

CRISIS DE LA EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y LA EDUCACIÓN COMPARADA

Jaime Caiceo Escudero

Universidad de Santiago de Chile (USACHE), jcaiceo@hotmail.com

RESUMEN: Este artículo persigue preguntarse por qué las ciencias sociales en general, y la educación comparada en particular, no han tenido el desarrollo esperado. La razón de lo anterior se encuentra en que cuando surge la ciencia moderna lo hace en torno a los problemas propios de la física (ciencia pura), la astronomía (ciencia aplicada) y la matemática (ciencia instrumental) en que se estudia el mundo natural, el cual tiene siempre un comportamiento uniforme. Copérnico, Bacon, Galileo, Kepler y Newton entre los siglos XVI y XVII así lo entendieron y lo estudiaron, desarrollando la epistemología propia de las ciencias naturales. Dilthey nos indica en *Introducción a las Ciencias del Espíritu* (1883) que las ciencias sociales no han tenido el desarrollo esperado porque han utilizado el modelo epistemológico propio de las ciencias naturales; por ello, propone buscar una epistemología propia para las ciencias sociales, pues el objeto de estudio son los hombres y sus relaciones, que no tienen un comportamiento uniforme. A pesar de todos los esfuerzos realizados durante el siglo pasado aún no se logra. Por lo mismo, la Educación Comparada no ha tenido el desarrollo esperado. La metodología utilizada es la propia de la filosofía -analítico-reflexiva-, considerando a sus autores en sus fuentes.

Palabras-claves: Epistemología/ Ciencias Naturales/ Ciencias Sociales/ Dilthey/ Educación Comparada.

CRISIS OF SOCIAL SCIENCES EPISTEMOLOGY AND COMPARATIVE EDUCATION

ABSTRACT: This paper aims to wonder the reason social sciences -in general- and comparative education -in particular- has not had the expected development. The reason of what is state above, is that when modern sciences came up, they were based on physics issues (pure science), astronomy (applied science) and mathematics (instrument science) that study the natural world, which always presents a uniform behavior. Copernicus, Bacon, Galileo, Kepler, Newton understood it this way and studied it, developing the own epistemology of natural sciences. Dilthey pointed out in *Introduction to the Human Sciences* (1883) that social sciences have not had the expected development, because they have used the characteristic epistemological model of natural sciences; there by, he proposed to look for a suitable epistemology for social sciences, for the purpose of study are men and their relations, that don't have a uniform behavior whatsoever. In spite of the effort made in the last century, the goal has not been reached yet. For the same reason, Comparative Education has not had the expected development. The methodology used is the philosophy itself -analytical reflexive-, considering its source's authors.

Keywords: : Epistemology/ Natural sciences/ Social sciences/ Dilthey/ Comparative education.

I.- Introducción

En los últimos 40 años ha habido un creciente desarrollo de la Epistemología de las Ciencias, pero sin lograr aún la concreción de una *episteme* propia para las Ciencias Sociales; sin embargo, desde la perspectiva de los paradigmas -el cualitativo- más propio de las Ciencias Sociales, sí ha ido in crescendo; así se puede constatar en los países latinoamericanos, en general, y en Chile, en particular, a través de la Red Latinoamericana fundada por Patricio Cariola durante la década del 80 del siglo pasado desde el CIDE (CAICEO, 2005) y cuya influencia se puede verificar en CARIOLA et al. (1987) y WALKER (1989)). A su vez, en los Congresos de Investigación Educativa desarrolladas en Chile desde 1969 por el C.P.E.I.P. (CAICEO, 1999) también se ha podido ir observando el desarrollo creciente de investigaciones cualitativas en el ámbito de las Ciencias de la Educación.

Sin embargo, la Epistemología de las Ciencias Sociales aún no logra el mismo grado de madurez y aceptación que tiene la Epistemología de las Ciencias Naturales. En este artículo se persigue desarrollar el origen epistemológico de la Ciencia Moderna y plantear algunas interrogantes del porqué existe tal retraso en el ámbito de las Ciencias Sociales en general y de la Educación Comparada en particular.

