraciones, que exponemos de forma sintética a continuación.

El modelo tradicional mantiene que la preponderancia de una determinada concepción acerca de la educación como objeto de conocimiento (planteamiento básico de la etapa) y la especialización progresiva del conocimiento de la educación son los ejes que determinan las tres etapas y, por tanto, la evolución del conocimiento de la educación.

Esta posición es francamente verosímil, pues la especialización configura modos distintos de entender el objeto de conocimiento. Sin embargo, el modelo tradicional no cubre esta función de evolución del conocimiento de la educación con precisión, porque carece de rigor lógico y de significación.

El modelo tradicional no tiene rigor lógico, porque si lo que define una etapa es la preponderancia de un tipo de pensamiento (Filosofía, ciencia o ciencias), queda abierta la posibilidad de clasificar cada obra concreta de pensamiento en dos etapas distintas. En efecto, cada obra puede incluirse en la etapa en la que predomina la forma de pensamiento utilizada en ella, y también puede incluirse en la etapa correspondiente al momento en el que se escribió la obra, aunque el pensamiento predominante en ese momento no sea el mismo de la obra.

Si hoy escribimos una obra sobre educación con la mentalidad de la etapa de la Filosofía, puede clasificarse en esa primera etapa y puede clasificarse dentro de la última, puesto que la hemos escrito en el momento de vigencia de esta tercera etapa. Esta ambigüedad reduce la significación de nuestra hipotética obra, por cuanto su valor relativo en la evolución del conocimiento de la educación es distinto según se incluya en una u otra etapa, e incluso, en algún caso, por efecto de la tendencia predominante, aquélla podría pasar desapercibida o ser rechazada como no significativa por ir «contra corriente» o estar «fuera de corriente».

Rechazamos el modelo tradicional porque utiliza etapas y corrientes de manera tal que una determinada obra es susceptible de inclusión en dos etapas distintas. Pero fundamentalmente rechazamos el modelo tradicional, porque entre su etapa de la ciencia de la educación y su etapa de las ciencias se mantiene la misma consideración general de la educación como objeto de conocimiento: en ambos casos la educación

se resuelve en términos de otra ciencia. Esas dos etapas no suponen dos corrientes de pensamiento distintas acerca del conocimiento de la educación. Ambas etapas coinciden en la posibilidad del estudio científico subalternado de la educación. Ambas etapas niegan la posibilidad del estudio científico autónomo de la educación. Ambas etapas se diferencian entre sí por que en la etapa de «la ciencia de la educación», la educación es un marco de referencia, sin significación intrínseca, que se resuelve utilizando los principios de una sola disciplina generadora; en la etapa de las «ciencias de la educación» se admiten diversas disciplinas generadoras. El techo del modelo tradicional es la negación del estudio científico autónomo de la educación; y por consiguiente, hablando con propiedad, el modelo tradicional es sólo el modelo de los estudios científicos subalternados de la educación.

Resulta plausible afirmar que primero fue la Filosofía, después la ciencia y luego las ciencias de la educación. Pero no debemos olvidar que la preponderancia de una determinada idea sobre otra es un criterio de estimación social, no un criterio epistemológico. Si se toma como criterio epistemológico, estamos afirmando que el planteamiento filosófico sería una especie a extinguir; un saber primitivo indiferenciado que va siendo vaciado progresivamente por las ciencias particulares. La realidad de los hechos no confirma tal cosa. Existen estudios actuales que prueban que la Filosofía surgió desde el comienzo como una disciplina diferenciada de las restantes (Palop, 1981); los problemas que plantean los filósofos y los científicos son distintos (Rey, 1959; Strong, 1966); lo cual quiere decir que el descenso del número de personas dedicadas a los problemas filosóficos no altera la pertinencia lógica de las preocupaciones intelectuales de las que se ocupan.

III.3. *Modelo de crecimiento del conocimiento de la educación*

En el tema que nos ocupa ahora —la evolución de la educación como objeto de conocimiento— se trata de poner de manifiesto los medios por los cuales el conocimiento de la educación asegura su productividad de un modo específico y se transforma en la misma medida en la que ese modo de producción no se adapta plenamente a la compleja realidad que pretende conocer: la educación.

Del mismo modo que un organismo vivo se autorregula y transforma con el fin de obtener una mejor adaptación a las circunstancias, y el conocimiento de su *crecimiento* es el conocimiento de ese dinamismo orgánico, el modo de conocimiento de la educación crece. Es una organización que, una vez configurada respecto a su objeto de conocimiento —la educación—, produce un determinado tipo de respuestas (conocimientos acerca de la educación). Puede perfeccionarse el modo de obtener respuestas sin variar el supuesto de conocimiento del que se parte (crecimiento simple); éste es el modo típico de crecimiento dentro de cada concepción y permite desarrollar subetapas de crecimiento. Pero además, puede perfeccionarse el modo de obtener respuestas, variando el supuesto de conocimiento del que se parte, porque el objeto de conocimiento se considera con otro nivel de complejidad (crecimiento por innovación); éste es el modo típico de crecimiento «interconcepciones» y permite, por tanto, distinguirlas.

En el modelo de crecimiento hay evidentemente un *supuesto organicista*: el de pensar analógicamente el desarrollo de un campo sistémico (la educación) como un crecimiento orgánico.

La economía, la organización y los estudios acerca del desarrollo de la ciencia han aplicado el modelo de crecimiento, hasta tal punto que toda política de planificación avanzada en cualquier campo tiene fundamento directo o indirecto en el modelo de crecimiento (Denison, 1968; OCDE, 1968; Kindelberger, 1965; Schumpeter, 1949; Simon, 1957 y 1964; Etzioni, 1964; Churchman, 1961; Bertalanffy, 1976 y 1979).

La teoría y la práctica de las reformas de las estructuras han tomado un sentido nuevo más concreto bajo el efecto del análisis de los sistemas (Morin, 1984; Wilden, 1972; Piaget, 1977; Luhman, 1983).

El modelo de crecimiento, a través de sus diversas manifestaciones, ha consolidado dos tipos de crecimiento: *crecimiento simple*, o crecimiento por productividad del supuesto, y *crecimiento por innovación*, o crecimiento por cambio de supuesto (Tourrián, 1987a y 1987b).

Dentro del crecimiento simple se incluyen diversos modos de aumentar la producción de conocimientos desde la organización configurada, es decir, sin variar el supuesto de partida: bien aplicando la organización configurada a todos los problemas del campo que se va a conocer (crecimiento simple extensivo), bien aumentando la producción en los diversos aspectos que pueden ser tratados por medio de la organización configurada (crecimiento simple intensivo), o bien reorganizando la corriente, sistematizando los problemas que tratar y/o mejorando (no sustituyendo) el modo de intervenir en la realidad que conocer (crecimiento simple intrínseco) (Tourrián, 1987a y 1987b; Rodríguez Martínez, 1989).

La mejora del conocimiento dentro del supuesto aceptado se entiende como progreso; el cambio de supuesto supone siempre una innovación que afecta a la estructura básica del conocimiento del que se parte. El cambio de supuesto o de paradigma suele ser revolucionario, de ahí que sea en este modo de crecimiento en el que tenga sentido hablar de ruptura epistemológica (Bachelard, 1973 y 1974; Kuhn, 1979).

