

LOS SABERES CIENTIFICOS

JESUS AVELINO DE LA PIENDA

RESUMEN

El autor hace en este artículo un análisis y una crítica de las principales clasificaciones de las ciencias hechas hasta el momento. Propone principios para una clasificación general de los saberes científicos y termina estableciendo el lugar epistemológico que corresponde a las Ciencias de la Educación.

ABSTRAC

The author in this article studies and criticizes the main classifications of sciences made up till now. He proposes principles for general classification of scientific knowledge and ends establishing the epistemologic place that corresponds to Educations Sciences.

En un artículo anterior he recogido muy resumida la historia del concepto de "ciencia" en occidente, destacando su progresivo reduccionismo. Estrechamente relacionado con ese concepto está el tema de la clasificación de los saberes científicos. El primer problema con que se enfrenta un saber científico es el de establecer su propio estatuto epistemológico: su objeto, su método y su relación con las demás ciencias. Esta relación viene determinada por la sistematización que los filósofos de la ciencia y los científicos hagan del conjunto de estos saberes. Evidentemente, los saberes primero se desarrollan y luego son clasificados. Pero en el surgir de nuevos saberes, como es el caso de las Ciencias de la Educación en general, la concreción del estatuto epistemológico de cada una de ellos viene muy condicionada por el previo concepto de ciencia y por la previa clasi-

ficación de los saberes científicos en general que se tenga. Por esta razón, y en orden a clarificar el mundo de los saberes sobre educación, recojo en este artículo un breve repaso de las principales clasificaciones que se han hecho en la historia de la ciencia.

1. ALGUNAS CLASIFICACIONES GENERALES

Desde que los griegos intentan separar el saber filosófico del saber vulgar, se suceden sin interrupción las clasificaciones del saber humano. Cada escuela filosófica y casi cada filósofo establece una división y, con frecuencia, una jerarquización de los saberes. La misma historia de los términos "ciencia" y "técnica" descrita más arriba revela ya esa pluralidad de saberes y esa tendencia del hombre a clasificarlos y jerarquizarlos, según distintos criterios.

Incluso fuera de la historia del saber filosófico y científico occidental, en el mundo de otras tradiciones culturales, y más en concreto en el mundo de las religiones, se dan también múltiples clasificaciones y jerarquizaciones. Para las religiones, el **saber sagrado** (mitológico o teológico) está siempre por encima del **saber profano**; y el **saber divino** siempre por encima del **saber humano**².

El tema daría para un trabajo monográfico de amplias dimensiones³. Aquí quiero subrayar el hecho mismo de los **múltiples esfuerzos** de clasificación de los saberes en general y del mundo de las ciencias particulares, tal como se enfoca a partir de F. Bacon.

Esta multiplicidad revela su **caducidad**. Todas las clasificaciones se vuelven provisionales. Pero esta caducidad no es necesariamente una desgracia, sino un síntoma revelador del **dinamismo** del saber humano, del continuo aparecer de nuevas ciencias que obedecen a nuevas perspectivas y métodos de acceso a la realidad. También pone de manifiesto el carácter **asintótico** de todo saber humano, incluido el científico, más arriba indicado. Esa multiplicidad, ese dinamismo y ese asintotismo hacen ver que no sólo se hace problemático el conocimiento del mundo objetivo, sino también el **conocimiento del conocimiento**.

En este artículo me referiré solamente a algunas clasificaciones relativas al mundo de las ciencias particulares, clasificaciones que empiezan a parecer a partir de F. Bacon, cuando esas ciencias empiezan a separarse de la Filosofía. Y más en concreto, a ciertas clasificaciones que han tenido especial significado para el estado actual del saber científico.

1.1. Tradición aristotélica y tradición galileana

Antes de entrar en algunas clasificaciones concretas, quiero comentar muy brevemente una que de alguna manera las afecta a todas. Me refiero a las dos tradiciones principales en el modo de concebir la ciencia y el método científico: la **aristotélica** y la **galileana**. La primera intenta explicar las cosas teleológicamente. Explica las cosas principalmente por sus fines o por lo que Aristóteles llama "causalidad final". Por eso se la llama también finalista y se la califica como fundamentalmente metafísica. No obstante, hay que tener en cuenta que Aristóteles reconoce cuatro causas: material y formal, eficiente y final. Y la causalidad eficiente, que marca precisamente lo más dis-

tintivo de la tradición galileana, tiene una importancia fundamental en el pensamiento de Aristóteles.

La visión galileana de la ciencia y su método se centra en la explicación de las cosas por sus causas eficientes. Se la suele llamar "mecanicista" y "determinista", aunque estos calificativos resultan bastante problemáticos. También el calificar la visión aristotélica de "explicación teleológica" y la galileana de "explicación causal" resulta no muy adecuado, ya que la teleológica también es causal (causalidad final). Se utiliza la palabra "causa" reduccionísticamente sin una justificación muy convincente.

Por otra parte, la visión galileana, que surge a finales del Renacimiento y durante el Barroco, parece remontar sus raíces hasta Platón, según estudios de Burt, Cassirer y Coyré⁴.

En todo caso, lo que parece claro es que una y otra tradición marcan la historia científica de occidente y están en el transfondo de la mayoría, si no de todas, las clasificaciones de la ciencia y del método científico.

1.2. El catecismo positivista de las ciencias. Comte

Con el Positivismo⁵ de principios del XIX se inicia un nuevo esfuerzo de clasificación del mundo de los saberes científicos a raíz del éxito obtenido por la Física-matemática de Newton, va a tener una influencia, directa e indirecta, decisiva en la historia posterior de las concepciones del saber científico. A. Comte, continuando las directrices de su maestro Saint Simon, hace una clasificación de las ciencias desde un **presupuesto monista físico** de la realidad. Su obra *Discurso sobre el espíritu positivo* es el **catecismo** de esta nueva visión de la realidad, del hombre, de la sociedad y del saber científico.

El progreso experimentado por las ciencias naturales (Física) le induce a aplicar su metodología al estudio de la sociedad. Con su **física social** intenta poner orden en el caos entonces reinante. Acepta sin discusión el postulado según el cual la sociedad está regida por leyes fijas y de carácter universal, de manera semejante a como lo están los fenómenos de la Naturaleza.

Para entender, aunque sólo sea de manera sintética, su concepción positivista de la sociedad y de la Sociología, habría que tener en cuenta los principios fundamentales de su positivismo. Sólo recojo aquí aquellos que tienen especial relevancia en su concepción monista de la ciencia y de su método.

En primer lugar hay que destacar su **filosofía de la historia**. En ella va implícita su **visión del mundo**, es decir, su ontología de fondo sobre la que justifica su **teoría de la ciencia**. Su filosofía de la historia se fundamenta sobre una sociología del conocimiento, que se estructura en torno a la **ley de los tres estados**: el teológico, el metafísico y el positivo⁶. Cada uno implica una determinada visión del mundo y de la sociedad. Coexisten desde el principio de la historia, aunque con distinto predominio y según el orden en que son citados.

El **estado positivo** es la meta a alcanzar, es la **utopía positivista** del conocimiento, de la educación, de la sociedad. El **teológico** y el **metafísico** son etapas previas, necesarias, aunque han de ser superadas⁷.

En segundo lugar, habría que tener en cuenta su **teoría de la ciencia**. Su concepto de ciencia, que va a tener una importante influencia posterior, sobre todo en el neopositivismo, excluye o prescinde de toda causalidad que no sea la **causalidad eficiente** de tipo físico o "natural". La ciencia se concibe como **poder de prever y controlar**

fenómenos. Si sólo hay causas eficientes o físicas y éstas son siempre anteriores a sus efectos, al conocer esas causas se pueden prever los efectos. Los postulados del saber positivo se pueden resumir en los siguientes.

1. *La importancia de lo que Comte llama los hechos. Establece*

“como regla fundamental, que toda proposición que no pueda reducirse estrictamente al mero enunciado de un hecho, particular o general, no puede ofrecer ningún sentido real e inteligible”⁸.

De alguna manera se recoge el viejo principio:

Contra facta non valent argumenta

Pero, para Comte, los hechos ideales no entran en su categoría de “hechos”. Lo que él quiere dejar claro es que la imaginación ha de subordinarse siempre a la observación. Pero, no por eso, se alinea con el Empirismo de Hume. Se opone por igual a ese Empirismo y a la Metafísica y al Misticismo. Su realismo implica el supuesto de la existencia de leyes fijas y universales, según el modelo de la Física newtoniana. Los hechos no están sueltos y simplemente acumulados unos junto a otros. Están, por el contrario, rígidamente concatenados según leyes constatables y expresables matemáticamente. El “dogma de la invariabilidad de las leyes” es básico en la concepción positivista de la realidad y de la ciencia⁹. El Positivismo es, pues, una forma de Naturalismo.

2. *Comte llega así a una concepción utilitarista y sociologista de la ciencia, concepción que él mismo resume en estas palabras:*

“Savoir pour prévoir,
prévoir pour prévenir,
prévenir pour régler”.

o de otra manera:

“El verdadero espíritu positivo consiste, sobre todo, en ver para prever, en estudiar lo que es para deducir lo que será, según el dogma general de la invariabilidad de las leyes generales”¹⁰.

3. *Hechos observables más leyes que los rigen conducen al tercero de los postulados: el de la certeza frente a la indecisión.*

4. *El cuarto postulado es el precisión frente a la vaguedad. Y es que en el conocimiento se juega el hombre su propio destino. Por eso, debe poseer el grado de precisión que sea compatible con la naturaleza de los fenómenos.*

5. *El quinto postulado propone “lo positivo como lo contrario de lo negativo”. Es decir, lo constructivo y orgánico como lo opuesto a lo crítico y disolvente”¹¹.*

6. *El sexto proclama la tendencia necesaria a sustituir en todo lo relativo a lo absoluto:*

“No sólo nuestras investigaciones positivas deben esencialmente reducirse, en todo, a la apreciación sistemática de lo que es, renunciando a descubrir su origen primero y su destino final, sino que importa además darse cuenta de que este estudio de los fenómenos, lejos de poder llegar en modo alguno a ser absoluto, debe ser siempre relativo a nuestra organización y a nuestra situación”¹².

Comte se refiere no sólo a una relatividad individual del conocimiento, sino también a una relatividad de dimensiones sociales e incluso específicas. Insiste en que la realidad nos sorprendería con nuevos aspectos si estuviéramos constituidos de otra manera. Por eso, la fijeza absoluta de un conocimiento absoluto como el que buscan los metafísicos es, para él, algo inviable”¹³.

Es decir, el conocimiento positivo se autorreconoce como esencial e insuperablemente relativo. Dicho de otra manera, el catecismo positivista proclama el **asintotismo** de la ciencia como una realidad, un hecho, que el científico tiene que aceptar. El conocimiento perfecto de la realidad es sólo una utopía inalcanzable,

“debiendo limitarse la perfección científica a aproximarse a este límite ideal hasta donde lo exigen nuestras diversas necesidades reales”¹⁴.

Sobre todos estos postulados Comte asienta su concepción del “espíritu positivo”, que es originariamente una concepción de la ciencia. Pero, como, según él, el hombre juega su destino en su conocimiento (de hecho, su visión de la historia de la Humanidad es una visión de la historia del conocimiento), se trata de mucho más que de un simple concepto de ciencia. Se trata de ver hacia dónde apunta el futuro de toda la Humanidad. Se trata de una **utopía integral**, que afecta a la vida humana en todas sus dimensiones: la **utopía positivista**.

En ella busca Comte

“la armonía lógica en el individuo y la comunión espiritual en la especie entera, en lugar de aquellas dudas indefinidas y de aquellas discusiones interminables que había de suscitar el antiguo régimen mental”¹⁵.

Esta utopía termina, de hecho, siendo el proyecto y la fundación de una nueva religión: la **religión de la Humanidad**, “**le Grand Etre**”, con sus sacerdotes, su culto y sus templos”¹⁶.

Comte hace una clasificación concreta del mundo de las ciencias según lo que él mismo llama “ley de generalidad e independencia decrecientes” y de “complicación creciente”¹⁷.

Ordena las ciencias desde las más simples a las más complejas y especiales y desde las más dependientes a las más independientes. Cada una pasa por los tres estados: teológico, metafísico y positivo. Están menos desarrolladas las menos próximas al estado positivo. Al final concluye que la ciencia más compleja, la que implica a todas las demás y, por tanto, la más independiente y en la que todas alcanzan su cul-

minación en su estado positivo, es la **Sociología** o **Física Social**. Ella es ahora la nueva **reina de las ciencias**.

