

LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN DESDE EL PARADIGMA Y LA RACIONALIDAD SOCIO-CRÍTICA.

Donatila Ferrada Torres y Francisco Cisterna Cabrera*
Universidad Católica de la Santísima Concepción.

RESUMEN

En este artículo se presenta una caracterización resumida de los principales elementos epistemológicos que constituyen el paradigma y racionalidad sociocrítica, con su correspondiente expresión en la producción de conocimiento científico en el campo de la educación.

A la tradicional dicotomía entre paradigmas cuantitativo y cualitativo, se propone una nueva ordenación epistemológica, basada en los tipos de intereses que constituyen el conocimiento humano, y desde esa mirada, se plantea el reconocimiento de un nuevo paradigma, el sociocrítico, que sustentado en el reconocimiento del carácter dialéctico del quehacer humano, genera una nueva forma de producción de conocimiento, que vincula el quehacer científico a los esfuerzos por la liberación humana de todas aquellas situaciones de opresión, injusticia, desigualdad, perspectiva que encuentra en la acción pedagógica una de sus mayores potencialidades de acción.

Palabras claves: paradigma sociocrítico, emancipación, investigación educativa, dialéctica.

1. INTRODUCCIÓN

A las ciencias de la educación se les reconoce como parte integrante de las ciencias humanas, porque tienen en común las características de pragmatividad, normatividad, impregnación de contenidos ideológicos, etc., rasgos que las afectan igualmente, en mayor o menor grado (Palop, 1987, p. 69).

En esta misma perspectiva, las ciencias de la educación, tras instalarse académicamente y definirse como disciplinas, generan una reflexión sobre su naturaleza y significado, donde la misma genealogía de la reflexión epistemológica guarda relación con los hechos de clara significación social y pone de manifiesto las interdependencias entre el origen y la producción de los discursos teóricos, las prácticas sociales y el desarrollo de las ciencias de la educación como institución (Escolano, 1990, p. 7).

Esta relación entre la naturaleza epistemológica de las ciencias de la educación y el desarrollo mismo de éstas al institucionalizarse complejizan el análisis que se puede realizar al momento de abordar los supuestos teóricos en los que descansa este tipo de producción científica. En este sentido, la acepción aceptada en la comunidad científica actual es aquella planteada por Kuhn en torno a que entenderemos por paradigmas aquellas realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica (Kuhn, 1990, p. 13).

2. LA CIENCIA SOCIAL CRÍTICA

La ciencia social crítica a diferencia de las empírico-analíticas y las ciencias histórico-hermenéuticas, se esfuerza por examinar cuándo las proposiciones teóricas captan legalidades invariantes de acción social y cuando captan relaciones de dependencia, ideológicamente fijadas, pero en principio susceptibles de cambio. Con ello, el estadio de conciencia irreflexiva de la investigación tradicional puede ser cambiado (Habermas, 1994, p. 172).

* Donatila Ferrada Torres es Dra. En Filosofía con mención en Currículum por la Universidad de Valladolid, y Francisco Cisterna Cabrera es Dr. En Filosofía y Letras con mención en Ciencias de la Educación, también por Universidad de Valladolid, España.

Una ciencia social crítica está orientada por un interés cognitivo liberador, en donde la producción y validación del conocimiento científico debe necesariamente ser susceptible de cuestionamiento mediante procesos de autorreflexión.

Si analizamos los tres tipos de ciencias que desarrolla Habermas podemos percatarnos que se corresponden plenamente con las clasificaciones que hacen otros autores¹ respecto a la presencia de tres tipos de paradigmas bajo los cuales se desarrolla la investigación científica: el paradigma positivista con las ciencias empírico-analíticas, que se basa principalmente en las propiedades de control del medio en el que se desarrollan las experiencias y la capacidad de predicción de los fenómenos y que se expresa concretamente en los métodos cuantitativos; el interpretativo con las ciencias histórico-hermenéuticas y se basa principalmente en el valor de la comprensión entre el investigador y los sujetos de estudio, lo que permite orientar las acciones de interpretación y de aplicación, y que se expresa en los métodos cualitativos, y; el sociocrítico con la ciencia social crítica, que se basa en la comprensión dialéctica de la realidad en la idea de producir un cuestionamiento a la validez de las leyes mediante procesos de autorreflexión, los cuales tienen por intención el cambio social, y donde es posible establecer combinaciones y complementaciones dialécticas de información proveniente tanto por fuentes cualitativas como cuantitativas.