A pesar de lo que acabamos de decir, debemos tener en cuenta que los cambios de supuesto no se producen de modo inmediato, sino que, por el contrario, suponen siempre un período de enfrentamiento entre lo que, bajo el supuesto inicial, era «ciencia normal» y el nuevo paradigma que se va configurando como el modo más adecuado para tratar los problemas que desde la «ciencia normal» no encontraban una explicación o una resolución satisfactorias (por ejemplo, la teoría de la evolución de las especies de Darwin). Esto quiere decir que una parte de los conocimientos producidos por el supuesto vigente hasta aquel momento va a ser rebatida, otra parte se va a explicar de una forma más ajustada al nuevo supuesto, y otra parte de ellos va a considerarse obsoleta. Además, las investigaciones con cambio de supuesto van a centrarse en problemas que en el anterior supuesto carecían de significación o tenían escasa importancia. En nuestro caso concreto, el crecimiento del conocimiento por innovación supone un cambio en la consideración de la educación como objeto de conocimiento.

IV. CORRIENTES DEL CONOCIMIENTO DE LA EDUCACIÓN

Por analogía con la evolución de otros saberes y por aplicación del modelo de crecimiento al conocimiento de la educación se distinguen, en la actualidad, tres

corrientes distintas en la evolución de dicho conocimiento. Las tres corrientes de la educación se denominan, según la consideración que hacen de la educación como objeto de conocimiento, del siguiente modo (Tourrián, 1987a):

- a) Corriente marginal o de experiencia.
- b) Corriente subalternada o de los estudios científicos de la educación.
- c) Corriente autónoma o de la ciencia de la educación.

Cada una de estas corrientes se distingue de las otras por su respuesta a las siguientes cuestiones:

1. la consideración de la educación como objeto de estudio,
2. el tipo de conocimiento que obtener para saber educación,
3. el modo de resolver el acto de intervención,
4. la posibilidad, o no, de estudio científico y de la ciencia de la educación.

Cada una de estas corrientes ha aportado conocimientos acerca de la educación en absoluto despreciables. Sus logros son la base de su fuerza dentro del gremio de los profesionales de la educación. Cada corriente marca un techo de conocimiento, crea un patrón de justificación de la acción pedagógica y establece unos límites a la capacidad de resolución de problemas del conocimiento de la educación. El discurso pedagógico de cada corriente establece para la intervención una relación entre teoría y práctica diferente, que caracteriza la función pedagógica. El discurso pedagógico, la función pedagógica y la intervención pedagógica se entienden de modo distinto en cada corriente, porque las respuestas a los criterios configuran mentalidades pedagógicas distintas, tal como se expresa en el cuadro de la página siguiente.

a) Las corrientes funcionan como paradigmas. En sí mismas no son teorías, pero, una vez que el investigador se compromete con una de ellas, la corriente constituye el marco de interpretación desde el que se construyen las teorías acerca de la función pedagógica, el discurso pedagógico y la intervención. En tanto que patrones de interpretación, las corrientes configuran la mentalidad pedagógica de sus partidarios, y esta mentalidad funciona, bien como presupuesto de la investigación, bien como supuesto. En el contexto de descubrimiento de la investigación funciona como presupuesto; la mentalidad pedagógica de la corriente es, más bien, una anticipación de lo que se espera conseguir, y se centra la observación en aquello que tiene sentido desde la mentalidad específica. En el contexto de justificación de la investigación funciona como supuesto; la mentalidad pedagógica es aquello que no se explicita en la investigación y, sin embargo, de ello depende el sentido de lo que afirmamos acerca de la educación. Precisamente por eso, cada corriente redefine el ámbito del conocimiento de la educación, crea nuevos valores o reformula los que ya existían.

b) A cada corriente, en tanto que instrumento útil en la investigación, se le exige rigor lógico y significación. El rigor lógico se define como existencia de unas características defendidas con exclusividad en cada corriente, que, al mismo tiempo, determinan un modo distinto de entender la educación como objeto de conocimiento. El rigor lógico significa, por tanto, que la inclusión de una obra en una corriente se hace siempre y cuando la obra defienda y reproduzca la concepción de la educación

CUADRO 1

Corrientes del conocimiento de la educación

		A	B	C
C R I T E R I O S D I S C R I M I N A N T E S	1	La educación no es un objeto de estudio genuino. Es una actividad práctica.	La educación es un objeto de estudio genuino que se resuelve en términos de las disciplinas generadoras.	La educación es un objeto de estudio genuino que permite generar conceptos propios del ámbito.
	2	El conocimiento esencial es el de los fines de vida deseables.	El conocimiento esencial es el de los medios para fines dados o elaborados prácticamente desde la educación.	El conocimiento esencial es el de fines y medios lógicamente implicados en el proceso.
	3	La intervención se resuelve a través de la experiencia.	La intervención se resuelve con la prescripción de reglas validadas con las teorías interpretativas.	La intervención requiere generar principios de intervención pedagógica: establecer vinculaciones y prescribir reglas validadas con las teorías sustantivas.
	4	No es posible el estudio científico de la educación, porque es una actividad práctica y singular.	Es posible el estudio científico de la educación. Hay ciencias de la educación.	Es posible la ciencia de la educación. Hay Pedagogía como construcción científica con conceptos propios.
↓ ↓ ↓				
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">MENTALIDADES PEDAGÓGICAS DISTINTAS (*)</p> <p style="text-align: center;">GENERAN CONTENIDO DIFERENTE PARA LOS CONCEPTOS DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Función pedagógica — Intervención pedagógica — Discurso pedagógico </div>				

(*) Para los efectos de este discurso, entendemos *mentalidad* como sinónimo de *Weltanschauung*, cosmovisión, concepción general de la educación. La *corriente* es el marco de interpretación de cómo es el conocimiento de la educación. Es la concepción que se tiene del conocimiento de la educación: marginal, subalternada y autónoma. La *función pedagógica* se identifica con el ejercicio de tareas cuya realización requiere competencias adquiridas por medio del conocimiento de la educación. El *discurso pedagógico* se entiende como el conjunto ordenado de razonamientos con fundamento en el conocimiento de la educación que permite explicar, interpretar y decidir la intervención pedagógica propia de la función pedagógica para la que se está habilitado. Por último, la *intervención pedagógica* se define como el acto intencional destinado a desarrollar fines y medios que se justifican con el conocimiento de la educación.

como objeto de conocimiento estipulada por esa corriente. Lo importante para la inclusión de una obra en una corriente no es el momento en el que aquélla se escribe, sino la adecuación de su concepción del conocimiento de la educación a la estipulada para la corriente. Por su parte, la significación es una consecuencia del rigor lógico; lo que quiere decir que, además de clasificar una obra o un pensamiento dentro de una corriente, tenemos que saber el valor de ese pensamiento o de esa obra en la corriente. La significación se define como la capacidad que tiene la representación del conocimiento de la educación, resultante del modelo, de ordenar el conocimiento de la educación que se ha producido en el tiempo. La significación del modelo posibilita las siguientes cosas (Tourinán, 1987c):