Pero más que su clasificación concreta, importan su concepto de ciencia y los postulados o creencias previas en que se basa, principalmente su monismo fisicalista y metodológico, y todo ello pivotando en torno a la Humanidad como idea reguladora. Ella es la clave de todo saber y de todo hacer.

“Ya no se debe concebir entonces, en el fondo, más que una sola ciencia, la ciencia humana o, más exactamente, social, cuyo principio y fin a un tiempo lo constituye nuestra existencia. Y en la que viene a fundirse naturalmente el estudio racional del mundo exterior...”¹⁸.

Por otra parte, Comte es consciente de que el “espíritu positivo” no se puede expandir si no es por medio de una intensa educación en el espíritu científico y en la moral positivista. Sólo por medio de la creación de una “enseñanza popular superior” se podrá alcanzar en cada miembro de la sociedad y en la sociedad entera el estado positivo y superar el teológico y el metafísico.

1.3. Ciencias de la Naturaleza y Ciencias del Espíritu. Dilthey.

A finales del siglo XIX se produce una fuerte reacción contra el monismo positivista, principalmente en Alemania, con autores como Droysen, Dilthey, Simmel y M. Weber, y también los creadores de la Escuela de Baden: Windelband y Rickert. Todos ellos establecen una distinción fundamental entre las ciencias de la Naturaleza, que aspiran a generalizaciones sobre fenómenos reproducibles y predecibles, y las ciencias del hombre, como la Historia, que buscan comprender las peculiaridades individuales y únicas de sus objetos.

El filósofo e historiador Droysen introduce inicialmente una tricotomía metodológica distinguiendo entre la actividad científica que denomina **Erkennen** (conocer), propia del método filosófico, la que denomina **Erklaren** (explicar), propia del método de las ciencias naturales, y **Verstehen** (comprender), propia del método de las que posteriormente se llamarán “ciencias del espíritu”. Esta tricotomía, en una elaboración posterior se queda en una dicotomía, la de **explicación** y **comprensión**, que alcanzará plenitud sistemática en Dilthey¹⁹.

Dilthey (1833-1911) intentó una clasificación del mundo de las ciencias que ha tenido un importante peso en la historia posterior del saber científico. Distinguió entre “Ciencias de la Naturaleza” (**Naturwissenschaften**) y “Ciencias del espíritu” (**Geisteswissenschaften**)²⁰. Entre estas últimas están, según él,

“la historia, la economía nacional, las ciencias del derecho y del Estado, la ciencia de la religión, el estudio de la literatura y de la poesía, del arte y de la música, de una concepción filosófica del mundo y de los sistemas, así como, en definitiva, de la psicología”²¹.

En otros textos incluye como tales la “ciencia de la sociedad o Sociología, ciencias morales, históricas, de la cultura”, o las “ciencias del hombre, de la historia, de la sociedad”. En general, son “ciencias del espíritu” los que estudian la realidad histórico-social, que está constituida por las unidades de vida constituyentes de la sociedad y la historia²².

En la **Introducción a las Ciencias del Espíritu** insiste en la diversidad de objeto entre estas ciencias y las Ciencias de la Naturaleza. Establece cuatro elementos de diferenciación en el objeto de las Ciencias del Espíritu:

1. Su objeto no es la Naturaleza, sino el hombre con sus relaciones sociales, con su historia. Establece como fundamental la tesis de la esencial **historicidad** del hombre y en general del mundo. Se adelanta así a autores que tratan este tema como M.Scheler, Heidegger, Ortega y Gasset, K.Rahner, etc.
2. El mundo histórico está constituido por individuos o "**unidades psicofísicas vivientes**". Ellas son los elementos fundamentales de la sociedad. Esto marca el objetivo propio de las Ciencias del Espíritu: alcanzar lo singular y lo individual en la realidad histórico-social y ver cómo las concordancias y conexiones actúan en la formación de lo singular. Es importante el concepto diltheyano de **autocentralidad de las estructuras históricas**: toda estructura histórica tiene un centro suyo de valores o de ideales que da significado y sentido a todas sus manifestaciones. Es esta una idea que desarrolla especialmente en su teoría de las **cosmovisiones**²³. Este aspecto será especialmente desarrollado por Spengler²⁴.

Según esto, las historiografía tiene carácter individualizante, tiende a ver lo universal en lo particular. Por el contrario, la Psicología, y en general las ciencias sociales buscan las uniformidades del mundo humano²⁵.

- 3 Su objeto no es exterior al hombre, sino interno. Es captado a través de la experiencia interna, la **introspección** en la que el hombre se capta a sí mismo. Esa experiencia interna es lo que él llama **Erlebnis** o "experiencia vivida", que implica no sólo representación, sino también sentimiento y voluntad.
4. La **Erlebnis**, objeto central de las Ciencias del Espíritu, tiene un sentido a la vez teórico, sentimental y práctico, y no sólo teórico, como es el caso del objeto de las Ciencias de la Naturaleza²⁶.

Pero, según Dilthey, las Ciencias del Espíritu se distinguen de las Ciencias de la Naturaleza no tanto por el objeto, cuanto por el método. En las Ciencias de la Naturaleza el hombre investiga y conoce **hacia fuera**, el mundo físico. En las Ciencias del Espíritu investiga **hacia dentro**, hacia sí mismo, y **desde dentro**, desde sus vivencias (**Erlebnisse**). En las ciencias naturales se parte de una pluralidad de elementos para construir una totalidad y su ideal es la conceptualidad. En las Ciencias del espíritu se parte de la unidad de la "experiencia vivida" o **Erlebnis** y de la relación inmediata del sujeto con el objeto de investigación; su ideal es la **comprensión**²⁷.

Dilthey hizo un gran esfuerzo por elaborar una gnoseología desde la que pudiera explicar cómo son posibles las **Ciencias del Espíritu** y cuál es su estatuto epistemológico. Su punto de partida es la **conciencia**, o la unidad del yo (**Das selbst**). La permanencia de la unidad de esa conciencia a través de los cambios psíquicos constituye la identidad o "mismidad" (**Selbigkeit**) de la persona. Y esa unidad del yo la explica con su teoría de la "conexión estructural" (**Zusammenhang**) con la que quiere sustituir toda idea de substra-

to sustancial²⁸. La Conciencia no es una sustancia, es un fluir, un proceso. El “espíritu” (Geist) está constituido por los ideales operativos, los propósitos y valores conexionados o estructurados entre sí, que se expresan en los fenómenos externos de la cultura.

Esa conciencia es una especie de yo transcendental kantiano, pero añadiéndole un carácter dinámico y abarcando la totalidad de la conciencia humana, en sus tres dimensiones: cognoscitiva, afectiva y volitiva.

El conocer tiene tres momentos, en los que se fundan las ciencias del espíritu, y son: la “vivencia”, la “expresión” y la “comprensión”.

“Las ciencias culturales se apoyan en las experiencias vividas (Erlebnisse), en la expresión (Ausdrucken) y la comprensión (Verstehen)”²⁹.

Dilthey rechaza toda fundamentación metafísica de las **Ciencias del Espíritu**. El “espíritu” es vida y la vida es historia. Es decir, las ciencias del espíritu se basan en la conexión entre vivencia, expresión y comprensión. Estos elementos son inseparables entre sí y constituyen el proceso por el que la humanidad es dada a sí misma como objeto de dichas ciencias.

Por eso dice Dilthey que la naturaleza la “explicamos” y la vida anímica la “comprendemos”.

“Las Ciencias del Espíritu se diferencian de la Ciencias de la Naturaleza, en primer lugar, porque éstas tienen como objeto suyo hechos que se presentan en la conciencia dispersos, procedentes de fuera, como fenómenos, mientras que en las ciencias del espíritu se presentan desde dentro, como realidad y, originalmente, como conexión viva. Así resulta que en las Ciencias de la Naturaleza se nos ofrece la conexión natural sólo a través de conclusiones suplementarias, por medio de un haz de hipótesis. Por el contrario, en las Ciencias del Espíritu tenemos como base la conexión de la vida anímica como algo originalmente dado. La Naturaleza la “explicamos”, la vida anímica la “comprendemos”... La conexión vivida es lo primario, y lo secundario la distinción de los diversos miembros de la misma. Este hecho condiciona la gran diferencia de los métodos con los cuales estudiamos la vida psíquica, la historia y la sociedad respecto a aquellos métodos que acarrear el conocimiento de la Naturaleza...En éste se establece toda conexión mediante una formación de hipótesis; en la Psicología, la conexión es dada de un modo originario y constante en el vivir; la vida se nos da únicamente como **conexión**”³⁰.

Es decir, la diferencia clave entre las **Ciencias de la Naturaleza** y las **Ciencias del Espíritu** no está tanto en el objeto cuanto en el método. En estas segundas el método, dada la naturaleza histórica del espíritu, es por naturaleza biográfico. Por eso aclara Ortega y Gasset:

“Para comprender algo humano, personal o colectivo, es preciso contar una historia”³¹.

Por todo ello, Dilthey hace de la Psicología “la primera y más elemental de todas las ciencias particulares del espíritu”, y hace de la “razón histórica” un concepto fundamental de toda su gnoseología y antropología³².

J. Simmel (1858-1918) prestó especial atención al carácter psicológico de la **comprensión**, a la que considera como el método característico de las humanidades. En su obra *Die Probleme der Geschichtsphilosophie* (1892, p.33) sostiene que "la Psicología es el **a priori** de la ciencia histórica"³³.

La comprensión implica, según él, una forma de "empatía" (*Einfühlung*) o recreación en la mente del investigador de lo que constituye su objeto de estudio: pensamientos, intenciones, sentimientos, motivaciones, etc. La **dimensión intencional** de la comprensión juega un papel importante en la discusión metodológica más reciente, dice Von Wright³⁴.

1.4. **Ciencias nomotéticas y ciencias idiográficas. Windelband y Rickert.**

G. Windelband (1848-1915), creador de la escuela neokantiana de Baden y fundador de la filosofía de los valores, hizo otra clasificación general de las ciencias. Para distinguir las ciencias naturales de las ciencias del espíritu llamó a las primeras "ciencias nomotéticas"³⁵ y a las segundas "ciencias idiográficas". Las naturales buscan leyes a las que obedezcan los hechos. Son ciencias legales y de lo universal. Tienden a universalizar a partir de los hechos, tienden a la abstracción.

Las del espíritu buscan la comprensión de lo **singular**, su reconocimiento como tal. Lo singular puede ser un hecho o una serie de hechos, un hombre o un pueblo, una lengua, una religión o toda una cultura, etc. Las ciencias idiográficas son esencialmente históricas porque histórico es su objeto: el hombre y sus productos. Como tales, se dirigen hacia lo que es intuible y no hacia la abstracción. Son ciencias descriptivas.

No obstante estas diferencias, Windelband hace notar que las mismas son más de método que de objeto. Y es que un mismo objeto puede ser estudiado por unas y otras desde distintos métodos. Es más, ambos métodos se pueden entrecruzar en una misma disciplina, como es el caso de la ciencia de la naturaleza orgánica, por ejemplo; es nomotética en cuanto es sistemática descriptiva, y es idiográfica en cuanto se refiere al desarrollo de los organismos sobre la tierra. No obstante ambas perspectivas son irreductibles entre sí.

"La ley y el suceso quedan uno al lado del otro como las últimas magnitudes incommensurables de nuestra representación del mundo. Este es uno de los puntos límites, en los cuales el pensamiento científico tiene solamente la misión de llevar el problema a la luz de la conciencia, pero no está en condiciones de resolverlo"³⁶.

Para clarificar estas diferencias, Windelband aboga por la introducción de una nueva lógica: la de las normas y valores, que son característicos de la realidad histórica y humana. Esas normas y valores se basan en la necesidad expresada por el término **sollen**, que es una necesidad ideal y que admite el **poder-ser-de-otro-modo**. Es la necesidad de la **conciencia normativa** que se da en la conciencia empírica y a la que éste debe conformarse. Su necesidad es ideal y se contrapone a la necesidad natural expresada en el término **müssen** y que es la necesidad de **no-poder-ser-de-otro-modo**. Las leyes de la conciencia normativa no son leyes naturales que se hayan de cumplir necesariamente en todos los casos particulares. No son leyes del ser, sino del deber ser, a las que deben conformarse todas las valoraciones lógicas, éticas y estéticas. Son normas que valen objetivamente y que deben llegar a valer también subjeti-

vamente, aunque esto sólo lo consiguen en parte. El estudio de esa conciencia normativa es el objeto propio de la Filosofía, que, para él, es, por tanto, Axiología.