3. EL PARADIGMA SOCIO CRÍTICO DE INVESTIGACIÓN.

De acuerdo a una serie de dimensiones que clarifican considerablemente las diferenciaciones entre estas formas de concebir la investigación científica, establecemos una comparación entre los tres paradigmas que actualmente se usan para la generación de investigaciones científicas en el campo de la educación y las ciencias sociales.

NEOPOSITIVISTA 1. Tipo de ciencia	INTERPRETATIVA	SOCIOCRÍTICO
<p>Empírico-analíticas: Las conexiones hipotéticas deductivas de proposiciones permiten deducir hipótesis de contenido empírico. Las hipótesis son susceptibles de ser interpretadas sobre la covarianza de magnitudes observables: bajo condiciones dadas, permiten predecir. La observación permite acceder a los hechos. Los criterios de validez son fijados a priori.</p>	<p>Histórico-hermenéuticas: Los niveles de lenguaje formalizado y experiencia objetivada aún no están diferenciados. La comprensión de sentido es lo que, en lugar de la observación, abre acceso a los hechos. La interpretación de los textos, en lugar de la contrastación de suposiciones legales. Los hechos se constituyen sólo por la relación a los patrones de su constatación. El mundo del sentido transmitido se abre al intérprete sólo en la medida en que se aclara a la vez el propio mundo de éste. El que comprende mantiene una comunicación entre los dos mundos; capta el contenido objetivo de lo transmitido por la tradición y a la vez aplica la tradición a sí mismo y su situación.</p>	<p>Socio-críticas: Se esfuerza por examinar cuándo las proposiciones teóricas captan legalidades invariantes de acción social y cuándo captan relaciones de dependencia, ideológicamente fijadas, pero en principio susceptible de cambio. La información sobre nexos legales desencadena un proceso de reflexión del afectado, con ello, el estadio de la conciencia irreflexiva, que caracteriza las condiciones iniciales de semejantes leyes, pueden ser cambiado</p>

¹ Para ver una aplicación en la línea educativa ver los trabajos de: Kemmis, S. *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Morata, Madrid, 1988; Grundy, S. *Producto o praxis del currículum*, Morata, Madrid, 1991; Alvarez, J. *Modelos de investigación cualitativa en educación*, UVA, 1996.

2. Tipo de interés		
Técnico: Sus teorías científicas abren la realidad bajo la guía del interés por la posible seguridad informativa y ampliación de la acción de éxito controlado.	Práctico: La comprensión de sentido dirige su estructura hacia el posible consenso de los actuantes en el marco de una autocomprensión transmitida. La comprensión de la realidad es guiada por el interés de conservar y ampliar la intersubjetividad de una posible comprensión orientadora de la acción.	Emancipador: El sentido de la validez de la categoría de enunciados críticos se explica en términos del concepto de autorreflexión. La autorreflexión libera al sujeto de la dependencia de poderes hipostasiados.
3. Finalidad de la investigación		
a. controlar, verificar, predecir, constatar, describir.	a. comprender, describir, interpretar	a. transformar, criticar, restituir, emancipar.
4. Naturaleza de la realidad		
dada externa singular simplificada tangibile fragmentable estática	múltiple, holística dinámica construida interactiva no fragmentable	contextual compartida dialéctica histórica construida divergente
5. Relación objeto-sujeto		
Independiente (interventivo) El fenómeno investigado no afecta al investigador (perspectiva desde "fuera")	Dependientes (participativos) El investigador se sumerge en la realidad como única forma de captarla y comprenderla (perspectiva desde "dentro").	Relación influida por el compromiso. El investigador es un sujeto más.
6. Principio de verdad		
Ciencia como algo duradero de algo generalizable libre del tiempo y contexto (estudios de casos múltiples). Leyes probables Deductivas Cuantitativas Centradas en las semejanzas	Las generalizaciones son consideraciones como provisionales sujetas al contexto y tiempo (estudios de casos aislados) Explicaciones ideográficas Inductivas Cualitativas Centradas en las diferencias (identificación...)	El conocimiento críticamente mediado puede colocar a la ley misma merced a la reflexión, no ciertamente fuera de validez, pero sí fuera de aplicación. Generalización por similitud.
7. Explicación causal		
- causas reales precedentes o simultáneas	- interacción de factores	- mixta