- Identificar la concepción del conocimiento de la educación en una obra. El hecho de incluirla en una corriente exige que defienda una concepción de la educación como objeto de conocimiento distinta a la que defendería si estuviera incluida en otra corriente.
- Distinguir entre la evolución basada en la productividad del supuesto (producción desde una concepción específica de la educación como objeto de conocimiento —crecimiento simple—) y la evolución basada en un cambio de supuesto (elaboración de una distinta concepción de la educación como objeto de conocimiento —crecimiento por innovación—).
- Ajustarse a los acontecimientos ocurridos realmente en el desarrollo del conocimiento de la educación; lo cual quiere decir que el modelo de crecimiento por sí mismo no debe dar lugar a la desconsideración de obras de Pedagogía que no se ajusten a la tendencia preponderante en el conocimiento de la educación en una época determinada.

c) Cada corriente tiene un techo: su respuesta específica a los criterios discriminantes. Precisamente por eso puede decirse que todo lo que afecta al tema de estudio (la educación) y no contradice la respuesta a los criterios cabe dentro de la corriente. Por esta razón, las corrientes no se definen ni por el método, ni por la concepción de la ciencia que apoyan más frecuentemente, ni por la concepción filosófica de la vida que tengan sus partidarios. Lo que define una corriente no es el método, ya que en la corriente caben todos los métodos compatibles con el techo establecido. Tampoco define la corriente la distinta concepción científica, porque, respecto a la consideración de la educación como objeto de conocimiento, esa concepción es algo externo. En efecto, nuestra consideración de la educación como objeto de conocimiento no varía porque defendamos una u otra concepción de la ciencia; en cualquier caso, de esa diversa concepción científica aceptamos que consideramos la educación como objeto de tratamiento científico. Por la misma razón podemos decir que diferentes concepciones de vida no son diferentes concepciones de la educación como objeto de conocimiento. Lo que varía en cada caso son los fines de la educación que hay que defender según cuál sea la concepción de la vida, humanista, personalista, católica, etc.; no obstante, todas esas concepciones son asumibles desde una misma concepción pedagógica: Podemos concebir la función pedagógica como una mera práctica de experiencia, aunque los fines que lograr varíen según la concepción filosófica que defendamos. Por consiguiente, cada corriente tiene un techo demarcado por las respuestas a cada uno de los criterios discriminantes, y, así las cosas, lo que define la

corriente es la consideración de la educación como objeto de conocimiento que se hace desde la corriente.

d) Por el modo de responder a los criterios discriminantes, cada corriente tiene un modo distinto de entender el conocimiento de la educación. Cada modo de entender el conocimiento de la educación ha generado un conjunto de conocimientos acerca de la educación nada despreciables. Las tres corrientes son modos legítimos de abordar la educación. Las aportaciones de cada corriente son la base de su fuerza dentro del gremio de los profesionales de la educación. Según la mentalidad pedagógica configurada, se establece la sustantividad del discurso pedagógico, la intervención y la función pedagógica. En este sentido, criticar una corriente no es sinónimo de absoluto abandono de lo que consideraba valioso, como conocimiento de la educación, la corriente criticada. Se trata, más bien, de reconocer que, al redefinir el marco de interpretación, se crean nuevos valores o se reformulan los que ya existían. El problema así planteado obliga a distinguir, de acuerdo con el techo de cada corriente, la fecundidad de una hipótesis (en este caso, corriente), por una parte, y las vías de investigación que se paralizan o dificultan desde la hipótesis, por otra. La crítica no es la fecundidad, sino el supuesto mismo de cada modo de considerar el conocimiento de la educación. La cuestión de base no es la productividad, sino la pertinencia de limitar la significación del conocimiento de la educación a la capacidad de resolución de problemas que se le atribuyen al conocimiento de la educación en cada corriente.

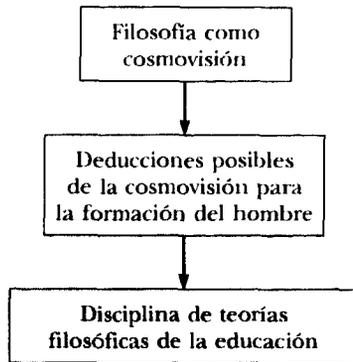
V. CONOCIMIENTO DE LA EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO

Después de estos pasos, parece evidente que preguntarse qué conocimiento de la educación se necesita reclama una respuesta amplia, que no quede restringida al conocimiento de la educación que proporcione una de las corrientes. Según el tipo de problemas que estemos planteando, necesitaremos conocimiento autónomo, subalternado o marginal. A veces necesitaremos ciencia de la educación (para reglas y normas derivadas del proceso); a veces necesitaremos estudios científicos de la educación, teorías prácticas y teorías interpretativas (reglas para fines dados y orientaciones de la acción hacia determinados efectos que justifica la teoría interpretativa); y por último, necesitaremos estudios filosóficos de la educación, cuando queramos hacer fenomenología de un fin en sí, estudiar la lógica interna del fin dentro del sistema conceptual de educación o conocer las consecuencias que se derivan para la educación de una determinada concepción de vida.

El conocimiento de la educación procede de muy diversas formas de conocimiento (Touriñán, 1987a, 1987b y 1989) y genera muy diversas disciplinas. Hay disciplinas derivadas de la Filosofía, hay disciplinas derivadas de las teorías interpretativas, hay disciplinas derivadas de teorías prácticas y hay disciplinas derivadas de teorías sustantivas. La estructura conceptual del conocimiento de la educación en cada una de ellas es distinta:

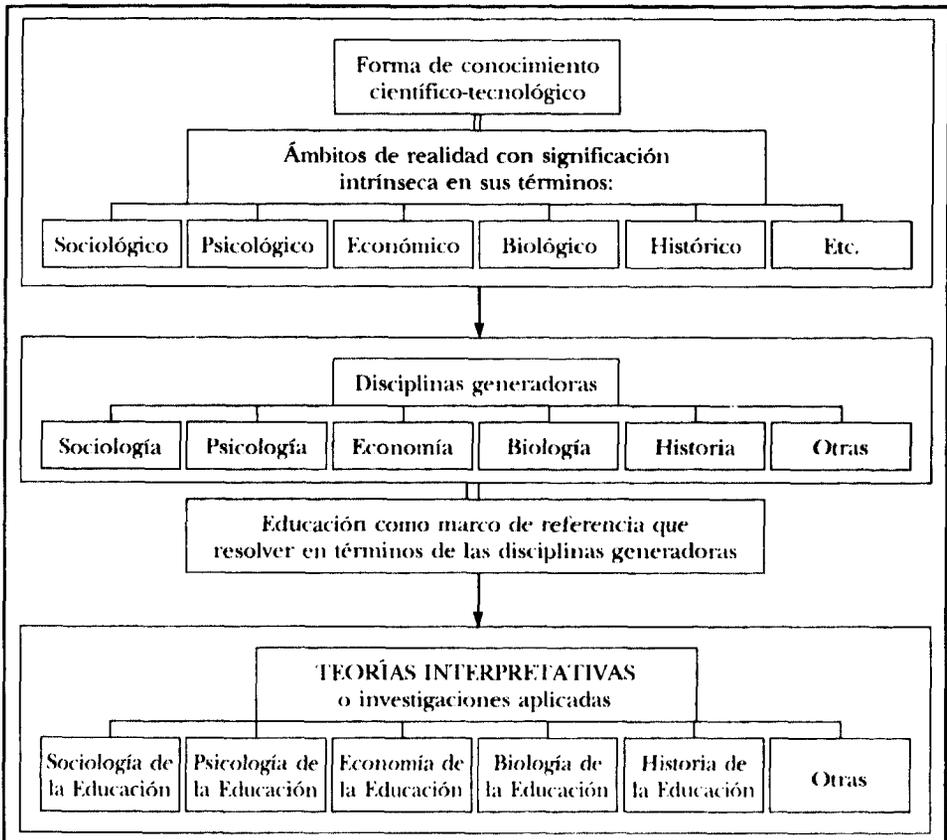
1. La estructura conceptual de las teorías filosóficas de la educación es deductiva, desde las concepciones del mundo y de la vida.