II.- Epistemología de las Ciencias

La Epistemología es una disciplina muy importante relacionada con el problema filosófico del conocimiento. Unido a ella y complementaria de la misma se encuentra la Gnoseología y la Lógica; el origen de ellas se encuentra con el surgimiento de la Filosofía en la antigua Grecia. La Epistemología persigue aclarar las diferentes formas de conocer que el hombre ha ido desarrollando para alcanzar la verdad respecto a un cuerpo de conocimientos que, en su conjunto, conforman una teoría científica; por lo tanto, busca que el conocimiento con el cual se constituya una ciencia sea verdadero; por lo mismo, en Grecia la *episteme* era considerada el

conocimiento elaborado con rigor -que lleva a la ciencia-, en contraposición a la *doxa*, que correspondía al conocimiento vulgar sin rigurosa reflexión crítica -que es una simple opinión, imposible de llegar a través de ella a la ciencia- (BUNGE, 1973). La Gnoseología, a su vez, se preocupa de los problemas ligados a la posibilidad, origen y esencia del conocimiento (HESSEN, 1964). La Lógica, por su parte, entrega las herramientas para que el ser humano pueda pensar correctamente, utilizando en forma adecuada su razón.

Según BUNGE (1975) existen ciencias formales y ciencias factuales; entre las primeras se encuentran la Lógica y la Matemática, las cuales sirven de instrumento del quehacer científico; el autor de esta ponencia, agrega a la Computación, como la tercera ciencia instrumental que más ha ayudado en los últimos cincuenta años al desarrollo de la ciencia. Entre las ciencias factuales se distinguen las ciencias que estudian los hechos naturales y las que estudian los hechos ligados a la existencia del hombre en el mundo.

1.- Epistemología de las Ciencias Naturales

La Epistemología aparece con fuerza en los inicios de la Época Moderna cuando un grupo de físicos, matemáticos y filósofos van a realizar una serie de descubrimientos ligados fundamentalmente con la Física, considerada como ciencia pura y con la Astronomía, como ciencia aplicada, utilizando la Lógica y la Matemática como ciencias instrumentales o formales. Se descubre, a su vez, el método inductivo o experimental, como un instrumento eficaz para hacer ciencia; con este descubrimiento se inicia la Epistemología de las Ciencias Naturales, vigente hasta el presente. En efecto, Copérnico, Bacon, Galileo, Kepler y Newton, reforzados por Descartes, Locke, Leibnitz y Kant consolidarán la epistemología moderna, propia de las ciencias naturales. Los primeros dándole un fundamento empírico a la ciencia pura -la física-, a la ciencia aplicada -la

astronomía- y utilizando la matemática como ciencia aplicada. Los segundos, le dieron el fundamento epistemológico a la nueva ciencia que emergía.

La ciencia moderna surge en el contexto de cambios fundamentales en los paradigmas existentes respecto al lugar de la tierra en el universo y de Dios en el desarrollo de la historia; se produce una verdadera revolución en la cosmovisión existente, producto del propio surgimiento de la nueva metodología implementada por los nuevos científicos y filósofos; se da, como se conoce, una verdadera *revolución copernicana*. En efecto, se supera la visión geocéntrica del universo entregada por Ptolomeo en la antigüedad por una visión heliocéntrica; la tierra ya no se considerará el centro del sistema cosmológico sino que será el sol; a su vez, la visión teocéntrica del desarrollo del pensamiento y de la historia se cambiará por una visión antropocéntrica; dejará de ser Dios el centro de preocupación del hombre y pasará a ser él mismo su centro de estudio y superación de la historia.