E. Rickert (1863-1936), también de la Escuela de Baden, sigue en lo sustancial la misma distinción general de las ciencias que Windelband. Habla de "Ciencias de la Naturaleza" (*Naturwissenschaften*) y "Ciencias de la Cultura" (*Kulturwissenschaften*). Sólo se distinguen por el método ya que una misma realidad empírica puede ser estudiada desde el punto de vista lógico de uno y otro grupo de ciencias. Las naturales buscan lo universal de la realidad empírica, las culturales buscan lo singular. Pero no todo lo singular tiene interés histórico o cultural, sino sólo aquello que tiene significación histórica. Esta la determina la previa jerarquía de valores del historiador. Este **selecciona** los acontecimientos históricos según esa jerarquía, que para Rickert tiene un valor transcendente. Los juicios previos de valor juegan, por tanto, un papel fundamental en las ciencias históricas o de la cultura.

Esta referencia esencial al mundo de los valores es definitoria de las Ciencias de la Cultura. Para Rickert,

"cultura designa la totalidad de los objetos reales en que residen valores universalmente reconocidos"³⁷.

Rickert pone a la Psicología, ciencia del espíritu, como auxiliar de las ciencias históricas, pero ella es una ciencia nomotética, porque estudia las leyes de la vida psíquica y por su método generalizador.

La clasificación en ciencias nomotéticas y ciencias ideográficas de Windelband y Rickert es rechazada por L. Tatarkiewicz, porque, según él, todas las ciencias empiezan por ser idiográficas. Las no nomotéticas tienden, dice, a agrupar los fenómenos en **tipos**. De ahí las ciencias tipológicas. Hay, pues dos grupos: **ciencias nomotéticas** y **ciencias tipológicas**. Las históricas están entre las tipológicas, que incluyen otras ciencias como la Geografía y la Botánica. Y las Ciencias de la Naturaleza se dividen en nomológicas y tipológicas. Estas últimas se dividen en sistemáticas (la botánica) e históricas (la Geografía histórica)³⁸.

1.5. Puntualizaciones de M. Weber a las clasificaciones anteriores

M. Weber (1864-1920), en lo que a la clasificación de las ciencias se refiere, acepta algunos elementos del historicismo especialmente representado por Dilthey. Le hace, no obstante, importantes correcciones. Acepta los principios de **historicidad** y de **individualidad** del objeto de las ciencias del espíritu o histórico-sociales. Pero esa individualidad del objeto histórico es para Weber el resultado de una **elección individualizante** hecha por el investigador. Esa individualidad no pertenece a la sustancia ni a la estructura misma del objeto. Es el investigador quien decide qué objetos son "significativos" y dignos de estudio y cuales son "insignificantes". Ese significado que se le da es su **valor científico**. Coincide con Rickert en que la historicidad o no historicidad de un objeto depende de un valor que se le atribuye.

Pero, mientras para Rickert ese valor es de carácter transcendente y por tanto necesario y objetivo, para Weber es también objeto de la elección del investigador. La relación objeto-valor la establece él. Esto conduce a la **relatividad de los criterios de elección** en el campo de las ciencias históricasociales. La perspectiva de cada una de

esas ciencias es siempre limitada y unilateral, es una perspectiva elegida, creada por el mismo investigador según sus intereses científicos. Por tanto,

“no las conexiones objetivas de las cosas, sino las conexiones conceptuales de los problemas forman la base de los campos de trabajo de las ciencias: cuando se estudia con nuevos métodos un nuevo problema y se descubren de esta manera verdades que abren nuevos puntos de vista expresivos, entonces surge una “ciencia”³⁹.

Según esto, el conocimiento de la realidad cultural es siempre desde un determinado punto de vista. La “fe del investigador” en el valor de un determinado elemento cultural marca su elección del mismo y da sentido a toda su investigación. Sin esa valoración previa y esa elección previa no es posible el trabajo del investigador de la cultura.

Sin embargo, ese condicionamiento axiológico previo no hace totalmente subjetiva y arbitraria la investigación. Para explicar su valor objetivo e intersubjetivo, Scheler recurre al concepto de **posibilidad objetiva**, mediante el cual redime el concepto de **causa** para las ciencias histórico-sociales. En esto se separa de las tradición historicista iniciada por Dilthey. Para él, tanto las ciencias naturales como las histórico-sociales se apoyan en la categoría de causalidad, aunque ésta tiene caracteres propios en el terreno de las segundas. También redime el saber nomológico para estas ciencias bajo la categoría de **tipos ideales** o cuadros conceptuales uniformes⁴⁰.

No obstante, hace un gran esfuerzo para establecer la autonomía de las ciencias culturales, pero entendida en sentido propio, no análogo al de las ciencias naturales. Unas y otras tienen en común el objetivo de la **descripción** de los fenómenos. Pero en las ciencias naturales la descripción se opone a **explicación** o hipótesis metafísica, mientras en las culturales se opone a **valoración**. La “avalorabilidad” (Wertfreiheit) de la Sociología y de la Economía constituye el contenido de su ensayo de 1917: *El significado de la avalorabilidad de las ciencias sociológicas y económicas*. La valoración queda fuera de todo estudio científico de la realidad, también del de las ciencias culturales. Ello no quiere decir que los valores y los múltiples conflictos que crean no puedan ser objeto como tales de un estudio científico. Lo pueden ser, pero en ese caso no se estudian en cuanto **valen**, sino en cuanto **son** o existente.

Sin embargo, la valoración, como toma de postura práctica, concierne a todo hombre, también al científico como tal. Y le concierne muy especialmente al científico de la cultura en la elección de sus objetos de investigación, como se indicó más arriba⁴¹.

1.6. La opción monista del Neopositivismo y las contrapartidas dualistas

El problema de la clasificación de las ciencias siempre conlleva el del concepto de “ciencia”. En la actualidad el mundo de las ciencias vive bajo el **síndrome del neopositivismo** iniciado por el llamado **Círculo de Viena**. Los autores que se encuadran en este movimiento actúan movidos por una **utopía**: la ya vieja utopía positivista de la unidad de la ciencia o de la “Ciencia Unificada”. Según Carnap, cuando todavía estaba convencido del **principio de verificación** formulado por primera vez por L. Wittgenstein, todos los conceptos de todas las ciencias

“pueden ser referidos a una base común, puesto que pueden retrotraerse a conceptos radicales (básicos) que se refieren a <lo dado>”⁴².

Y lo explica con estos tres asertos:

1. Todos los conceptos relativos a la propia experiencia personal del sujeto cognoscente se pueden referir a lo dado en ella.
2. Todos los conceptos sobre acontecimientos físicos pueden reducirse a los anteriores, ya que en principio todos pasan por la percepción.
3. Todos los conceptos relativos a las experiencias subjetivas de otros son reducibles a conceptos físicos.

Luego todos los conceptos científicos son reducibles en último término a “lo dado” en la experiencia del sujeto cognoscente. De ahí concluye Carnap:

“No hay ciencias diferentes con métodos diferentes fundamentalmente distintos ni diferentes fuentes de conocimiento, sino sólo una ciencia”⁴³.

Pero, si Carnap sueña con un único lenguaje científico una Ciencia Unificada es porque cree en el monismo fisicalista. De ahí que era un objetivo fundamental de la noción fisicalista de la ciencia unitaria el superar la división tradicional entre Ciencias de la Naturaleza y Ciencias del Espíritu.

Dentro de este círculo de autores y de pensamiento, varios de ellos, como O. Neurath, C. G. Hempel, P. Gardiner, etc., intentaron demostrar cómo la explicación histórica es una explicación causal en el sentido clásico aristotélico. Es decir, entendida como la deducibilidad del efecto a partir de la causa. La explicación de las ciencias culturales (históricas, humanistas, sociales) en tanto es “científica en cuanto se acerca a ese tipo de explicación causal. En la medida en que no lo consiga, es una ciencia imperfecta”⁴⁴.

El sociólogo O. Neurath, por ejemplo, concluye en su explicación en la que niega que la Sociología sea una “Ciencia del espíritu”:

“La Sociología no es una ciencia del espíritu (ni en el sentido que da Sombart al término) que se halle en oposición fundamental a algunas otras ciencias, llamadas ~ciencias naturales”, sino que como conductismo social, es una parte de la ciencia unificada”⁴⁵.

En otros textos sostiene que el lenguaje unificado de la ciencia unificada es el de la física⁴⁶, sobre el que hace esta especie de canto de cisne:

“El lenguaje fisicalista, el **lenguaje unificado**, es el Alfa y Omega de toda la ciencia. No hay “lenguaje fenoménico” además de “lenguaje físico”, no hay “solip-sismo metodológico” al lado de otro posible punto de vista, no hay “filosofía”, no hay “teoría del conocimiento”, no hay una nueva “visión del mundo” además de otras: no hay más que **Ciencia Unificada**, con sus leyes y predicciones”⁴⁷.

Sólo le faltó decir:

“No hay más Dios que Alá y Mahoma es su profeta”.

Pero yo pregunto: Y todo ese canto al fisicalismo y a la Ciencia Unificada ¿es fisicalista y está dentro de la Ciencia Unificada o es una creencia previa? ¿Es posible alcanzar una “concepción del mundo (*Weltaufassung*) que no implique una “visión del mundo” (*Weltanschauung*), como quiere Neurath?⁴⁸ Neurath parte de ese supuesto o creencia, que no puede demostrar. Es más, la historia misma de la evolución del Neopositivismo muestra lo contrario. Ya el artículo de Weismann “*Mi perspectiva de la filosofía*” deja ver el reconocimiento de la importancia de la Metafísica que tanto se vituperaba en el Circulo de Viena. Concluye su artículo diciendo:

“Decir que la metafísica es un sinsentido, es un sinsentido. Con ello se deja de reconocer el enorme papel que estos sistemas han representado por lo menos en el pasado...Los metafísicos, como los artistas son antenas de su época: tienen un sentido para percibir hacia dónde se mueve el espíritu”⁴⁹.

Carl Gustav Hempel, dentro del esfuerzo neopositivista de reducir toda método científico a la **explicación**, tiene una destacada contribución a la teoría de la **explicación** aplicada a la historia. En 1942 publica “*The Function of General Laws in History*” (en *Journal of Philosophy*), leyes que recoge en 1965 y también en 1962/1966. En él adquiere la teoría positivista de la explicación una completa y lúcida formulación, precisamente en su aplicación al saber histórico, y no a las ciencias naturales. Esta teoría hempeliana recibe varias denominaciones: “Teoría o modelo de cobertura legal” (**Covering Law Model or Theory**), según W. Dray (crítico de la teoría), o “Teoría de la explicación por subsunción” (**Subsumption Theory of Explanation**)⁵⁰.

Horbart⁵¹ define así el nuevo concepto de explicación:

“Explicar un acontecimiento es mostrar que tenía que ocurrir como lo hizo. Lo que significa poner de manifiesto que resulta el efecto de una causa, en otras palabras, un caso de aplicación de una ley”⁵².

Hempel distingue dos submodelos de explicación por cobertura legal: el nomológico-co-deductivo y el probabilístico-inductivo. Von Wright intenta una aclaración del modelo nomológico-deductivo llamando **explanans** al acontecimiento-causa y **explanandum** al acontecimiento-efecto, y leyes de cobertura las leyes según las cuales el **explanandum** se sigue lógicamente del **explanans**. Conocido el acontecimiento-causa o antecedente y las leyes correspondientes, se puede predecir el acontecimiento-efecto⁵³. No obstante, hay que decir que este modelo hempeliano no menciona las nociones de “causa” y “efecto”, aunque las incluye en un ámbito más amplio que cubre. Von Wright considera discutible que todas las explicaciones causales cuadren en el modelo⁵⁴. Evidentemente, ello depende del concepto de “causa”. En cualquier caso la relación entre el modelo de cobertura legal nomológico-deductivo y la relación causal no está claro.

En el caso del modelo probabilístico-inductivo la ley de cobertura es una hipótesis probabilística, según la cual, dado el acontecimiento-causa es altamente probable que ocurra el acontecimiento-efecto. Este modelo, dice Von Wright⁵⁵, más bien lo que hace es **justificar** determinadas expectativas y predicciones, en vez de explicar lo que ocurre.

El modelo de cobertura legal tiene como desafío importante el de ver si es capaz de explicar los fenómenos teleológicos, lo que Aristóteles llamó causalidad final. Con el fin de aclarar algo hasta qué punto el modelo de cobertura legal tiene alguna capacidad a ese respecto, Von Wright⁵⁶ distingue dos sectores en el campo de la teleología: en el primero incluye las nociones de **función, carácter propositivo y totalidades orgánicas**; en el segundo, las de **objetivos e intenciones**. El primero se refiere a la **finalidad biológica** y el segundo, a la **finalidad intencional** (de la conducta).