CUADRO 2



2. La estructura conceptual de las teorías interpretativas se ajusta al siguiente esquema:

CUADRO 3



Las teorías interpretativas establecen vinculaciones entre condiciones y efectos de un acontecimiento educativo en términos de las disciplinas generadoras, pues en las teorías interpretativas, la educación carece de sistema conceptual propio y de estructura teórica propia, consolidada. Para los efectos de este discurso establecemos como sinónimos la investigación aplicada y la teoría interpretativa. En la literatura científica, el término «aplicada» se entiende en dos acepciones:

a) Como aplicación de una ciencia a otro conocimiento (éste es el sentido estricto de la teoría interpretativa).

b) Como aplicación de una ciencia a problemas prácticos o a objetivos sociales (es el sentido estricto de las teorías prácticas).

Ambos sentidos de investigación aplicada han venido contraponiéndose al concepto de investigación tecnológica; dando lugar, así, a tres categorías: investigación básica, investigación aplicada e investigación tecnológica.

En nuestra opinión, el sentido primero (a) de investigación aplicada es epistemológicamente similar a la estructura de la investigación básica (patrones de explicación en los que se vinculan por medio de teorías, condiciones y acontecimientos).

El sentido segundo (b) de investigación aplicada tiene, epistemológicamente, una estructura similar a la de la investigación tecnológica (transforma una realidad encadenando, por medio de las teorías, un proceso de reglas que permiten lograr las metas mediante la construcción de las condiciones más adecuadas).

Nuestra posición, por tanto, distingue dos grandes categorías epistemológicas: la investigación científica y la investigación tecnológica. Cada una de ellas es susceptible, a su vez, de dos estructuras:

- Investigación científica (básica y aplicada o teorías interpretativas).
- Investigación tecnológica (teorías prácticas y tecnologías sustantivas).

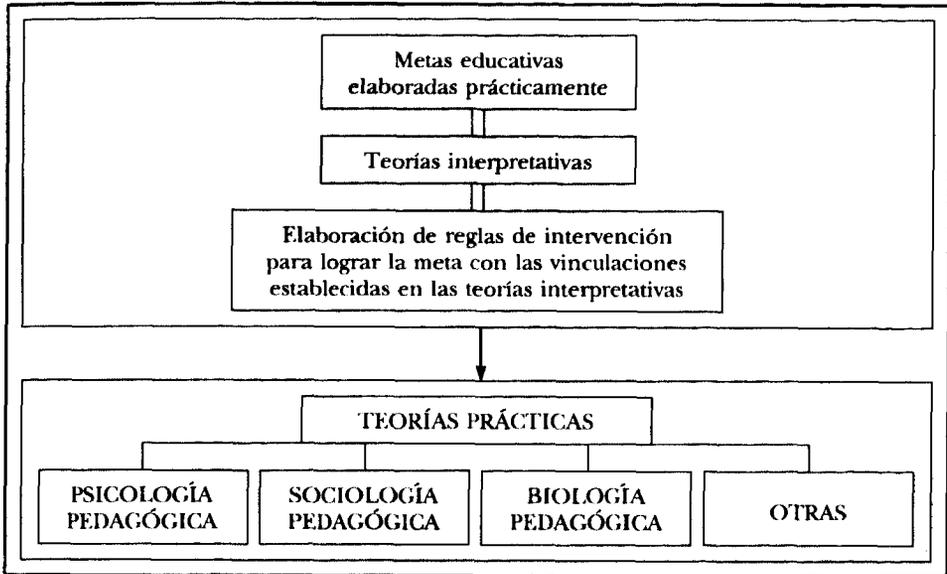
Ambas categorías tienen un papel específico en la práctica, que se entiende aquí como la puesta en acción de la secuencia de intervención concreta en cada caso.

Con todo, debe quedar bien claro que la mayor semejanza epistemológica, en el nivel de la estructura, entre la teoría práctica y la investigación tecnológica, frente a la teoría interpretativa, no da pie a obviar las diferencias entre teorías prácticas y tecnologías sustantivas. Las teorías prácticas, dado que la validez de las metas no se deriva del propio proceso, sino del carácter social y moral de las mismas, conviene encuadrarlas, también con propiedad, en el ámbito de la racionalidad práctica. Las teorías prácticas forman parte, por la validación de los medios, de la racionalidad científico-tecnológica y, por la validación de las metas, se integran en la racionalidad práctica.

3. La estructura conceptual básica de una teoría práctica (que reproducimos a continuación) responde a una concepción por medio de la cual las *teorías prácticas* se definen como construcciones racionales que dirigen la acción combinando metas o expectativas, social y moralmente sancionadas como metas educativas, y medios validados por teorías interpretativas. Las teorías prácticas no son cuestión exclusiva de la educación, sino que interesan también a cualquier otro campo en el que existan

expectativas sociales. En la educación existen expectativas sociales, y parece innegable, por tanto, que es un campo adecuado para el desarrollo de teorías prácticas.