8. Axiología		
libre de valores pretendidamente neutra	- valores dados y explícitos-influyen en la selección del problema la teoría y los métodos de análisis	valores incluidos, formativos
9. Contexto de investigación		
Laboratorio, permite controlar y medir mejor la acción de la variable La naturaleza Los hechos sociales	Natural (campo), investigación abierta a factores no previstos	mixta (de campo y experimental)
10. Criterios de validez y fiabilidad		
- precisión de los instrumentos y la replicabilidad como base de los métodos cuantitativos	- no es posible replicar investigaciones como consistencia interna. La replica mediante triangulación (distintos métodos: replicación paralela, auditoria, etc)	Intersubjetividad, validez consensuada
11. Técnicas e instrumentos de investigación		
a. Busca elementos objetivos, instrumentos que permitan separarse de la realidad b. Diseños fijos e inalterables durante la investigación c. Observación sistemática, análisis factorial, procedimientos correlacionales, estudio de muestras, etc.	a. Diseños flexibles y se configuran a medida que los datos se presentan b. estudio de casos, observación participante, entrevista, análisis contenido, material bibliográfico, etc.	-Cualitativas y cuantitativas. Estudio de casos. Técnicas dialécticas. Análisis intersubjetivo y dialéctico Análisis semiológicos

En esta presentación podemos observar que a diferencia de la tradicional oposición que comúnmente se establece entre los paradigmas cuantitativo/cualitativo (dicotomía que expresa una distinción básicamente positivista/interpretativista), la presencia de un tercer paradigma distinto a los dos anteriores y que corresponde al sociocrítico, viene a incorporar nuevas dimensiones a partir de las cuales validar la investigación en educación, permitiendo con ello, el análisis de la realidad en tanto totalidad significativa y significativa, en donde todo lo interpretado adquiere sentido en tanto es entendido como producción histórica.

Por ello, el paradigma sociocrítico determina el potencial emancipador de los sujetos y de los grupos sociales a los que estudia, por lo que incluye además un compromiso social con el objeto(sujeto) de estudio, y con ello, no sólo desaparece la neutralidad entre investigador y objeto de estudio sino que además de la dependencia del uno con el otro de forma recíproca, está la idea de liberarse de las situaciones que no permiten al ser humano el desarrollo pleno de todas sus potencialidades.

Podemos concluir, entonces, que ya no sólo se trata de optar por paradigmas en que la disputa por la objetividad/subjetividad o por la confrontación entre lo medible/apreciable de la validez en que se ha producido el conocimiento sino que se trata de optar, además, por el tipo de conocimiento que se produce. En esta dimensión el sociocrítico es una alternativa paradigmática que se esfuerza hoy por encontrar criterios propios, autónomos, susceptibles de producir un saber situacional útil para el

profesional, que verá enriquecida su práctica (acción) y a la vez su pensamiento sobre la práctica (reflexión) (De Miguel, 1988, p. 73).

En síntesis y base a los antecedentes que hemos ofrecido podemos ubicar bajo el paradigma sociocrítico, entre otros, a autores como Apple, Giroux, Freire, Habermas, Carr y Kemmis, Flecha, y en Chile, una cada vez mas significativa comunidad de nuevos investigadores.

Desde el ámbito concreto de la metodología investigativa, uno de las mayores expresiones del paradigma sociocrítico está en el modelo de investigación-acción emancipadora, la que se orienta por un interés constitutivo emancipador y se dirige directamente al cambio social, por lo que se constituye como un proyecto político de los participantes de la investigación. Desde este ámbito, la investigación-acción emancipadora media entre teoría y práctica a través del proceso de ilustración. La teoría y la práctica se informan entre sí y son mutuamente interdependiente ... La investigación-acción emplea procesos de reflexión en grupo de comunidades con intereses comunes (Grundy, 1991, pp. 210-211).

Como este modelo se orienta a implantar el cambio, mejorar la capacidad de autorreflexión, guiar la elaboración del curriculum y potenciar la formación de las personas implicadas en los procesos educativos, entre sus características se pueden reconocer explícitamente su capacidad para constituirse como una forma de indagación reflexiva de los participantes en situaciones sociales -incluyendo las educativas-; para mejorar la racionalidad y justicia de sus propias prácticas sociales y educativas y la comprensión de tales prácticas; y para mejorar las propias instituciones en que estas prácticas se realizan (Kemmis, 1988, pp. 28-29).