En esta línea, Rosenblueth, Wiener y Bigelow publican en 1943 un artículo titulado "**Behavior, Purpose, and Teleology**", en el que hacen un importante esfuerzo para ampliar el ámbito de la explicación causalista y poder así introducir en la teoría de la cobertura legal los fenómenos teleológicos, tanto biológicos como de la conducta. Para ello introducen como noción clave la de **retroacción negativa (negative feedback)**. Con ella pretenden reducir los fenómenos teleológicos a otra forma, algo más compleja, de leyes causales, pero simples leyes causales. Utilizan el ejemplo de mecanismos autorreguladores, como es el caso de un calefactor que se para cuando la temperatura alcanza determinados grados y se enciende cuando baja a determinados grados, todo ello porque lleva asociado un mecanismo que lo para y lo enciende en uno y otro caso. Este automatismo le da una "apariencia de teleología", pero que en realidad se explica perfectamente por la teoría de cobertura legal. Los seres vivos tienen mecanismos de autorregulación muy similares y la teleología de la conducta se puede enmarcar en el mismo esquema.

Otros muchos autores continuaron en esta línea de esfuerzos, destacando entre ellos Braithwaite y Nagel. Se trata de reducir todas las actividades teleológicas a la explicación causal. Ello ha conducido al estudio general de sistemas de control dando como producto la llamada **cibernética**, de enorme influencia en biología y en ingeniería. En ella se consiguen explicar "causalmente" procesos mucho más complejos. Por eso, dice Von Wright:

"A mi modo de ver, la transcendencia de su contribución en metodología ha consistido en propiciar un notable desarrollo, en el espíritu de la tradición <galileana>, de la perspectiva <causalista> y <mecanicista>. Al mismo tiempo ha reforzado algunos de los dogmas más importantes de la filosofía positivista de la ciencia, en particular la consideración unitaria del método científico y la teoría de la explicación por subsunción"⁵⁷.

La explicación cibernética adquiere un gran auge en economía, en ciencia social⁵⁸, en derecho⁵⁹. Pero en estos casos, advierte Von Wright, la cibernética de la ciencia social difiere bastante de la aplicada al caso de la biología. Es más, sostiene Von Wright:

"Los aspectos teleológicos cubiertos por explicaciones cibernéticas acordes con el modelo de cobertura legal son primordialmente los aspectos desprovistos de intencionalidad"⁶⁰.

El gran desafío para la teoría de la explicación por subsunción o de cobertura legal es cómo aplicar su principio de causalidad al hecho de las **acciones humanas**,

dada su intencionalidad. Algunos positivistas analíticos intentan superar este reto acudiendo a la causalidad de los motivos. Las acciones intencionales son causadas por los motivos.

Pero otros filósofos analíticos, principalmente ocupados en metodología de la historia, rechazan la aplicabilidad a la misma de la teoría hempeliana de la subsunción. Las explicaciones históricas, dice Dray en su libro *Laws and Explanation of History* (1957), no se fundan en absoluto en leyes generales. Para él, los modelos explicativos de la acción humana tienen carácter *sui generis*.

En esta misma línea, la publicación *Intention* de Elizabeth Anscombe contribuye a que la discusión se centre en el concepto de intencionalidad entre los filósofos analíticos. Rescata el llamado **silogismo práctico** de Aristóteles, que no es propiamente una demostración. Dice Von Wright que tal silogismo

“Viene a representar para la explicación teleológica y para la explicación en historia y ciencias sociales, lo que el modelo de subsunción teórica representa para la explicación causal y la explicación en ciencias naturales”⁶¹.

También Charles Taylor, con su libro *The Explanation of Behavior* (1964) se opone totalmente al reduccionismo positivista del método científico. Para él, el científico social no puede permanecer al margen de su objeto de estudio de la forma en que puede hacerlo un científico natural. En esta línea de pensamiento está también Peter Winch con su libro *The Idea of a Social Science* (1958).

Estos autores analíticos son sólo una representación de una corriente nacida en el seno del positivismo y que denuncia la inviabilidad de sus reduccionismos ontológicos y metodológicos. Todos ellos tienen como punto de arranque el último Wittgenstein⁶².

En cierta comunión de principios con esta línea de filósofos analíticos está la corriente continental de la **hermenéutica**. En la base de esta corriente se halla toda una problemática filosófica que se remonta a Schleiermacher y Dilthey, se consolida con la hermenéutica de la “existencia” de Heidegger y adquiere un gran desarrollo en la hermenéutica filosófica de Gadamer⁶³.

Por un lado, da importancia central al tema del lenguaje y a nociones como significado, intencionalidad, interpretación y comprensión. Por otro, presta especial atención a la metodología y a la filosofía de la ciencia⁶⁴. En todos los autores de esta corriente se defiende el carácter *sui generis* de los métodos interpretativos y comprensivos de las **Geisteswissenschaften**.

Dentro del Marxismo más reciente se da una doble corriente. Una es aquella que se aproxima a la visión positivista de la ciencia y que cobra especial vitalidad con la llamada cibernética y la teoría general de sistemas. En ella se busca una “causalización de la teleología”. La otra se sitúa más bien en la línea de la filosofía hermenéutica y del existencialismo (Sartre). Es la corriente del humanismo socialista⁶⁵.

Frente a la corriente reduccionista de la ciencia, está la de muchos profesionales de las ciencias socioculturales, que tratan de esclarecer la naturaleza propia de los instrumentos que emplean. Para ellos, la categoría de “causalidad” tiene un sentido propio cuando se aplica a su campo científico. Y lo tiene en la línea del concepto de **posibilidad objetiva** explicado por M. Weber. En esta línea de explicación se encuentran autores como R. Aron, M. Bolch, H. I. Marrou, Butterfield, P. Rossi, W. Dray, Stuart

Hughes, J. H. Randall, etc. Todos insisten en el carácter individuante y selectivo del conocimiento histórico, niegan que tenga por objeto una totalidad absoluta como el "mundo histórico", y destacan la noción de **posibilidad retrospectiva** en la explicación histórica.

Para estos autores, la explicación histórica tiene carácter condicional, es decir, consiste en determinar, dentro de un campo de posibilidades, aquellas relaciones que ligan la **posibilidad decisiva** con las demás. En la línea de la **posibilidad objetiva** de M. Weber, se produce un alejamiento de la **comprensión intuitiva** propuesta por Dilthey y sus seguidores.

Por todo ello, concluye Abbagnano,

"la polémica metodológica entre ciencia del espíritu y ciencia de la naturaleza ha perdido mucho de su fuerza con este acercamiento; y el esquema explicativo condicional que la misma quiere esclarecer, puede considerarse igualmente alejado del necesarismo a que recurría la ciencia clásica de la naturaleza como del indeterminismo a que recurre el historicismo en sus inicios polémicos"⁶⁶.

Como dice Von Wright, este dualismo de corrientes y sus movimientos pendulares

"se funda en la elección de conceptos primitivos, básicos para la argumentación en su conjunto. Podría calificarse esta elección de <existencial>. Consiste en la opción por un punto de vista no susceptible de ulterior fundamento"⁶⁷.

No obstante, dice, no falta el diálogo entre ambas posiciones ni tampoco un cierto progreso o *Aufheben*, como diría Hegel.

1.7. La clasificación de las ciencias desde la perspectiva de la Teoría General de Sistemas

A partir de la Teoría General de Sistemas (T.G.S.), desarrollada por el biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy⁶⁸ y aplicada en España al mundo de la educación especialmente por A. Sanvisens⁶⁹ y A. Colom⁷⁰, se quiere desarrollar una **ciencia de la ciencia**. Para ello se parte de los **supuestos** de que la realidad es esencialmente relacional y sistémica, de que la ciencia no es más que una codificación de la realidad y de que, por tanto, sólo puede ser adecuadamente estudiada mediante un método que tenga en cuenta ese aspecto de la realidad. La Realidad se supone también como una e indivisible⁷¹, supuesto de carácter monista que es más bien de carácter metafísico, lo mismo que los dos anteriores, si es que pretenden abarcar la realidad en su totalidad.

Partiendo de esos supuestos se sostiene que ha sido el gran error de la ciencia

"haber analizado la realidad creando diversas realidades y, consecuentemente, diversas ciencias. El origen del equívoco se halla justamente en haber tratado una realidad justamente con un método que no participaba de la esencia de la propia realidad al cual se aplicaba"⁷².

Bertalanffy, afirma Colom,

"niega, por ser científica y antirreal, la taxonomía actual de las diversas ciencias que componen nuestro cúmulo de saberes, ya que dichas ciencias estudian realidades inexistentes. Jamás se da una realidad exclusivamente física, química, social, psicológica, etc.; se da siempre la realidad unitaria y sincrática, compuesta y conformada por diversos aspectos que, tal como se nos presentan, pueden denominarse físicos, químicos, sociales, psicológicos, etc.; pero que siempre, queramos o no, conforman una única realidad..."⁷³.

Estos autores sostienen que sólo se puede abordar el estudio científico de esa realidad unitaria mediante aquellos métodos que compartan las características de esa misma realidad. Y ésta se presenta como algo complejo y total. Es decir, el principio de percepción propuesto por la Gestal se convierte ahora en realidad: primero es el todo y luego las partes. Pero esto supone toda una metafísica sobre lo que es la realidad: su carácter objetivo, en cierto sentido monista, y esencialmente relacional y sistémico.

Esto supuesto, Bertalanffy y sus seguidores proponen una "metodología de la complejidad", apta y común para todas las ciencias particulares⁷⁴. De esta manera, la teoría General de Sistemas (T.G.S.) se presenta como una especie de metaciencia o ciencia general de las ciencias, apoyada en una doble creencia: la del carácter sistémico de la realidad y la de la posibilidad de la unidad de la ciencia, tan buscada desde otros enfoques como el neopositivista. Intenta crear una metodología de la interdisciplinariedad común a todas las ciencias y posibilitar así la unidad de base de todos los saberes científicos⁷⁵.

Por tanto, la división entre Ciencias de la Naturaleza y Ciencias del Espíritu queda más acá de esa ciencia fundamental que las abarca a todas: la T.G.S. Esta universalidad científica la coloca en un alto nivel de abstracción, pero ello no impide el que pueda tener aplicaciones concretas en cada uno de los campos de las distintas ciencias particulares.

Pero hay una matización, que estos mismos autores hacen notar y que yo entiendo pone de relieve una limitación radical de esta teoría para explicar la realidad tal como aparece en su integridad. Dice Colom:

"Es por tales razones que L. Von Bertalanffy considera a la T.G.S. como un sistema normativo para las demás ciencias y, por tanto, para evitar errores, pretenderá que todos los logros que se efectúen en su seno puedan ser formulados matemáticamente"⁷⁶.

Esta pretensión de "matematizar" todos sus resultados implica una reducción de la realidad estudiada a sólo lo matematizable, es decir, lo cuantificable. De esta manera, esta teoría, aún teniendo en cuenta su gran valor sistematizador y unificador de los distintos saberes humanos, entra en el reduccionismo típico del desarrollo de la ciencia en Occidente ya explicado en otro de mis artículos.

Es verdad que distingue varias clases de sistemas⁷⁷. Entre ellos está el "sistema con capacidad simbólica" (el hombre). Pero, si quiere reducir sus logros a lo matematizable, hay que decir que en el hombre como ser personal existen aspectos fundamentales que se resisten a toda matematización posible. Por otra parte, no entiendo cómo puede encajar en el modelo sistémico la dimensión cualitativa de la realidad. Esto deja

las puertas abiertas a unos saberes no matematizantes ni necesariamente sistémicos como el filosófico, el teológico, el poético o artístico. Tienen aspectos sistémicos, pero no se reducen a ellos.

La misma T.G.S. establece sus limitaciones cuando establece su supuesto fundamental:

“Todo sistema supone concretar la realidad en tanto ésta se encuentre constituida por un conjunto de elementos...en interacción dinámica”⁷⁸.

Es una teoría que se encuadra en la teoría general de la relación⁷⁹. La relación es un aspecto fundamental de la realidad, pero no es toda la realidad. No obstante, tiene esta teoría el gran mérito de ofrecer una perspectiva desde la que el actual atomismo de las ciencias puede ser superado al mismo tiempo que se legitima la diversidad de las mismas.