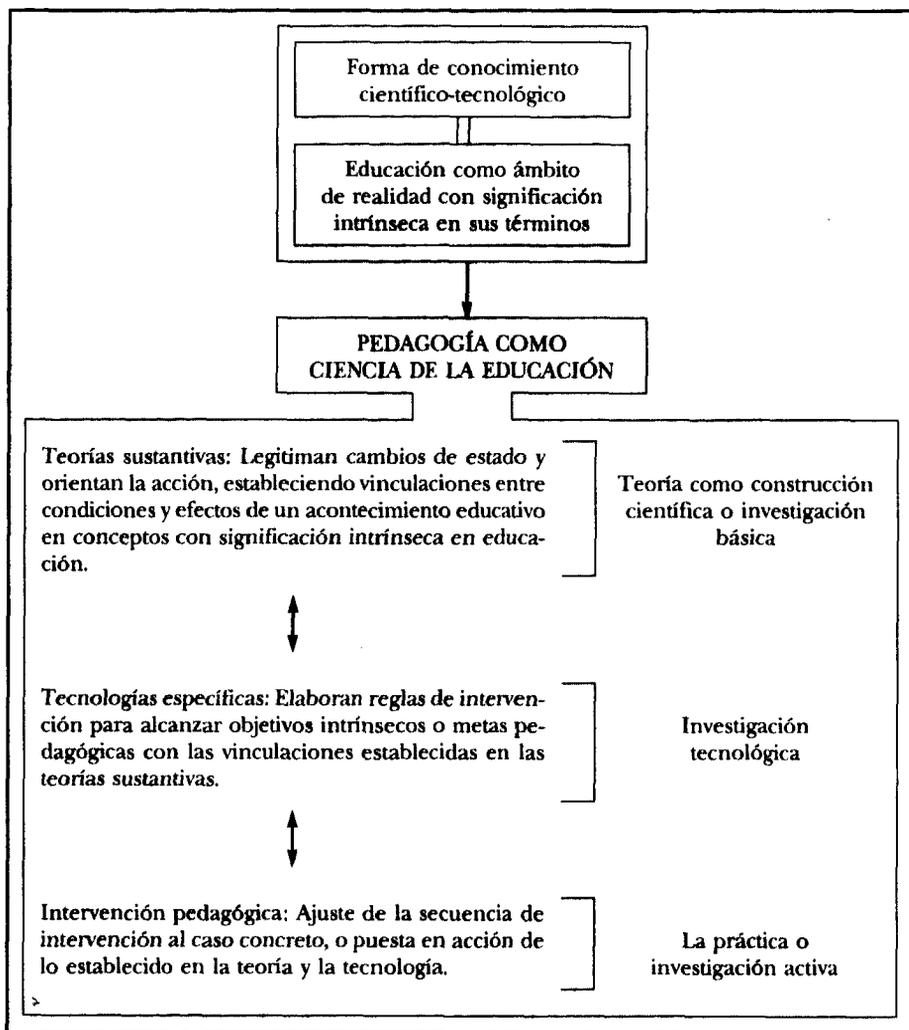
CUADRO 4



Para clarificar esta concepción de la teoría práctica, es oportuno seguir una estrategia comparada. En efecto, la Biología es una disciplina científica con estructura teórica consolidada; dispone de teorías sustantivas y tecnologías específicas, elaboradas con conceptos propios de la Biología. Desde conceptos propios de la Biología, sus teorías sustantivas establecen vinculaciones entre condiciones y efectos y legitiman cambios de estado, es decir, establecen metas u objetivos intrínsecos de la Biología. Por su parte, sus tecnologías específicas prescriben reglas para alcanzar esos objetivos intrínsecos, con las vinculaciones establecidas en sus teorías sustantivas. Pero además, si nos preguntamos cómo contribuir a la salud de la sociedad con la Biología, estamos planteando una cuestión de teoría práctica. La Biología es un estudio autónomo que tiene sus objetivos intrínsecos, pero también contribuye a solucionar objetivos extrínsecos desde teorías prácticas, en la medida en que aquéllos puedan interpretarse en términos biológicos. Respecto de la educación, podemos actuar analógicamente y entenderla como una meta social que se resuelve en términos de la Biología. Construimos, así, en primer lugar, la Biología de la educación como teoría interpretativa y, a continuación, generamos la Biología pedagógica, o teoría práctica de la educación, desde el patrón subalternado a la Biología.

4. La estructura conceptual básica de una teoría sustantiva se ajusta al esquema de la página siguiente.

CUADRO 5



Desde este planteamiento es legítimo decir que la Pedagogía como ciencia de la educación es teoría y tecnología de la educación; o sea, que además de existir, como ya hemos visto, investigaciones aplicadas de la educación y teorías prácticas de la educación, en la Pedagogía hay investigación básica y tecnológica (Castillejo y Colom, 1987).

La Pedagogía como ciencia, los estudios interdisciplinarios de la educación, o estudios subalternados, y los estudios filosóficos de la educación no se confunden, aunque todos constituyen conocimiento de la educación y todos forman parte, en distinta medida, de los estudios propios de la Pedagogía como carrera.

Igual que podemos afirmar que no todo conocimiento de la educación es Pedagogía en el sentido anteriormente expuesto, podemos afirmar, sin contradicción, que de todo conocimiento de la educación se deriva un cierto conocimiento pedagógico, por cuanto el conocimiento pedagógico nace del estudio de la intervención, es decir, del estudio de la relación entre teoría y práctica; y en cada corriente, por su modo de entender el conocimiento de la educación, se genera un conocimiento distinto de la intervención (en unos casos, el conocimiento es de experiencia, en otros es de teoría práctica y en otros, de tecnología específica).

El conocimiento de la educación tiene su manifestación más genuina en el conocimiento pedagógico, que es el que determina la acción profesional en cada función pedagógica. El conocimiento pedagógico nace del estudio de la intervención; y dado que de todo conocimiento de la educación se deriva, a través de la relación entre teoría y práctica, una cierta consideración o una recomendación para la intervención, podemos decir que de todo conocimiento de la educación se deriva un cierto conocimiento pedagógico. Por la misma razón podemos expresar que toda intervención educativa es, en cierta medida, una intervención pedagógica, ya que en toda intervención educativa hay un componente de conocimiento pedagógico que nace del estudio de la relación entre teoría y práctica y que no tiene siempre el mismo nivel de elaboración técnica en su manifestación. Esto es así, y podemos decir, por tanto, que en un determinado tipo de intervención educativa hay un conocimiento pedagógico de experiencia, en otro hay un conocimiento pedagógico de teoría práctica y en otro, por último, hay un conocimiento pedagógico de tecnología específica.