4. LA RACIONALIDAD SOCIO-CRÍTICA

Desde el punto de vista del tipo de racionalidad bajo la cual ha operado, desde sus inicios hasta nuestros días, la llamada era de la razón, es posible diferenciar cuatro tipos de racionalismos en el campo de la epistemología: racionalismo científico iluminista, racionalismo científico instrumental, racionalismo científico crítico y racionalismo científico crítico comunicativo que determinan el curso de la producción científica social y educativa, y que de alguna manera coexisten en la actualidad.

Debemos clarificar en este punto que estos tipos de racionalismos científicos los hemos elaborado básicamente a partir de la revisión bibliográfica que emerge del planteamiento de los tipos de modernidades (Soto, 1996), los tipos de epistemología (Meneses, 1990) y la Teoría de la Acción Comunicativa (Habermas, 1987).

4.1. El racionalismo científico iluminista

Corresponde a aquel racionalismo que se impone a partir del surgimiento de la época moderna y la tradición del iluminismo en el que se asienta la ciencia como máxima referencia del progreso y la civilización. Este tipo de racionalismo, es entendido como una concepción mecanicista y esquematizada, que corresponde a lo que llamamos epistemología tradicional: que delega la ciencia por sí misma a ser el referente unívoco de la generación de conocimientos (Meneses, 1990, pp-56-57).

La valoración de la objetividad en la relación sujeto-objeto, son propias de este tipo de epistemología y es el fundamento que no se pone en discusión para garantizar la validez universal de este tipo de conocimiento. Los criterios de validez y legitimidad con que opera este tipo de racionalismo se encuentran en directa relación con los conocimientos propios de las disciplinas de las ciencias naturales. Con ello se valora tanto la ciencia pura como la ciencia aplicada, puesto que ambas contribuyen al progreso de la civilización moderna.

4.2. El racionalismo científico instrumental

Corresponde a aquel racionalismo que se impone a partir del asentamiento de una nueva civilización con características de transnacional, donde el capitalismo como modelo económico es universal, la ciencia se encuentra al servicio de la tecnología. A pesar de que este tipo de racionalismo es posterior al que precede, no sólo no supera

lo que entendemos como epistemología tradicional sino que transforma la producción y validación del conocimiento científico en una forma de mercancía, en cuanto se valora sólo su valor de aplicación al servicio de la sociedad transnacional. Se produce una objetualización del conocimiento científico. La producción y validación de este tipo de epistemología se realiza a priori y no tiene en cuenta las dimensiones sociales e históricas en las que se produce (Meneses, 1992, p. 58), solo cobra interés el valor del uso técnico que conlleva el conocimiento.

Los criterios de validez y legitimidad de este tipo de racionalismo se encuentra en directa relación con los de los conocimientos científicos y tecnológicos que contribuyen directamente con el desarrollo al servicio de una sociedad competente en la diversidad del mercado global.

4.3. El racionalismo científico crítico.

Corresponde a aquel tipo de racionalismo que surge como reacción y en oposición a los anteriores y que entendemos como un estudio crítico hecho a posteriori y centrado en la validez de las ciencias, y por lo tanto, del conocimiento que se caracteriza en localizar en las dimensiones sociales e históricas, las condiciones en que se instaura la producción social del mismo (Meneses, 1990, p. 62).

La producción y validación del conocimiento científico se realiza en el contexto sociohistórico en el que se produce, se incorporan tanto la objetividades como la subjetividades en la relación del sujeto-sujeto. La legitimidad de este tipo de conocimiento se adquiere en la medida en que contribuya a emprender acciones para transformar la sociedad desigual en una sociedad más equitativa y participativa.

4.4. El racionalismo científico crítico comunicativo.

Corresponde a aquel tipo de racionalismo que surge a partir de la interacción intersubjetiva entre los participantes capaces de lenguaje y acción, en dónde el conocimiento científico se produce y valida bajo las condiciones de la acción comunicativa. Tiene una connotación social, basada en una comprensión intersubjetiva de los participantes. Parte del supuesto de que los participantes en la interacción movilizan expresamente el potencial de racionalidad que encierran las tres relaciones del actor con el mundo, en la idea, cooperativamente seguida de llegar a entenderse.

Todo/a científico/a tiene que plantearse explícitamente, en su manifestación, tres pretensiones de validez: de que el enunciado que hace es verdadero (o de que en efecto se cumplen las condiciones de existencia del contenido proposicional cuando éste no se afirma sino sólo se menciona); de que el acto de habla es correcto en relación con el contexto normativo vigente (o de que el propio contexto normativo en cumplimiento del cual ese acto se ejecuta, es legítimo, y; de que la intención expresada por el hablante coincide realmente con lo que piensa (Habermas, 1987, Vol. I, p.144).