Al poner el concepto de relación como concepto base, aunque es legítimo, no lo es tanto si quiere ser el único planteamiento posible. De hecho, la relación supone lo relacionado. Y lo relacionado no puede ser reducido a la relación. Ello supondría destruir la relación misma. Y, sin embargo, necesita también ser explicado o comprendido. Y es aquí, una vez más, donde aparece la demanda de una ontología. De hecho, en el esquema final que Colom ofrece sobre la T.G.S.⁸⁰ no incluye la Filosofía entre las ciencias humanas a las que aplica su teoría. ¿Por qué? En los esquemas anteriores la introdujo, sin embargo⁸¹. Sin duda hay aspectos de la filosofía que son tratables desde la T.G.S., pero la Filosofía abarca metodológicamente aspectos de la realidad que la T.G.S. creo que no está capacitada para tratar.

1.8. El supuesto metafísico-antropológico de todas las clasificaciones.

Todas estas clasificaciones citadas, y también en otras muchas que no se recogen aquí, presuponen siempre una determinada concepción ontológica de la realidad en general y, más en concreto, del hombre, de la naturaleza de su actuar y de sus creaciones culturales. Entre todas ellas predominan una de estas dos opciones ontológicas: o la dualista o la monista.

La dualista parte del supuesto de la diferencia irreductible entre el “espíritu” (*Geist*) y la “materia” (*Materie*)⁸². Como tales, constituyen dos campos de investigación distintos, que imponen, por su misma naturaleza, métodos distintos para acceder a ellos. De esa aplicación de métodos distintos a campos distintos surgen necesariamente saberes distintos, aunque todos ellos sean obra de un mismo ser: el hombre.

Ya Platón hizo una clasificación de los distintos niveles del saber humano en función de una ontología eidética previamente admitida. Porque cree en el mundo ontológico de las ideas, en su orden jerárquico, en su carácter ontológicamente ejemplar y en la posibilidad de distintos grados de participación en él por parte del mundo material, establece distintos grados de conocimiento correspondientes a esos grados de ser de la realidad total y a su conocimiento respectivo⁸³. Todo el esquema de su pensamiento se apoya en el dualismo entre el “mundo sensible” y el “mundo suprasensible”.

Toda la corriente historicista, que tanto peso ha tenido en más recientes clasificaciones de la ciencia, parte del dualismo “mundo de la naturaleza”-“mundo del espíritu” o “naturaleza-cultura”. Todos sus razonamientos para distinguir dos orientaciones

metodológicas irreductibles entre sí se apoyan en el supuesto de la irreductibilidad de esas dos realidades: naturaleza y espíritu. Este supuesto implica que hay un determinado concepto previo de lo que se entiende por "naturaleza" y de lo que se entiende por "espíritu". Toda una ontología y una antropología.

Desde el Positivismo de Comte hasta el Neopositivismo iniciado por el Círculo de Viena fue creciendo una corriente monista fisicista. Fascinado Comte por el éxito de la Física matemática de Newton, sueña con la utopía de la unificación de todo el saber científico siguiendo el mismo método en todos los campos de la realidad. Y o bien se dio como presupuesto la naturaleza fisicista de toda realidad (materialismo positivista) o bien se redujo el saber científico al saber lógico y empírico-matemático (Neopositivismo), también sobre el presupuesto fisicista.

Desde esta perspectiva sólo hay un tipo de saber verdaderamente científico. Y, para reconocerlo, se establece un determinado criterio, siempre de carácter empirista, cuyo espíritu aparece ya en Guillermo de Ockam. Este criterio adquiere una primera formulación en Locke (*nihil in intellectu...*), un fuerte impulso en la clasificación de las ciencias de Comte, una nueva formulación en Wittgenstein (**principio de verificación**), y múltiples reformulaciones posteriores en Carnap (**confirmabilidad**), Popper (**falsación**), etc.⁸⁴.

Las sucesivas formulaciones y reformulaciones del criterio de científicidad son una clara muestra de lo problemático que resulta y de que en último término se apoya en una determinada opción de carácter precientífico y metafísico.

Tanto en el Positivismo como en el Neopositivismo se parte del supuesto de que en la realidad a estudiar por la ciencia sólo se da causalidad eficiente y se excluye toda causalidad final (y personal) por ser de orden metafísico y no cumplir las exigencias de su criterio de científicidad.

No obstante, este enfoque siempre tropezó con el problema del carácter **precientífico** de su propio criterio de científicidad. En ninguna de sus formulaciones ese criterio se cumple a sí mismo. Luego él es, según él mismo, de orden metafísico. La "ciencia", como ya he dicho más arriba, se apoya en la "preciencia".

Por otra parte, algo de razón parece que tiene T. Adorno cuando dice que el conocimiento científico depende de la ideología de una sociedad. Como dice Fullat,

"Toda ciencia está inmersa en la retórica, si exceptuamos las ciencias formales, las analíticas...las otras ciencias, las sintéticas o experimentales, examinan la realidad exterior a fin de alcanzar la veracidad, valiéndose de lenguas distintas —francés, chino, ruso,...— cargadas de retórica peligrosa"⁸⁵.

Y cada lengua implica una determinada visión del mundo. Por eso, las ciencias se esfuerzan por crear un lenguaje a base de **términos** en lo que les sea posible, o a base de reducir las **palabras** a términos de tipo convencional y unívocos⁸⁶ con el fin de limpiarlos de toda carga subjetiva. Pero eso es sólo una de tantas utopías de la ciencia. Un libro de Lógica, de Matemáticas, de Física o de Química, hecho exclusivamente a base de **términos** es hoy por hoy algo imposible. Las **palabras** se hacen imprescindibles al discurso científico. Y las palabras siempre llevan una determinada carga subjetiva, carga en la que están presentes creencias y valores. Esas **creencias** y **valores** imponen imperceptiblemente el **principio de selección**, que afecta en alguna medida a

todo saber científico, y no sólo a las Ciencias del Espíritu, como decían los historicistas.

Dice también Fullat:

“Después de los estudios de Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend.... lo más sensato es sostener que lo propio de la científicidad no consiste en reflejar lo real, sino en traducirlo en teorías cambiantes y siempre refutables. Tales teorías son mortales porque son precisamente científicas”⁷⁷.

Es más, a pesar de tanto desarrollo científico y técnico, nos encontramos con que una pregunta tan elemental como la de **¿qué es la ciencia?** no tiene una respuesta científica. Es decir, el discurso científico traza criterios para conocer científicamente la realidad, pero no es capaz de desarrollar criterios y métodos para conocerse a sí mismo. Cuando intenta hacerlo, rompe esa separación entre sujeto y objeto que le es esencial. Esa separación es un **supuesto** sin el que todo el edificio científico queda sin sentido y, sin embargo, no es científicamente demostrable, ni racional ni empíricamente. Es una de esas **creencias básicas** de las que he hablado más arriba. El sujeto científico que intenta reflexionar sobre sí mismo deja de ser científico y se convierte en filósofo.

A. Rivadulia, en su *Filosofía actual de la ciencia*, comenta:

“Esta actividad cultural tan importante que es la ciencia, ¿qué es? ¿en qué consiste? ¿cuáles son las reglas del juego? Desgraciadamente carecemos de respuestas satisfactorias. No disponemos de una ciencia de la ciencia adecuada, capaz de hacernos entender qué es lo que hacemos cuando hacemos ciencia”⁷⁸.

No tenemos “una ciencia de la ciencia”, si por ciencia sólo se entiende la Ciencia en el sentido empírico-matemático moderno. En eso caso, no parece posible una ciencia de la ciencia, sino una filosofía de la ciencia.

De esta manera, las ciencias y sus profesionales se vuelven inevitablemente a su **madre Filosofía** para encontrar el sentido mismo de su ser. El saber científico apunta siempre, por tanto, al saber filosófico como a su fundamento último. En términos freudianos, Edipo, sin saberlo, se casa con su propia madre, y se casa porque le gusta y porque la ama. No obstante, cuando se da cuenta de ello, debido a los **pre-juicios** negativos de tipo cultural (incesto), se sume en la desesperación por su incoherencia y se saca los ojos (Versión de Sófocles).

Entiendo que existe mucho **complejo de Edipo** entre muchos profesionales de la Filosofía en la actualidad y entre muchos, aunque no tantos, de los que se consideran profesionales de la ciencia. Este complejo ya es muy viejo en la historia de la ciencia occidental y se refiere a la filosofía en cuanto es metafísica. Casi se puede decir que la historia de la Filosofía es la historia de la aceptación o rechazo de la metafísica.

Esta oposición tiene su primera cristalización importante en el Positivismo y renace con especial fuerza en corrientes tan dispares como el Marxismo, en cuanto quiere ser un materialismo antimetafísico⁷⁹, en el Neopositivismo, alérgico a toda metafísica, en la Escuela Crítica de Frankfurt (Habermas) o en los que se apuntan a la corriente de la llamada Postmodernidad, como Lyotard o Vattimo. Incluso autores que

buscan una antropología filosófica apoyada en una idea de "totalidad", como Plessner o Gehlen, intentan hacerla sin metafísica. Pero a estos científicos les sucede como a Edipo: cuanto más se esforzaba por huir de su destino, más se veía irremediabilmente inmerso en él. Por un lado odian a su progenitora, la filosofía, por otro no pueden menos de amarla. La echan a patadas fuera de su casa por la puerta principal y, acto seguido, la vuelven a meter por la puerta trasera.

En la actualidad, los autores de la llamada "postmodernidad, entre los que destacan Lyotard y Vattimo, se esfuerzan por hacer filosofía sin ontología. Otros como Habermas y Apel, aunque niegan la metafísica tradicional en sus diversas formas, se sienten abocados a una salida trascendental del conocimiento⁹⁰.

Lyotard rechaza visceralmente toda referencia de tipo ontológico, pero a base de dejar voluntariamente sin respuesta cuestiones fundamentales de su pensamiento y de caer en flagrantes incoherencias⁹¹. **Vattimo** busca una salida intermedia entre Habermas y Lyotard con lo que él llama "il pensiero debole"⁹². Confunden su voluntad de que no haya ontología en su pensamiento con el hecho mismo de que su pensamiento no plantea preguntas de orden ontológico.

Me parece oportuno terminar este apartado con este texto de Kant, que de nuevo cobra gran actualidad. Refiriéndose a la **metafísica** dice:

"Hubo un tiempo que se la llamó **reina** de las ciencias... Los vientos que en estos tiempos corren son muy contrarios a ella; por doquier se ve el desprecio que se la tiene, y la matrona rechazada y abandonada, gime como Hécuba:

**Modo maxima rerum,
Tot generis natisque potens...
Nunc trahor, exul, inops**⁹³

Y añada más abajo:

"Es inútil aparentar **indiferencia** por ciertas investigaciones cuyo objeto nunca podrá mirar así la naturaleza humana"⁹⁴.

1.9. Principios para una clasificación general de las ciencias

Entiendo que las clasificaciones de las ciencias deben hacerse (y se hacen) a partir del **campo** (objeto material) de conocimiento, de sus distintas **perspectivas** (objeto formal) y a partir de los distintos **métodos**. En concordancia con el resto de mi trabajo, distingo tres **campos** de posible conocimiento científico: el de la Naturaleza, el del espíritu en sus actos y productos y el del espíritu en sí mismo. El primero es objeto de las **Ciencias de la Naturaleza**, pero bien entendido que el hombre mismo, que hace tales ciencias, es también parte de esa Naturaleza, también es realidad física, química, biológica. No sólo es espíritu, sino que es espíritu material, al que es esencial un cuerpo material, por el que está "abierto" al resto de la Naturaleza y estrechamente ligado a ella. En mi **opción antropológica** desarrollo este aspecto y lo justifico filosóficamente.

El segundo es objeto de las **Ciencias de la cultura**, centradas todas ellas en el estudio del comportamiento, personal y comunitario, del hombre y de los productos de

ese comportamiento⁹⁵. Pero teniendo también en cuenta que los objetos culturales también pueden ser objeto de estudio por parte de las Ciencias de la Naturaleza: un hueso del **homo habilis**, una herramienta, etc, son estudiados también desde la Física, la Química o la Biología.

El tercero de esos campos es el espíritu humano en sí mismo, agente de esos comportamientos y creador de todos esos productos culturales entre los que están las mismas ciencias. Se le puede estudiar indirectamente, a través de sus actos y de sus creaciones, tomados objetivamente. Este estudio es objeto de las Ciencias del Espíritu, en muchos casos idénticas a la Ciencias de la Cultura. Pero el estudio más radical que se le puede hacer es un estudio directo, por autorreflexión y por análisis trascendental. Ese estudio directo es el objeto propio de la **Filosofía**.