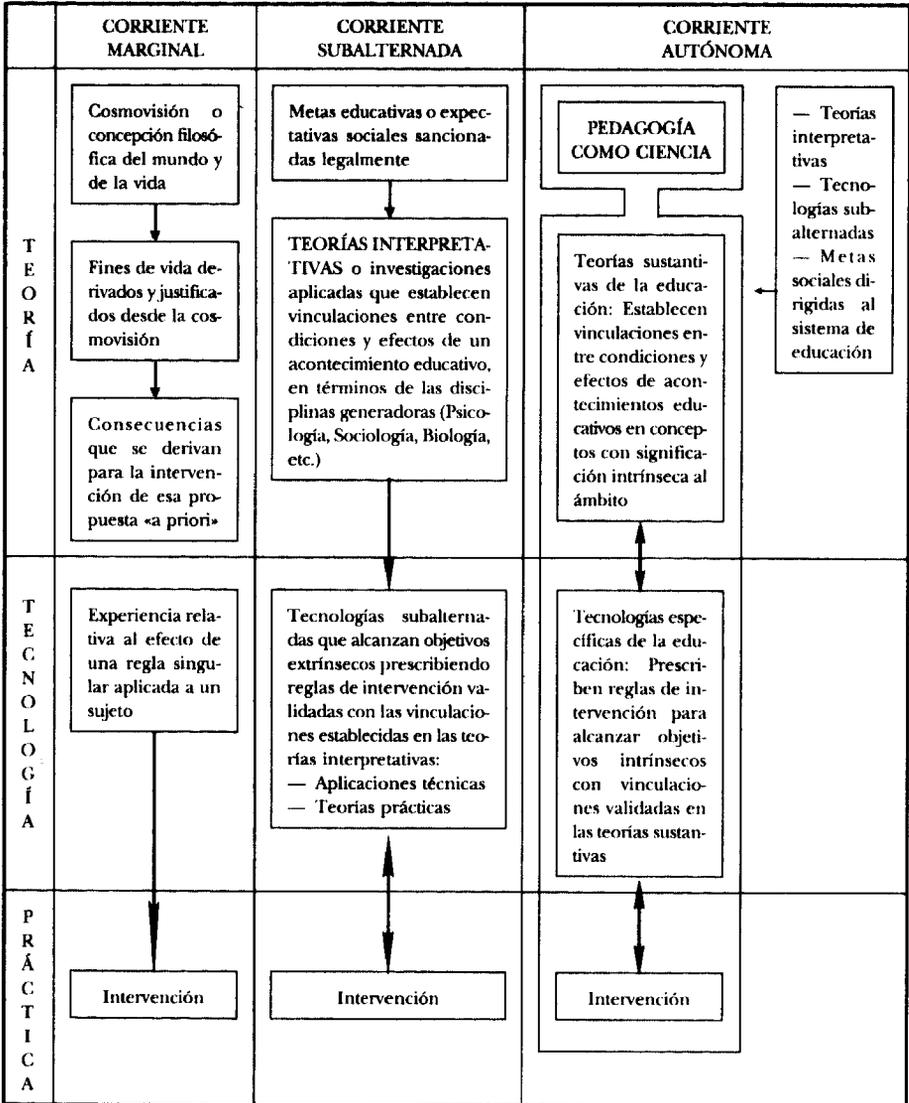
Derivación del conocimiento pedagógico

Corrientes	Marginal	Subalternada	Autónoma
CRITERIOS DISCRIMINANTES	(Estudios filosóficos) «Cosmovisionarios»	Estudios científicos y filosófico-interpretativos	Ciencia de la educación
Conocimiento que obtener para saber educación	Fines de vida y justificación de fines. Consecuencias que se deducen para la educación. «Teorías filosóficas cosmovisionarias».	Medios para fines dados. Teorías que vinculan condiciones y efectos a un acontecimiento. «Teorías interpretativas. Investigación aplicada».	Fines y medios derivados del proceso. «Teorías sustantivas».
Resolución del acto de intervención	De experiencial	Teoría práctica	Tecnología específica
De dónde proviene el componente de conocimiento pedagógico en cada intervención	De la capacidad de resolución de problemas para la intervención, con la relación entre teoría y práctica, en la corriente marginal.	De la capacidad de resolución de problemas para la intervención, con la relación entre teoría y práctica, en la corriente subalternada.	De la capacidad de resolución de problemas para la intervención, con la relación entre teoría y práctica, en la corriente autónoma.

VI. INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA Y SIGNIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN CADA CORRIENTE

La significación referida en este apartado (que no ha de confundirse con la significación que ya hemos identificado en los apartados III y IV) se define como la capacidad de resolución de problemas que se le atribuye al conocimiento de la educación en cada corriente (Tourrián, 1987b).

CUADRO 6
Resolución de problemas para la intervención



Cada mentalidad pedagógica genera, como ya dijimos, un contenido diferente para el discurso, la función y la intervención, que queda recogida, respecto de la relación entre teoría y práctica, en el cuadro de *resolución de problemas* para la intervención que exponemos y comentamos en la página anterior, y en el que recogemos la estructura básica de cada corriente (Touriñán, 1987b y 1989).

En la mentalidad pedagógica marginal, la capacidad de resolución de problemas de intervención que se le atribuye al conocimiento de la educación se limita a la experiencia personal que uno tenga de su acción y a las consecuencias que se deriven para la educación de la cosmovisión que se asuma. Desde una perspectiva global, nos parece absolutamente correcto reconocer que en la intervención de cualquier técnico subyace una idea genérica de hombre. En el fondo, los estudios pertenecientes a la corriente marginal aportan un conocimiento acerca de las consecuencias que se derivarían de cada cosmovisión que se postula como «a priori» de la intervención. Pero su capacidad para generar intervención pedagógica es escasa, porque la relación entre la teoría y la práctica es externa en esta corriente. Esta propuesta de conexión externa entre la teoría y la práctica es válida para la teoría filosófica, pero es insuficiente para resolver la intervención pedagógica. La teoría proporciona las finalidades de vida deseables y recomendaciones generales para la actuación; a su vez, la práctica se realizará en la misma medida en la que se sepa que el objetivo que se quiere lograr es una determinada finalidad de vida deseable. En una mentalidad así, la práctica es independiente de la teoría, en el orden de justificación de la acción, puesto que la función de la teoría no consiste en explicar el modo de intervenir, sino en identificar la meta. A lo sumo, se produce una vinculación externa entre la teoría (metas que alcanzar) y la práctica. La práctica se une a la teoría cuando aquélla es exitosa, es decir, cuando es buena práctica, porque permite alcanzar la meta. Pero no se dice, de ningún modo, que es una buena práctica porque la teoría explica lo que hay que hacer.

En la mentalidad pedagógica subalternada, la capacidad de resolución de problemas de intervención que se le atribuye al conocimiento de la educación es la correspondiente a las teorías prácticas que se elaboran de forma subalternada con las teorías interpretativas y las metas socialmente sancionadas como metas de la educación. En esta mentalidad, la conexión entre la teoría y la práctica no es externa, como en la corriente marginal. Las teorías explican e interpretan vinculaciones que existen entre las condiciones y los efectos que afectan a un conocimiento educativo en términos de las disciplinas generadoras. La práctica es la puesta en acción de una determinada secuencia de intervención. Entre la teoría y la práctica se instala la tecnología, que es el proceso de prescripción de reglas de intervención para alcanzar metas. En este planteamiento, la práctica no es independiente de la teoría en el orden de justificación de la acción. La teoría interpretativa, en el contexto de justificación de la acción, rige la práctica, porque la función de la teoría es explicar el modo de intervenir, estableciendo vinculaciones entre las condiciones y los efectos que constituyen una intervención, una vez que se acepta que el marco teórico interpretativo se adecúa a la meta educativa elaborada prácticamente. Pero la práctica no rige la teoría en el contexto de justificación de la acción, ya que la validez de la teoría interpretativa se ha establecido en su propio ámbito, que es el de la disciplina generadora, y la de la meta educativa se ha establecido prácticamente. La validez de

estas reglas está garantizada por la validez de las vinculaciones establecidas en términos de la disciplina generadora y por la eficacia probada de la regla; es decir, por la medida en la que las vinculaciones establecidas sirven para alcanzar las metas educativas dadas socialmente o elaboradas prácticamente desde el sistema «educación». En la mentalidad pedagógica subalternada, si una regla aplicada en una intervención no es eficaz, ello no anula la validez de las vinculaciones establecidas en la disciplina generadora, tan sólo cuestiona su aplicación.