En este caso, el/la científico/a somete su conocimiento científico proposicional a criterios de verdad, rectitud y veracidad, a la comunidad científica y social, y mediante actos de habla de los participantes en los que se pongan en relación con los mundo objetivo, subjetivo y social, de tal forma que en la comunicación busquen el consenso para validar o no la proposición realizada, en el que tanto éstos como aquel, deben argumentar racionalmente a favor o en contra.

En palabras de Habermas, son los propios actores los que buscan un consenso y lo someten a criterios de verdad, de rectitud y de veracidad, es decir, a criterios de ajuste o desajuste entre los actos de habla, por un lado, y los tres mundos con que el actor contrae relaciones con su manifestación, por otro. Esas relaciones son las que se dan entre la manifestación y el mundo objetivo (como conjunto de todas las entidades sobre las que son posibles enunciados verdaderos); el mundo social (como conjunto de todas las relaciones interpersonales legítimamente reguladas), y el mundo subjetivo (como totalidad de las vivencias del hablante, a las que tiene un acceso privilegiado) (Ibid, p. 144).

Tanto las proposiciones de conocimientos científicos nuevos como de los antiguos, descansan sobre un conjunto de preconcepciones culturales de carácter aporomáticas, es decir, forman parte del mundo de la vida de los propios científicos en cuanto tales, como al mismo tiempo como miembros integrantes de una comunidad social y cultural, por lo tanto la relación entre sujeto-sujeto y sujeto-objeto, están necesariamente mediados por las subjetividades de la puesta en relación de los participantes, primero con el mundo de la vida compartido y luego con los fragmentos del mundo de la vida que son problematizables.

En resumen, el racionalismo científico crítico comunicativo, incorpora al racionalismo científico crítico, y lo supera en la medida en que no tan sólo realiza la producción y validación del conocimiento desde la perspectiva social e histórica, sino que además ofrece las herramientas de validación internas bajo aspectos de comunicación mediada racionalmente que le otorgan la legitimidad.

5. A MODO DE SÍNTESIS

El paradigma sociocrítico es una mirada epistemológica distinta, que por sobre la contraposición tradicional entre lo cuantitativo y lo cualitativo, que privilegia uno u otro método de recopilación y procesamiento de la información, coloca como eje central el tipo de interés que mueve el quehacer investigativo y determina sus finalidades de uso. Por ello, en la racionalidad sociocrítica, la opción ética y moral juega un rol fundamental, ya que el investigador no es ajeno al producto o uso de su investigación.

En el caso concreto de nuestra realidad, nos encontramos sin embargo, que los investigadores que en educación utilizan efectivamente este paradigma son pocos. Creemos que ello ocurre fundamentalmente por dos motivos: en primer lugar, por desconocimiento y falta de actualización teórica y; en segundo lugar, por orientaciones ideológicas que suelen determinar una falta de compromiso real con los problemas de fondo de nuestro contexto socio-económico-político-cultural.

Es sabido que en tiempos de individualismo y de exacerbación de la competencia, el compromiso ético por generar investigaciones que conlleven un sentido de cambio real es más difícil de conseguir, y por lo general, la adaptación y la obsecuencia con lo tradicionalmente realizado termina siendo lo predominante. Sin embargo, la permanencia de los problemas fundamentales que adolece nuestro sistema escolar, como la falta de igualdad de oportunidades para todos los sectores socio-económicos, el fracaso sistemático de los variados programas que intentan subir el rendimiento estudiantil, el prácticamente nulo avance en el mejoramiento de la calidad de la educación, o la persistencia de aquellas problemáticas instaladas en el propio quehacer docente, como por ejemplo la falta de una verdadera práctica auto-reflexiva, son las que obligan necesariamente a replantearse los procedimientos y miradas tradicionales desde las cuales se ha abordado la investigación pedagógica en nuestro país, y en dicha tarea, es donde esta racionalidad sociocrítica empieza a aportar lo suyo, al estudiar, analizar e interpretar los fenómenos bajo la perspectiva dialéctica, en la que investigación, contexto y acción configuran una totalidad, y no separaciones parcializadas de la realidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, J. (1996). Modelos de investigación cualitativa en educación. Documento de trabajo del programa de doctorado "Curriculum, Transversalidad e Interculturalismo", Depto de Filosofía, Teoría e Historia de la Educación. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- Bericat, Eduardo. (1998). Integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social". Ariel, Barcelona.
- Bernstein, B. (1988). "Acerca de la clasificación y del marco educativo". En: Bernstein, B. Clases, código y control, II: Hacia una teoría de las transmisiones educativas. Madrid, Akal.
- Cajide, J. (1992). "La investigación cualitativa: tradiciones y perspectivas