Lo que se **suponga** o lo que la Filosofía diga expresamente sobre lo que es el espíritu condiciona el sentido último de todas las demás ciencias y de las clasificaciones que se hagan de las mismas. Por esta razón, el saber filosófico, ya se le llame o no "científico", es el único saber capaz de justificar las demás ciencias. El mismo es **injustificable**. No puede justificarse por otra cosa para la que sirva de instrumento ni recurriendo a algo más radical o más originario. Toda justificación sería, a su vez, filosofía. No es justificable a base de otro saber que no sea filosófico. Se podría decir que es el único saber humano que se autojustifica a sí mismo. Es la razón humana que se justifica a sí misma, sin ningún principio de autoridad exterior a ella misma.

Como dice K.Jaspers, el hombre no puede esquivarse de la filosofía y, sin embargo, no puede probarla. Sólo puede comunicarla e ir haciendo una elaboración consciente de la misma en una tarea jamás acabada⁹⁶.

Sentar este **pluralismo** de campos es sentar el pluralismo de conocimientos científicos y de distintas clases de ciencias. Se trata, sin duda, de una opción metafísica consistente en una previa clasificación ontológica de la realidad.

El pluralismo de campos exige, en principio, un pluralismo correspondiente de **métodos**. Si a la opción metafísica anterior añadimos el carácter perspectivista de la realidad⁹⁷, ese pluralismo de métodos se puede multiplicar considerablemente. De hecho, cada saber científico se constituye como distinto gracias a una combinación **campo-perspectiva-método**, que no se da en ninguna otra ciencia. Puede suceder que su campo sea objeto de otras ciencias, pero lo será con otros métodos y desde otras perspectivas. Puede suceder que su método lo utilicen otras muchas ciencias, pero lo harán sobre campos distintos o desde perspectivas distintas.

La pretensión de un monismo científico tiene muchos elementos estructurales en común con el monoteísmo religioso, inspirados ambos en la creencia de que es posible alcanzar la verdad delimitando previamente su campo. El monismo científico es otra forma de creer en un Pueblo Elegido, el de los científicos, único capaz de conducir la humanidad por el camino de la verdad y de la verdad "científica". Único receptor, depositario y guardián de la "revelación" que la realidad hace de sí misma. De esta manera, la llamada "Ciencia Moderna" se convierte en una **nueva religión**, con sus propios sacerdotes, ritos y ceremonias.

Ya Jaspers, ante las preguntas de desde dónde y hacia dónde hemos de vivir, resaltaba dos tipos de respuesta igualmente dogmáticas: 1. La del teólogo para quien sólo hay dos caminos: o Cristo y su revelación o el nihilismo. 2. La del científico para quien sólo existe el camino de la ciencia o el de la ilusión. Es decir, fe en la revelación

o nihilismo y ciencia total o ilusión. Estructura similar, si no idéntica aunque con palabras diferentes⁹⁸.

Es la **religión del Cientifismo**, que toma distintas versiones: una la del Marxismo, que ya denuncié en algunas de mis publicaciones⁹⁹, otra la del Neopositivismo, denunciada, entre otros muchos, por Habermas en textos como éste:

“El <cientifismo> significa la fe de la ciencia en ella misma: es decir, la convicción de que no podemos entender la ciencia como una forma de saber posible, sino que mas bien debemos identificar el saber con la ciencia”¹⁰⁰; otra la de los filósofos de la llamada “postmodernidad”. Existen variantes de orden práctico en el mundo de los profesionales de la ciencia, donde no falta lo que Ortega y Gasset llama “beatería de la ciencia”.

No obstante, los **criterios de verdad** que otros filósofos de la ciencia establecen para las ciencias naturales están muy lejos de la visión de la “beatería científica”. Ger-not Eder, por ejemplo, establece estos:

“1. La verdad de una categoría es la exactitud con que es descrita, aprehendida y esclarecida lógicamente una totalidad de fenómenos o leyes en su interdependencia. La verdad de una categoría está representada por el volumen de hechos que es capaz de esclarecer. 2. La verdad como sencillez (principio positivista de economía): El número de principios no demostrables (axiomas) debe reducirse al mínimo, para que la conexión lógica resulte lo más clara posible. 3. La verdad como exactitud formal: las c.n. como ciencias deductivas deben satisfacer la lógica. Sus principios no pueden implicar contradicción y deben ser independientes entre sí”¹⁰¹.

En estos criterios ya se reconocen las limitaciones intrínsecas de la capacidad de verdad de las ciencias naturales, basadas en la **explicación causal**. Los criterios de verdad para las ciencias culturales, basadas en la **comprensión**, tienen que ser otros, pero no menos reconocedores de su carácter asintótico, por cuanto el objeto de su estudio resulta mucho mas problemático.

A este respecto quiero recordar mis reflexiones en torno al **saber previo**, desarrolladas a partir del concepto rahneriano de “anticipación” (**Vorgriff**), y especialmente relacionado con la idea de “inteligencia previa” de Gadamer y la de “círculo hermenéutico” de P.Ricoeur. Estos conceptos establecen un a priori transcendental y también categorial a cuya luz la oposición sujeto-objeto pasa a segundo término. Ese saber previo, a nivel transcendental, es condición de posibilidad de todo conocer humano. A nivel categorial, condiciona de forma especial las llamadas ciencias de la cultura, por razón de su método comprensivo. La comprensión está inevitablemente condicionada por el saber previo del que comprende. Esto no significa que esté reducida a un campo subjetivo individual, dada la dimensión sociocultural del saber previo categorial de cada individuo.

2. LAS CIENCIAS DE LA EDUCACION

El grupo de ciencias llamadas **Ciencias de la Educación** no puede ser reducido a ninguno de los dos grupos anteriormente establecidos por Dilthey. Las hay de ambas clases. Es más, habría que distinguir no dos tipos como hace Dilthey, sino al menos tres: las de la Naturaleza, las del espíritu y las de la cultura. Dilthey en su idea de desustantivar a la persona o espíritu humano, identifica espíritu e historia, historia y cultura. Pero esto crea, cuando menos, cierto confusiónismo.

Para clarificar el panorama de las Ciencias de la Educación hay que tener en cuenta todos los factores y dimensiones que integran el fenómeno educativo integralmente considerado. En el apartado sobre el concepto integral de educación pongo de relieve todas esas dimensiones y factores, que constituyen los campos de estudio de cada una de las citadas ciencias.

El hombre, en cuanto "educando", aparece como el elemento central del proceso educativo. Y el ser humano es un **microcosmos** en el que están presentes todos los campos de estudio de las distintas ciencias. El es parte de la Naturaleza y como tal entra en el objeto de estudio de las Ciencias de la Naturaleza. El es creador de la cultura y en la cultura se estudia el comportamiento humano desde la perspectiva de diversas Ciencias de la Cultura. Pero él no se reduce ni a la Naturaleza ni a la cultura. El es el sujeto que estudia una y crea y estudia la otra. Como tal sujeto también puede ser objeto de estudio de determinadas ciencias, que yo llamaría, en un sentido más estricto que Dilthey, "Ciencias del Espíritu". Son las ciencias que estudian el **ser específico** del hombre.

El hombre es **materia** y como tal forma parte de la Naturaleza. Su cuerpo, según la Física, es un "sistema abierto" al resto del mundo material. Su cuerpo no acaba donde su piel. Su participación en la Naturaleza es como ser vivo, con una determinada constitución específica. El hombre tiene una especificidad biológica por la que se distingue entre todos los seres vivos (De ahí la ciencia de la **Bases biológicas de la Educación**).

Pero lo más radical de su distinción específica está en su "espiritualidad" en la que entra como constitutivo más originario su "apertura" ilimitada hacia el ser ilimitado. Y en esa apertura consiste su libertad a un doble nivel: el transcendental y el categorial. Aquí sólo quiero apuntar hacia ellos como el objeto propio de lo que en sentido más estricto yo llamo **Ciencia del Espíritu: la Antropología Filosófica de la Educación**, que tiene entre sus temas fundamentales el de la libertad. Y estrechamente ligadas a la Antropología están todas aquellas otras ciencias en cuyo campo de estudio entra la libertad al menos como un supuesto esencial. Tales son la **Ética de la Educación** y la **Teología de la educación**, la **Historia de la Educación**, la **Política de la Educación** y la **Pedagogía General**. Ninguna de estas ciencias tendría razón de ser, si el hombre en cuanto educando no fuera un ser libre y, por tanto, espiritual, además de material.

El hombre es "naturaleza" espiritual-material, es decir, una realidad "dada", que él mismo no elige y con la que tiene que contar para vivir su propia existencia. Y "persona", es decir, es una tarea permanente de poner su "naturaleza" a disposición de su libertad. Una cosa es lo que es y apetece ser espontáneamente y otro lo que él quiere ser consciente y libremente. Los estudios de lo que el hombre es de antemano, de lo que en él está previamente dado, de su "naturaleza", serían también **Ciencias de la**

naturaleza humana. Los estudios de lo que él quiere ser, tanto individual como colectivamente, constituirían las **Ciencias normativas de la conducta.**

También es importante la distinción entre lo que el hombre es por constitución natural: su naturaleza, y lo que es por socialización y enculturación. Esta distinción entre naturaleza y cultura no sólo abarca al ser humano, sino a toda la realidad. Desde esta perspectiva está justificada la distinción entre **Ciencias de la naturaleza** y **Ciencias de la cultura.**

Pero centrémonos en el ser humano en cuanto educando y en cuanto objeto específico de la **Ciencias de la Educación.**

Creo que es fundamental distinguir, para no embarullar, el mundo de las **Ciencias Humanas** o **Ciencias del Espíritu** y **Ciencias de la Cultura**, entre lo que el hombre es, lo que el hombre **hace** y lo que es **producto** de su hacer. Es decir, el reducir su ser a su hacer y devenir, como hacen Dilthey y toda la escuela historicista, conduce a un oscurecimiento en las relaciones del mundo mismo de las Ciencias Humanas. La Antropología Filosófica se ve automáticamente reducida a Psicología y a Historia. Y nunca se aclara la razón última del hacer y devenir mismos.

Por el contrario, estableciendo esa distinción fundamental, queda mucho más claro y legitimado el panorama de las ciencias en general y de las **Ciencias de la Educación** en concreto.

Unas ciencias se centran en el estudio de lo que el hombre es: la **Antropología Filosófica de la Educación** y también la **Teología de la Educación.** Otras estudian su hacer, sus modos de comportarse, ya sea individualmente: **Psicología de la Educación**, o socialmente: **Psicosociología, Sociología de la Educación e Historia de la Educación.** Otras tienen como objeto principal los productos del hacer humano: la **Antropología Cultural de la Educación**; aquí también entran la Sociología y la Historia antes citadas, así como la **Ecología de la Educación** (que también se podría clasificar entre las ciencias del hacer); otras el orientar el hacer como la **Política de la Educación, la Pedagogía** y la **Ética de la educación.** Dado que el hacer se refleja en lo hecho, se estudia el hacer del hombre no sólo directamente, sino también a través de lo hecho. De ahí la interacción de esos grupos de ciencias¹⁰². Como la educación es, entre otras cosas, una actividad, todos los estudios y técnicas que tienen por objeto fomentar o modificar esa actividad habría que incluirlos como complementarios de las ciencias del hacer humano.

Hay otra distinción importante para clarificar el mundo de las Ciencias de la Educación. Estas ciencias han de aclarar y establecer no sólo lo que el hombre es, sino también lo que **debe ser**, no sólo lo que de hecho hace, sino también lo que **debe hacer.** Ese deber ser lo establece la **Axiología**, que es parte de la **Antropología Filosófica de la Educación.** El deber hacer lo establece la **Ética de la Educación.** Y, si se trata del deber hacer educativo, lo establece la **Pedagogía General.** Entre el ser y el deber ser, el hacer y el deber hacer, está el problema del **cómo**, que para resolverlo se necesitan los estudios de varias Ciencias de la Educación, unas de carácter teórico y otras de carácter práctico y tecnológico¹⁰³.

Para concluir quiero recordar ciertos datos que no son irrelevantes para esclarecer el todavía confuso mundo de las **Ciencias de la Educación:**

1. Todas las ciencias son **producto** del proceso educativo; de la educación como creatividad y factor de cambio.

2. Todas inciden en el proceso educativo, al menos como contenido programático.
3. Algunas prestan un especial servicio al proceso educativo por cuanto sus estudios son aprovechados por las Ciencias de la Educación para sus fines específicos, principalmente por ciencias educativas de carácter práctico y tecnológico (Didácticas y sus técnicas, y la Tecnología de la Educación).
4. Algunas hacen del fenómeno educativo el **objeto formal de su estudio**. Son las Ciencias de la Educación estrictamente dichas.