En la mentalidad pedagógica autónoma, la capacidad de resolución de problemas de intervención que se le atribuye al conocimiento de la educación consiste en elaborar principios y programas de intervención pedagógica desde teorías sustantivas de la educación y tecnologías específicas. En la corriente autónoma, la conexión entre la teoría y la práctica no es externa, como en la corriente marginal. Del mismo modo que en la corriente de subalternación, las teorías explican y establecen vinculaciones entre las condiciones y los efectos que afectan a un acontecimiento; la práctica es la puesta en acción de una determinada secuencia de intervención, y entre la teoría y la práctica se instala la tecnología, que es el proceso de prescripción de reglas de intervención. Ahora bien, el hecho de que sean los mismos conceptos con significación intrínseca a la educación no sólo los que interpretan las vinculaciones entre condiciones y efectos, sino también los que legitiman las metas pedagógicas, implica que, a diferencia de la corriente de subalternación, la práctica sea interdependiente con la teoría en el orden de justificación de la acción. La teoría sustantiva rige la práctica en el contexto de justificación de la acción, porque la función de la teoría es explicar el modo de intervenir, estableciendo vinculaciones entre condiciones y efectos que afectan a una intervención. Pero, a su vez, la práctica rige la teoría en el contexto de justificación, porque son los hechos ocurridos en cada intervención los que sirven de elemento de referencia para comprobar en qué medida la teoría da cuenta ajustada de los acontecimientos acaecidos. La validez de la regla es la validez de las vinculaciones establecidas en las teorías sustantivas, junto con la eficacia probada de la regla para alcanzar la meta. Pero, dado que las vinculaciones y la meta se establecen en los mismos términos, si una regla aplicada a una intervención no es eficaz, puede verse afectada la validez de las vinculaciones establecidas en la teoría sustantiva. En efecto, como las vinculaciones y las metas se establecen en los mismos términos, si, una vez ajustadas las condiciones de aplicación de una regla de acuerdo con el principio tecnológico de eficacia, la intervención no produce el efecto previsto, hay que pensar que la teoría es incorrecta, por cuanto no da cuenta ajustada de la intervención. En este sentido, la práctica rige la teoría, y la tecnología es el punto de partida para cambiar la teoría. En este caso, a partir de la práctica, no sólo se cuestiona la aplicabilidad de la teoría, sino también su corrección.

BIBLIOGRAFÍA

Avanzini, G. (1977): *La Pedagogía del siglo xx*. Madrid, Narcea.

Bachelard, G. (1973): *Epistemología*. Barcelona, Anagrama.

— (1974): *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires, Siglo XXI.

Belth, M. (1971): *La educación como disciplina científica*. Buenos Aires, El Ateneo.

- Berliner, D. C. (1986): «In pursuit of the expert pedagogue». *Educational Researcher*, 15, pp. 5-14.
- Bertalanffy, L. von (1976): *Teoría General de Sistemas*. México, F.C.E.
- (1979): *Perspectivas en la teoría general de sistemas*. Madrid, Alianza Universidad.
- Broudy, H. S. (1977): «Types of knowledge and purpose of education», en R. C. Anderson *et al.*, *Schooling and the acquisition of knowledge*, Nueva Jersey, Laurence Erlbaum Associates, pp. 1-17.
- Bunge, M. (1981): *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Barcelona, Ariel, 6.ª edición.
- (1985): *Treatise on basic philosophy*. Reidel, Dordrecht, Holland, vol. 7, part. II.
- Castillejo, J. L. (1985): «Sugerencias para una teoría de la ciencia pedagógica», en P. Aznar *et al.*, *Conceptos y propuestas (II). Teoría de la Educación*, Valencia, Nau-Llibres, pp. 45-46.
- Castillejo, J. L. y Colom, A. J. (1987): *Pedagogía Sistemática*. Barcelona, Narcea.
- Colom, A. J. (1983): «La Teoría de la Educación y la oferta de la Teoría de Sistemas Generales», en *Epistemología y Pedagogía*, Madrid, Anaya, pp. 108-155.
- (1986): «Pensamiento tecnológico y Teoría de la Educación», en *Tecnología y Educación*, Barcelona, CFAC, pp. 13-30.
- Comisión (1986): «Documento de bases para la elaboración del estatuto del profesorado». *Escuela Española* (2.802), 6 de febrero, 1986.
- Churchman, W. C. (1961): *Prediction and optimal decision: Philosophical issues of a science of values*. Nueva Jersey, Englewood Cliffs.
- Davis, W. K. (1987): «Educational research in the professions: Paradigms, peer review and promise». *Professions Education Research Notes*, 9 (1), pp. 4-9.
- Denison, F. F. (1968): *The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us*. Nueva York, Committee for Economic Development.
- Escolano, A. (1980): «Diversificación de profesiones y actividades educativas». *Revista Española de Pedagogía*, 147.
- (1983): «La investigación pedagógica en España. Aproximación bibliométrica», en J. Basabe *et al.*, *Ensayos de epistemología y pedagogía*, Madrid, Anaya.
- Etzioni, A. (1964): *Modern organization*. Nueva Jersey, Englewood Cliffs.
- Fullat, O. (1979): *Filosofías de la Educación*. Barcelona, CFAC.
- Gage, N. L. (1963): *Handbook of research on teaching*. Chicago, Rand McNally.
- García Carrasco, J. (1980): «Ciencias de la educación y profesiones pedagógicas. Problemas académicos y curriculares». *VII Congreso Nacional de Pedagogía*. Vol. I. Madrid, S.E.P.
- (1983): *La ciencia de la educación. Pedagogos ¿para qué?* Madrid, Santillana.
- (Coord.) (1984): *Teoría de la Educación. Diccionario de Ciencias de la Educación*. Madrid, Anaya.
- García Garrido, J. L. (1984): *Sistemas educativos de hoy*. Madrid, Dykinson, 1984.
- García Hoz, V. (1970): *Principios de Pedagogía Sistemática*. Madrid, Rialp. 5.ª edición.