- contemporáneas". Revista Bordón, Santiago de Compostela, 44(4), (), pp. 357-373.
- Delgado, J. (1997) Métodos y Técnicas cualitativas de investigación Social. Madrid: Síntesis.
 - Dendaluze, I. (1988). "Una reflexión metodológica sobre la investigación educativa". En Dendaluze (coord.). Aspectos metodológicos de la investigación educativa. II Congreso Mundial Vasco, Madrid, Narcea, pp. 13-45.
 - De Miguel, M. (1988). "Paradigmas de la investigación educativa española". En Dendaluze (coord.). Aspectos metodológicos de la investigación educativa. II Congreso Mundial Vasco, Madrid, Narcea, pp. 60-81.
 - Erickson, F. (1989). "Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza". En: Wittrick, M.C. (ed.). La investigación de la enseñanza II. Barcelona, Paidós/MEC, pp. 195-301.
 - Escolano, A. (1996). "Las ciencias de la educación bajo la sospecha o los orígenes de la epistemología pedagógica en España". Berlín, XVII ISCHE, Seminar Papers.
 - Grundy, S. (1991). Producto o Praxis del Curriculum. Madrid, Morata,
 - Habermas, J. (1992). Ciencia y técnica como "ideología". Madrid, Tecnos.
 - Habermas, J. (1986). Conocimiento e interés. Madrid, Taurus.
 - Habermas, J. (1987). Teoría de la Acción Comunicativa, vol. I: Racionalidad de la acción y racionalización social. Madrid, Taurus,
 - Howe, K. y Eisenhart, M. (1993). "Criterios de investigación cualitativa (y cuantitativa). Prolegómenos". Revista de Educación, Madrid, 300 (), pp. 173-189.
 - Husén, T. (1988). "Paradigmas de la investigación educativa: un informe del estado de la cuestión". En Dendaluze (coord.). Aspectos metodológicos de la investigación educativa. II Congreso Mundial Vasco, Madrid, Narcea.
 - Kemmis, S. (1988). El curriculum: más allá de la teoría de la reproducción. Madrid, Morata.
 - Kuhn, T. (1990). La estructura de las revoluciones científicas. Madrid, Fondo de cultura económica.
 - Kuhn, T. (1989). ¿Que son las revoluciones científicas? y otros ensayos. Barcelona, Paidós/I.C.E.-U.A.B.,
 - Meneses, G. (1992). "Epistemología y pedagogía". En: Hoyos, C. (Coord). Epistemología y objeto epistemológico ¿es la pedagogía una ciencia? México, Universidad Nacional Autónoma de México. pp. 41-91
 - Nieto, S. (1994). "Interpretación de la fiabilidad en el análisis documental con datos en forma de matriz y su incidencia en la investigación cualitativa". Revista Bordón, Santiago de Compostela, pp. 83-85.
 - Palop, P. (1987). Epistemología de las ciencias humanas y ciencias de la educación". En: Escolano, A (ed.) Estudios sobre epistemología y pedagogía. Madrid, Anaya. pp. 33-74.
 - Pinto, R. (1992). Racionalidades que intervienen en la planificación curricular. Documento de clases de Magister en Curriculum Educacional. Santiago de Chile, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
 - Popper, K. (1983). Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico. Barcelona, Paidós, (t.o. 1963).
 - Pulido, R. (1990). "Una muestra significativa del debate actual de la aplicación etnográfica". En: Angulo y otros. Hacia un enfoque interpretativo de la enseñanza. Etnografía y curriculum. Granada, Universidad de Granada, , pp. 127-144.
 - Quintanilla, M. (1987). "El estatuto epistemológico de las ciencias de la educación". En: Escolano, A (ed.) Estudios sobre epistemología y pedagogía. Madrid, Anaya, , pp. 92-118.
 - Sarramona, J. (1993). "La investigación en la escuela". En: Castillejo, J. Y otros. Teoría de la Educación. Madrid, Taurus Universitaria,,
 - Woods, P. (1987). La escuela por dentro. La etnografía educativa de la investigación educativa. Barcelona, Paidós/MEC,