Todas las Ciencias de la Educación constituyen como conjunto el **discurso** sobre el **hecho** o fenómeno de la educación. Pero el discurso mismo pertenece también al hecho. Por eso, se puede hablar del carácter **autorreflexivo** del hecho educativo. La representación gráfica más significativa del hecho educativo sería una línea en movimiento circular que se cierra sobre sí misma.

Poema

*El hombre es más que "ciencia"
y de lo que la ciencia puede saber.
El hombre es teología, es política, es mística, es
poesía
Es un ser abierto a todo lo que puede ser.
Es un finito abierto al Infinito.
Misterio abierto al misterio.
Pregunta que nunca se acaba de responder.*

NOTAS

- (1) Cfr. J. A. de la Pienda 1990-b.
- (2) Cfr. Eugen Biser 1976. J. A. de la Pienda 1992-d, pp., 220-222. Algo de bibliografía sobre este tema es la siguiente: B. Schultze. **Der gegenwärtige Streit um die Sophia, die göttliche Weisheit in der Orthodoxie** (*Stimmen der Zeit*, 70. 1940, pp. 318-324). E. Biser, Was ist Weisheit? (*WiWei* 15, 1952, pp. 51-58, 98-108).
- (3) Cfr. Ferrater Mora 1971. I. pp. 287-290.
- (4) Cfr. Von Wright 19877, pp. 18-20.
- (5) El "termino "positivo" lo emplea Comte para oponerse a lo que él llama "filosofía negativa" de la Ilustración. Esta era considerada negativa por su labor preponderantemente crítica y destructiva. También en Alemania se calificó de negativa la filosofía de

Hegel. En uno y otro caso, se desprecia la realidad concreta en aras de una realidad racional. Comte se opone a la herencia de los **philosophes** y se propone crear una filosofía constructiva a la que califica de **positiva**.

- (6) Comte 1971, pp. 41 ss.
- (7) Cfr, Comte 1971, pp. 41-62. J. Stuart Mill 1972, pp. 41-44, 49-62, 126-132.
- (8) Comte 1971, p. 54.
- (9) Comte 1971, pp. 60-62.
- (10) 1971, p. 60. Cfr. J. S. Mill 1972. Cfr. Zaitling 1970, p. 991-93.
- (11) Comte 1971, p. 20.
- (12) Comte, 1971, p. 55s.
- (13) Cfr. 1971, pp. 56s.
- (14) Comte 1971, p. 57s.
- (15) Comte 1971, p. 20.
- (16) Cfr. J. S. Mill 1972, pp. 145-212. Cfr. Copleston 1969 1969-1980, VIII, p. 117s.
- (17) Comte 1971, pp. 163-173.
- (18) 1971, p. 27.
- (19) Cfr. Von Wright 1987, p. 23.
- (20) Según Von Wright (1987, p. 24, nota 21), el término **Geisteswissenschaften** parece haber sido utilizado primariamente por Schiel en 1863 en su traducción de la lógica de Mill. Dilthey es quien después lo pone en circulación.
Ciencias del Espíritu y Ciencias Culturales se incluyen en un mismo tipo de ciencias con la sola diferencia de que unas tratan algo así como del "espíritu subjetivo", las primeras, y otras del "espíritu objetivo", las segundas, siguiendo una terminología hegeliana. Pero, dentro de su "crítica de la razón histórica", el "mundo histórico" y el "mundo del espíritu" son equivalentes, para Dilthey (Cfr. VII, p. 191). La razón es que "el espíritu es una esencia histórica". Y el individuo vive, piensa y obra siempre en una comunidad y su cultura, que están históricamente condicionadas. Por eso el hombre no puede conocerse sino por su historia. La persona es esencialmente historia. No es una substancia ni nada metafísico que se le parezca. (Cfr. VI, p. 417).
En cuanto al tema de la historicidad esencial del hombre Dilthey se adelanta e influye en autores como M. Scheler, K. Rahner, Heidegger u Ortega y Gasset.
- (21) Dilthey 1966, VII, p. 79.
- (22) Cfr. Dilthey 1944, I, 1.2. pp. 12s.
- (23) Cfr. Urdanoz 1978, VI, pp. 139-142.

- (24) Cfr. Abbagnano, 1973, III. p. 497.
- (25) Al distinguir entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu, surgió la cuestión de dónde situar las ciencias sociales y las ciencias de la conducta, la Sociología y la Psicología. Como dice Von Wright (Cfr. 1987, p. 25, estas ciencias nacen bajo la presión cruzada de la tendencia positivista y la antipositivista que las convierten en un campo de batalla de sus respectivas concepciones metodológicas. Durkheim será más bien positivista, mientras M. Weber, acentúa la **comprensión empática** ("verstehende Soziologie") y la perspectiva teleológica ("**zweckrationales Handeln**").
- (26) Cfr. Abbagnano 1973, III, p. 489.
- (27) Cfr. Dilthey 1966, V. p. 265.
- (28) Cfr. VI, p. 417 de la vers. esp.
- (29) Dilthey Vol. VII, p. 131. La vivencia es el momento fundamental y Dilthey lo entiende como esencialmente **intencional**. Es un vivir o tener conciencia de algo, es un estado interior que está siempre intencionalmente estructurado (Cfr. VII, p. 26) Este carácter intencional e histórico, establecido como dato originario de la conciencia, junto a la negación de toda realidad metafísica de la conciencia, es, a mi entender, una de las raíces de muchos de los problemas que Dilthey encuentra para dejar clara una clasificación de las ciencias y una teoría del conocimiento.
Desde una metafísica del conocimiento de carácter trascendental en la que el punto de partida es la identidad de conocer y ser conocido, de amar y ser amado, de sentir y ser sentido, que desarrollo en otro apartado, se pueden superar muchas de esas dificultades.
Como desarrollo en la discusión de la gnoseología de M. Scheler, desde una metafísica del conocimiento como la de K. Rahner, debidamente desarrollado, se superan muchas aporías y dificultades que plantea toda gnoseología que establezca el carácter intencional de la conciencia como punto originario de partida.
- (30) Dilthey 1950, VI, pp. 227s.
- (31) Ortega y Gasset 1970, p. 49.
- (32) Cfr. Urdanoz, 1978, pp. 123-126.
- (33) Cfr. Abbagnano 1973, III, p. 495.
- (34) Cfr. Von Wright 1987, p. 24.
- (35) La palabra "nomotético" viene del griego "nomos, "ley" y **thésis**, "afirmación". **Thésis** viene del verbo **títhemi** "poner" algo en algún sitio. Los griegos tomaron la **thésis** como la acción de establecer o instituir algo: leyes, impuestos, premios, etc. Kant ya habló de Tética y Antitética y Krug, en su **Fundamentalphilosophie** distinguió entre el método tético del dogmatismo realista, el método antitético del idealismo escéptico y el método sintético del criticismo (Cfr. Ferrater Mora 1971, p. 782).
- (36) **Präludien**, 4ª edic., 1911, p. 379. Cfr. Abbagnano 1973, III, p. 467. Este texto de Windelband confirma una vez más el carácter asintótico del saber científico apuntado más arriba.

- (37) Rickert 1937, p. 30.
- (38) Cfr. Ferrater Mora 1971, p. 289s.
- (39) Weber. *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, p. 177. Citado en Abbagnano 1973, III, p. 503.
- (40) Cfr. Zeitling 1970, pp. 135-138. Abbagnano 1973, III, pp. 504-506.
- (41) Este tema de la **valoración previa** del científico tiene mucho que ver con el de los valores que constituyen el fundamento de las **cosmovisiones**, tal como las analiza y describe Dilthey y también M. Scheler. Y, desde el tema del saber previo que desarrollo en otro lugar, se puede aclarar mucho este condicionamiento previo de la labor científica (Cfr. De la Pienda 1992-c).
- (42) Carnap 1978, p. 149.
- (43) Carnap 1978, p. 150. Como hace notar Ayer, R. Carnap en estudios posteriores modifica un tanto sus asertos. En general reconoce que no es posible llevar a cabo la reducción de los conceptos científicos a los conceptos de una de las dos bases indicadas (a saber, lo dado, es decir, a los datos de los sentidos, o a las propiedades observables de las cosas físicas) en forma de definiciones explícitas. No es posible traducir las proposiciones científicas a proposiciones de cualquiera de ambas clases. Y es que la relación entre ellas aparece como más complicada. Por esta razón sustituye el principio de verificación de Wittgenstein por el de conformidad. Pero aún sobre este nuevo principio mantiene intacta la idea de la unidad de la ciencia (Cfr. Ayer 1978, p. 151, nota).
- (44) Cfr. Abbagnano 1973, III, p. 513.
- (45) Neurath 1978, p. 301.
- (46) Cfr. Neurath 1978, p. 292.
- (47) Neurath 1978, p. 298.
- (48) Cfr. Neurath 1978, p. 287.
- (49) Weismann 1978, p. 384.
- (50) Cfr. Von Wright 1987, p. 30.
- (51) 1930, p. 300.
- (52) Citado de Von Wright 1987, p. 30.
- (53) Cfr. Von Wright 1987, pp. 31s.
- (54) Von Wright 1987, p. 35.
- (55) Cfr. Von Wright, o.c. p. 34.
- (56) Cfr. Von Wright 1987, p. 36.

- (57) Von Wright 1987, p. 38.
- (58) Cfr. Buckley 1967 y 1968.
- (59) Cfr. Losano, 1969.
- (60) Von Wright 1987, p. 44.
- (61) Von Wright 1987, p. 49.
- (62) Cfr. Von Wright 1987, pp. 44-51.
- (63) Cfr. E. Coreth 1972.
- (64) Cfr. Gadamer 1988 y 1992.
- (65) El reduccionismo positivista sólo hace continuar el ya iniciado por el Positivismo de Comte. En él se inspira la división de las ciencias en **Ciencias Positivas** y **Ciencias Humanas**, siendo éstas caracterizadas no tanto como un grupo autónomo del saber científico, sino más bien como un grupo de ciencias en las que el criterio científico se cumple con menos rigor o exactitud. Pero sobre esta distinción habría que tener en cuenta que todas las ciencias son ciencias humanas en cuanto que todas son creación del hombre y, como tales, manifestación de su propio ser. Y desde esta perspectiva el monismo fisicalista del Positivismo y del neopositivismo se convertiría precisamente en su contrario: monismo humanista, sobre el que la filosofía de Hume y la lectura estética de la filosofía de J. Luis Borges tiene mucho que decir.
En el mismo reduccionismo si inspira la clasificación que divide a las ciencias en **duras** y **blandas**. El criterio de esta clasificación viene marcado por el grado de flexibilidad del método de cada ciencia para permitir o no que la subjetividad del investigador entre en juego en la investigación misma, en sus juicios científicos. Pero esta división hay que ponerla en la misma línea del monismo positivista y neopositivista. La clasificación entre "duras" y "blandas" (que no me parece sea un problema de dentadura) hace referencia a un supuesto monista, con relación al cual unas ciencias cumplen con más rigor el concepto de "ciencia" y otras lo cumplen con menos rigor.
- (66) Abbagnano 1973, III, p. 514.
- (67) Von Wright 1987, p. 55.
- (68) Cfr. L. V. Bertalanffy, 1951, 1971, 1973, 1978.
- (69) Cfr. Sanvisens 1956, 1972, 1973.
- (70) Cfr. Colom 1979.
- (71) Cfr. Colom 1986, pp. 48-51, 88-110, 122.
- (72) Colom 1986, p. 122.
- (73) Colom 1986, p. 122.
- (74) Cfr. Colom 1986, pp. 123-124.