- Jimeno, J. (1982): «La integración de la teoría del aprendizaje en la teoría y práctica de la enseñanza», en A. Pérez Gómez y J. Almaraz, *Lecturas de aprendizaje y enseñanza*, Madrid, Zero, pp. 467-469.
- (1982a): «La formación del profesorado en la universidad. Las escuelas universitarias de formación del profesorado de EGB 1982». *Revista de Educación*, 269, pp. 77-99.
- Hirst, P. H. (1966): «Educational theory», en J. W. Tibble, *The study of education*, Londres, Routledge and Kegan Paul, pp. 29-58.
- (1974): *Knowledge and the curriculum. A collection of philosophical papers*. Londres, Routledge and Kegan Paul.
- Husen, T. (1979): «General theories in education. A twenty-five years perspective». *International Review of Education*, 25 (2-3), pp. 199-219.
- (1988): «Research paradigms in education», en J. P. Keeves, *Educational research, methodology and measurement. An international handbook*. Londres, Pergamon Press, pp. 17-20.
- Keeves, J. P. (1988): *Educational research, methodology and measurement. An international handbook*. Londres, Pergamon Press.
- Kindelberger, J. (1965): *Economic Development*. Nueva York, Mac-Graw Hill.
- Kuhn, T. S. (1979): *La estructura de las revoluciones científicas*. México, F.C.E.
- (1978): *Segundos pensamientos sobre paradigmas*. Madrid, Tecnos.
- Luhman, N. (1983): *Fin y racionalidad de los sistemas. Sobre la función de los fines en los sistemas sociales*. Madrid, Editora Nacional.
- Marín Ibáñez, R. (1983): «Medio siglo de Pedagogía General». *Revista Española de Pedagogía*, 41 (159), pp. 9-24.
- Masterman, M. (1970): The nature of a paradigm, en I. Lakatos y A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Medina Rubio, R. (1980): «Expectativas socio-profesionales de las cualificaciones pedagógicas universitarias». *VII Congreso Nacional de Pedagogía*. Vol. I, Madrid, S.E.P.
- Mialaret, G. (1977): *Las Ciencias de la Educación*. Barcelona, Oikos-Tau.
- Mitter, W. (1981): «¿Ciencias de la educación o ciencia de la educación? Algunas consideraciones sobre una cuestión básica». *Perspectivas Pedagógicas*, 12 (47-48), pp. 23-35.
- Moore, P. W. (1974-1980): *Introducción a la Teoría de la Educación*. Madrid, Alianza Universidad.
- Morin, E. (1984): *Ciencia con consciencia*. Barcelona, Anthropos.
- O.C.D.E. (1968): *The impact of science and technology on social and economic development*. París.
- O'Connor, D. J. (1971): *Introducción a la filosofía de la educación*. Buenos Aires, Paidós.
- Orden, A. de la (1979): «Enseñanza superior de Pedagogía y formación del profesorado», en A. Escolano et al., *Los estudios de ciencias de la educación. Curriculum y profesiones*, Salamanca, I.C.F. Universidad de Salamanca, pp. 243-252.
- (1984): «Investigación pedagógica experimental y praxis educativa». *Cincuentenario de los estudios universitarios de pedagogía*. Madrid, Universidad Complutense, pp. 53-72.
- Palop, P. (1981): *Epistemología genética y filosofía*. Ariel, Barcelona.

- Pérez Alonso-Geta, P. (1985): *Los Congresos Nacionales de Pedagogía*. Valencia, Nau-Llibres.
- Peters, D. P. y Ceci, S. J. (1982): «Peer review practices of Psychological Journals: The date of published articles submitted again». *Behavioral Brain Science*, 5 (2), pp. 187-195.
- Piaget, J. (1977): *Biología y conocimiento*. Madrid, Siglo XXI. 4.ª edición.
- Quintana, J. M. (1983): «Pedagogía, ciencia de la educación y ciencias de la educación», en J. Basabe Barcala y cols., *Estudios sobre Epistemología y Pedagogía*, Madrid, Anaya, pp. 75-107.
- (1978): «El estatuto epistemológico de las ciencias de la educación», en A. Escolano *et al.*, *Epistemología y Educación*, Salamanca, Sígueme, pp. 92-118.
- Rey, A. (1959): *La ciencia oriental antes de los griegos*. México, Uteha.
- Rodríguez Martínez, A. (1989): *Conocimiento de la educación, función pedagógica y política educativa*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela. (Editada en microficha por el Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Santiago de Compostela en 1990, con el n.º 82.)
- Rodríguez, A.; Touriñán, J. M. *et al.* (1991): «Formación técnico-profesional y mercado de trabajo», en L. Núñez Cubero (Ed.), *Educación y trabajo*, Sevilla, Preu-Spínola, pp. 151-170.
- Sanders, O. y Mcpeck, J. (1976): «Theory into practice or viceversa. Comments on an educational antinomy». *The Journal of Educational Thought*, 10 (3).
- Sanvisens, A. (1987): *La Universidad española y las nuevas demandas científicas y sociales en el área de las ciencias de la educación*. Barcelona, P.P.U.
- Sarramona, J. (1985): *¿Qué es la Pedagogía? Una respuesta actual*. Barcelona, CEAC.
- Schulman, L. S. (1986): «Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective», en M. C. Wittrock, *Handbook of research on teaching*. Nueva York, MacMillan, pp. 3-6.
- Schumpeter, M. A. (1949): *The theory of economic development*. Cambridge, Harvard University Press.
- Simon, H. A. (1957): *Models of man, social and rational: Mathematical essays on rational human behavior in a social setting*. Londres, Longman.
- (1964): «On the concept of organizational goal». *Administrative Science Quarterly*, 9, pp. 1-22.
- Strong, E. W. (1966): *Procedures and Metaphysics*. Hildesheim, Olms.
- Toulmin, S.; Rieke, R. y Janik, A. (1979): *An introduction to reasoning*. Londres, Collier MacMillan.
- Touriñán, J. M. (1984): «La imagen social de la Pedagogía». *Bordón*, 253, pp. 600-630.
- (1987a): *Estatuto del profesorado, función pedagógica y alternativas de formación*. Madrid, Escuela Española.
- (1987b): *Teoría de la Educación. La educación como objeto de conocimiento*. Madrid, Anaya.
- (1987c): «Función pedagógica y profesionales de la educación». *Bordón*, 266, pp. 31-51.
- (1988-1989): «El conocimiento pedagógico: Corrientes y parámetros». *Revista Educar*, 14-15, pp. 81-92.
- (1989): «Teoría de la Educación. Identificación de la asignatura y competencia disciplinar». *Revista de Ciencias de la Educación*, 35 (137), pp. 7-36.

- (1990): «Profesionalización como principio del sistema educativo y función pedagógica». *Revista de Ciencias de la Educación*, 36 (141), pp. 9-23.
- (1991): «Conocimiento de la educación y función pedagógica: El sentido de la competencia profesional». *Revista de Teoría de la Educación*, 3, pp. 11-28.
- VVAA (1980): *La investigación pedagógica y la formación de profesores*. Madrid, S.E.P., VII Congreso Nacional de Pedagogía.
- VVAA (1988): *La calidad de los centros educativos*. Alicante, S.E.P., IX Congreso Nacional de Pedagogía.
- Vázquez Gómez, G. (1981): «Apuntes bibliográficos de la ciencia pedagógica». *Revista Española de Pedagogía*, 39 (153), pp. 9-36.
- (1984): «La Pedagogía General ¿Una teoría general de la educación? Problemática actual y perspectivas de futuro». *Cincuentenario de los estudios universitarios de Pedagogía*. Madrid, Universidad Complutense.
- (1987): «El modelo de la investigación en el curriculum», en J. Sarramona (Ed.), *Curriculum y Educación*. Barcelona, CEAC, pp. 74-94.
- Walton, J. (1971): *Introduction to Education: A substantive discipline*. Waltham, Massachussets, Xerox College Press.
- Wilden, A. (1972): *Sistemas y estructura*. Alianza Universidad.
- Witrock, M. C. (Ed.) (1986): *Handbook of research on teaching*. Nueva York, MacMillan.