- (75) Cfr. Colom 1986, pp. 124-127.
- (76) Colom 1986, p. 128.
- (77) Cfr. K. Boulding 1956, pp. 197-208. Colom 1986, p. 128s.
- (78) Colom 1986, p. 129.
- (79) Cfr. Colom 1986, p. 130.
- (80) Cfr. Colom 1986, p. 132.
- (81) Cfr. Colom 1986, pp. 126 y 129.
- (82) Cfr. De la Pienda 1992-b, pp. 52 y 55-58.
- (83) Cfr. Más arriba, nota 3.
- (84) Cfr. Rivadulia 1983, pp. 49-62.
- (85) Fullat 1988, pp. 14s.
- (86) Cfr. Panikar 1980.
- (87) Fullat 1988, p. 15.
- (88) Rivadulia, p. 11.
- (89) Cfr. De la Pienda 1991-b y 1992-b.
- (90) Sobre el problema de la ontología en Habermas, M. Berciano tiene hecho un serio estudio aún inédito y de pronta aparición sobre el que me apoyo para hacer los comentarios siguientes.
 Habermas se opone, por un lado a lo que él, tal vez simplificando demasiado, llama "metafísica" y en la que incluye la metafísica tradicional, la fenomenología, el materialismo, el empirismo e incluso el escepticismo. Entiende por metafísica un pensar de la identidad, donde se admite un fundamento esencial o una perspectiva desde donde se pueda comprender y dar un significado al todo, o dar una respuesta sobre la relación entre unidad y pluralidad (Cfr. Habermas, 1988, pp. 15-17, 36-41, 153, 156-162).
 En su obra *Theorie und Praxis* plantea el problema de la fundamentación de la praxis sociopolítica y sostiene la incapacidad de filosofías como el positivismo, el pragmatismo, la filosofía analítica o la filosofía de la ciencia para resolverlo. Por eso, él escoge la vía de la sociología (Cfr. Habermas 1974, pp. 310-317).
 Por otro lado, tampoco está de acuerdo con el otro extremo del "contextualismo" de Lyotard o de Rorty, quienes afirman una multiplicidad imposible de reducir a todo tipo de unidad. La racionalidad es un imposible para ellos. Incluso la Física moderna se encuentra hoy ante una realidad irreductible a esquemas de racionalidad (Cfr. Habermas, 1988, pp. 156s, 165-173).
 Sin embargo, Habermas sigue creyendo que la filosofía no debe renunciar del todo a la idea de totalidad. Y, aunque por ciertos prejuicios antimetafísicos se opone verbalmente a toda metafísica por considerarla sospechosa de fundamentalismo, él mismo es incapaz de liberarse del problema del fundamento e incluso del lenguaje ontológico. Dentro

de ese lenguaje quiero resaltar sus frecuentes referencias a un “pre-saber”, a un “horizonte”, a un “saber de fondo”, a una “pre-comprensión”, a un “saber aporético”, etc. (Cfr. Habermas 1987, pp. 122-139, 145, 568s), que conducen a una fundamentación trascendental de la actividad humana.

En esa línea de fundamentación está precisamente toda la teoría rahneriana de la “anticipación” (*Virgriff*) y mi desarrollo ulterior bajo el concepto de *saber previo* (Cfr. De la Piedad 1982-a. Cap. II y IV. Idem 1992-c).

Habermas incluso llega a hablar de un “absoluto escurridizo” (Habermas 1988, p. 183), prueba evidente de la necesidad que tiene de encontrar un fundamento para dar sentido y unidad a su crítica y a la moral. Como concluye Berciano, deja muchas preguntas ontológicas sin respuesta y se observa en él: 1. Una imprescindible necesidad de elementos ontológicos. 2. Una tendencia —casi manía— a rechazarlos. 3. Una insuficiencia en sus explicaciones (Berciano, o.c. inédito, folio 118).

(91) Cfr. Lyotard 1987-a y 1987-b.

(92) Vattimo hace un gran esfuerzo por enlazar su “pensamiento débil” en Nietzsche y Heidegger, como precursores del pensamiento “postmoderno”. Quiere fundamentar en ellos tesis como la negación de todo fundamento (característica de todo el pensamiento postmoderno), un nihilismo radical, la refutación de toda explicación por las causas, y el rechazo de la idea de subjetividad. Prescindiendo aquí de valorar su lectura sobre Nietzsche y Heidegger. Para ello remito al estudio de Berciano ya citado en el texto.

Vattimo quiere liberarse de los caracteres de estabilidad, substancia y presencia del ser. Rechaza los fundamentos ontológicos, las estructuras propios de una metafísica trascendental, las estructuras dialécticas, las evidencias y los valores de todo tipo de plenitudes de la metafísica.

Sin embargo, se opone al escepticismo radical y su “pensamiento débil” quiere ser “ontología” en una línea hermenéutica que él considera heideggeriana. Quiere salvar el discurso ontológico, aunque no metafísico, cuyo objeto propio son las apariencias, los procedimientos, las formas simbólicas, es decir, precisamente lo que la metafísica tradicional no valoraba. Sobre este mundo de apariencias no hay verificaciones ni pruebas, sólo intuiciones. Es una ontología que no tiene “proyecto” o mirada hacia el futuro, sin utopía, sin horizonte. Sólo mira al pasado, sólo dialoga con la historia. De ahí sus dificultades para orientar la praxis, ya sea ética o política.

Pone el concepto heideggeriano de *Verwindung* como la síntesis de lo que él llama “debilitación del ser” y del “post-” de la postmodernidad. Entiende la *Verwindung* como convalecencia, superación de una enfermedad, resignación. Y es que la metafísica, que él niega en todas sus formas, no se puede dejar totalmente de lado, sino que permanece en nosotros como los restos de una enfermedad. La metafísica es algo de lo que uno se recupera y a lo que uno vuelve, pero sin ninguna pretensión de carácter absoluto al estilo de los *archai* metafísicos (Cr. Vattimo: 1986, pp. 11s. Idem. 1987, pp. 40, 152; 1991, pp. 22-25).

Busca un ser débil como huella y recuerdo (Cfr. Berciano, o. c. apartado 2). Vattimo opone frente al ser-estable de la metafísica tradicional el ser-evento (*Ereignis*) (Cfr. Berciano 1991-b, pp. 249-320, 331ss y 373ss) de Heidegger, interpretado a su manera, negando toda clase de realidad absoluta y fundamento. Para él:

“la ontología del declinar alude, más que describirla, a una concepción del ser que se modela no sobre la objetividad inmóvil de los objetos de la ciencia... sino sobre la vida, que es juego e interpretación, crecimiento y mortalidad, histórica (sin ninguna confusión con dogmatismos historicistas)” (Vattimo 1989, p. 22).

El pensamiento débil se opone al "pensamiento fuerte", que es el de la metafísica en todas sus formas tradicionales. Su gran trascendencia es el de la **caducidad**. Y es que, para Vattimo,

"no hay datos, sólo interpretaciones".

y

"el mundo verdadero al final se ha convertido en fábula" (Vattimo, 1990, pp. 107s).

Según esto, difícil lo deja Vattimo para justificar un conocimiento científico con valor general (y mucho menos universal), estable, objetivo.

Pero su rechazo de la metafísica, de todo fundamento ontológico, está lleno de incoherencias, incluso contradicciones, que no voy a exponer aquí. Remito al estudio ya citado e inédito, pero de pronta aparición, de Berciano sobre el tema. Por otra parte, Vattimo deja muchas preguntas sin respuesta y cuyo intento de respuesta le abocaría a algún tipo de fundamentación ontológica. El mismo reconoce el carácter provisional e incluso contradictorio de su "pensamiento débil". (Cfr. Berciano 1993, pp. 40ss).

- (93) Kant K. r. V. A VIII-IX.
- (94) K. r. V. AX.
- (95) Téngase en cuenta el concepto de **cultura** que desarrollo en el apartado sobre el concepto de **educación integral**, subapartado sobre el factor sociocultural.
- (96) Cfr. Jaspers 1968, pp. 11-14.
- (97) Cfr. De la Pienda 1990, pp. 73-76.
- (98) Cfr. Jaspers 1968, pp. 9-11.
- (99) Cfr. De la Pienda 1991-b y 1992-a, -b y -c.
- (100) Habermas 1971, p. 4.
- (101) G. Eder 1972, col. 747.
- (102) Cfr. Fullat 1988, p. 50s.
- (103) Sobre la legitimidad y autonomía científica de los saberes sobre educación han escrito y escriben sus profesionales. En ello les va la razón de ser como tales, como sucede con los de cualquier otra ciencia. Deja el tema bien claro Octavi Fullat en su reciente artículo "La educación y sus saberes", publicado en la Rev. *Magister* nº 11, 1993, pp. 11-25.

BIBLIOGRAFIA

- Abbagnano, N. (1973). *Historia de la Filosofía*, 3 vols. Montaner y Simón, S. A. Barcelona.
- Ayer, A. J. (1978). *El Positivismo Lógico*. Edic. Istmo.
- Berciano, M. (1993). Heidegger, Vattimo y la deconstrucción. *Anuario Filosófico*, 26, pp. 9-45.
- Berciano, M. El problema de la ontología en J., Habermas. Inédito y de pronta aparición.
- Biser, E. (1976). Sabiduría, en K. Rahner y otros 1972-76, cols. 139-147.
- Carnap, R. (1978). "La antigua y la nueva lógica", en Ayer 1978, pp. 139-152.
- Carr, W. (1990). *Hacia una ciencia crítica de la Educación*. Laertes. Barcelona.
- Colom, A. (1979). *Sociología de la Educación y Teoría General de Sistemas*. Oikos-Tau. Barcelona.
- Colom, A (1986). *Teoría y metateoría de la educación*. Trillas. México.
- Comte, A. (1971). *Discurso sobre el espíritu positivo*. Aguilar. Argentina.
- Copleston, F. (1969-1980). *Historia de la Filosofía*, 9 vols. Ariel. Barcelona.
- Coreth, E. (1972). *Cuestiones fundamentales de hermenéutica*. Herder. Barcelona.
- Dilthey, W (1966). *Gesammelte Schriften*. 12 vols. (6ª). Stuttgart-Gotinga. Trad. española de E. Imaz: *Obras de Dilthey*, 8 vols. (1944-48), (1950) (2ª).
- Ferrater Mora, J. (1971). Causalidad, en su *Diccionario de Filosofía*.
- Fullat, O (1988). *La Filosofía. Problema y concepto*. Vicens Vives.
- Gadamer, H. G. (1988). *Verdad y método*. I. Sígueme. Salamanca.
- Habermas, J. (1974). *Theorie und Praxis*. 3ª ed. Frankfurt.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid.
- Habermas, J. (1988): *Nachmetaphysisches Denken*. Frankfurt.
- Jaspers, K. (1968): *La fe filosófica*. Losada. Buenos Aires.

- Lyotard, J. F.(1987-a): *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*. Madrid.
- (1987-b): *La postmodernidad explicada a los niños*. Gedisa. Barcelona.
- Medina, R., R. Neira, T. y García Aretio, L. (1992). *Teoría de la Educación*. 2 vols. Uned. Madrid.
- Mill, J. S. (1972): *Comte y el Positivismo*. Aguilar. Buenos Aires.
- Neurath, O. (1978): "Sociología en fisicalismo. *Ayer* 1978, pp. 287-322.
- Ortega y Gasset, J. (1970): *Historia como sistema*. *Rev. de Occidente*. Madrid.
- Panikkar, R. (1980): "Words and Terms", en *Existenza, Mito, Hermeneutica* (Scritti per Enrico Castelli. Edic. por M. Olivetti. Archivo di Filosofia. Padova. (CEDAM), vol. II, pp. 117-133).
- Pienda, J. A. De La (1982,a): *Antropología Transcendental* de K.Rahner. Universidad de Oviedo.
- Pienda, J. A. De La (1990): "El hombre, centro de perspectiva", en *Rev. Magister* nº 8, pp. 71-91.
- Pienda, J. A. De La (1991-b): "Cientifismo marxista". *Rev. Espiritu*, XL, pp. 5-42.
- Pienda, J. A. De La (1992-b): *El panteón de los dioses marxistas. I. La diosa Materia*. Universidad de Oviedo.
- Pienda, J. A. De La (1992-c): *El panteón de los dioses marxistas.II*. Universidad de Oviedo.
- Pienda, J. A. De La (1992-d): "Sem Tob. Sabiduría judía española". *Magister*, nº 10, pp. 219-249.
- Rickert, H. (1937, reed.): *Ciencia cultural y ciencia natural*. Traduc. de G. Morente. Madrid. Original: *Kultur und Naturwissenschaften* 1899. Edic. Espasa Calpe 1943.
- Rivadulia, A. (1984): *Filosofía actual de la ciencia*. Editora Nacional. Madrid.
- Urdanoz, T. (1978): *Historia de la Filosofía*.IV-VI. BAC. Madrid.
- Vattimo, G. (1986): *Aventuras de la diferencia*. Barcelona.
- Vattimo, G.. (1987-a): *Il pensiero debole*. Milano. 5ª ed.
- Vattimo, G. (1987-b): *El fin de la modernidad*. Barcelona.

Vattimo, G. (1989): *Más allá del sujeto*. Barcelona.

Vattimo, G.. (1990): *La sociedad transparente*. Barcelona.

Weber, M. (1985): *El problema de la irracionalidad de las ciencias sociales*. Tecnos. Madrid.

Weismann, F. (1978): "Mi perspectiva de la filosofía", en *Ayer* 1978, pp. 347-385.

Wright, Von G. H.. (1987): *Explicación y comprensión*. Alianza Universidad. Madrid.

Zeitling, I. (1970): *Ideología y teoría sociológica*. Amorrortu Editores. Buenos Aires.