Nicolás Copérnico (1473-1543), de origen polaco, sacerdote católico, considerado el padre de la astronomía moderna, en consideración a que formuló la teoría heliocéntrica del sistema solar, concebida inicialmente por Aristarco de Samos en Grecia; con este personaje se inicia lo que se conoce como la ciencia moderna, pues empieza a aplicar la inducción sin que aún se hubiera consagrado como el método propio del conocimiento científico. Su teoría la fundamenta en su obra *De Revolutionibus Orbium Coelestium*, escrita a lo largo de veinticinco años (1507-1532) y publicada en forma póstuma en 1543 con dedicatoria al Papa Paulo III, situación que contrasta con lo que le sucederá posteriormente a Galileo. En ella se señala, a partir de COPERNICUS (MDXLIII: Libri VI):

Divulgada ya la fama acerca de la novedad de la hipótesis de esta obra, que considera que la tierra se mueve y que el sol está inmóvil en el centro del universo,

no me extraña que algunos eruditos se hayan ofendidos vehementemente y consideren que no se deben modificar las disciplinas liberales constituidas correctamente y hace tiempo” (MÍNGUEZ et al., 1982).

Francis Bacon (1561-1626), inglés, fue Canciller de Inglaterra y es considerado el iniciador del método científico al señalar que es necesario usar *la inducción*, partiendo de la observación de hechos particulares para llegar a leyes universales; su aporte a la lógica para lograr ciencia se le conoce como método experimental inductivo. De paso, en su más importante obra, *Novum Organum* (1620), critica a la lógica aristotélica por usar exclusivamente la deducción, como método, impidiendo con ello el desarrollo de la ciencia; señala textualmente: ”La lógica en uso es más propia para conservar y perpetuar los errores que se dan en las nociones vulgares que para descubrir la verdad: de modo que es más perjudicial que útil” (BACON, 1620: Libro I, Aforismo 12).

Galileo Galilei (1564-1642), de origen italiano, fue seminarista en Florencia, pero su padre le impidió que prosiguiera en la vida religiosa. Pertenece al grupo que revoluciona la ciencia moderna y entre sus principales aportes se encuentran la mejora del telescopio, a fin de poder observar los astros, instaurando en la práctica el método inductivo de Bacon, el descubrimiento de la primera ley del movimiento que posteriormente fundamentará Newton agregando dos más y el apoyo a la revolución copernicana, lo cual le significó enfrentarse a la Inquisición y ser condenado en 1633, a pesar de las pruebas empíricas a favor del sistema heliocéntrico, expuestas un año antes en su principal obra: *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo tolemaico e copernicano* (1632). Su posición se oponía a la física aristotélica, elaborada a partir de la deducción y que correspondía al pensamiento tradicional de la época.

Johannes Kepler (1571-1630), alemán, teólogo protestante que realiza un gran aporte a la astronomía con las denominadas tres leyes, siendo la primera de ellas la que indica que los planetas se mueven en forma elíptica alrededor del sol, complementando a Copérnico. Su principal obra con su planteamiento se titula *Mysterium Cosmographicum*, publicada en 1596. Siendo un hombre de vocación religiosa, vio que en su descubrimiento había una demostración de la existencia, sabiduría y elegancia de Dios. Textualmente escribió en su obra: “yo deseaba ser teólogo; pero ahora me doy cuenta a través de mi esfuerzo de que Dios puede ser celebrado también por la astronomía” (1596: Preliminar).

René Descartes (1596-1650), francés, considerado el padre de la filosofía moderna, además de físico y matemático. Siguiendo los planteamientos de los científicos ya mencionados, “al recorrer el libro del mundo”, según sus propias palabras, elabora un nuevo método filosófico, *la duda cartesiana*, el cual tiene como punto central su famoso “*cogito ergo sum*”, que constituye su evidencia indubitable; con este método prosigue la línea de los científicos de la época y establece una clara ruptura con la escolástica y el silogismo aristotélico, planteamientos que él había estudiado con los jesuitas en el Collège Henri IV de La Flèche. Su postura la escribe en su principal obra, *El Discurso del Método* (1637). También había investigado el sistema heliocéntrico y al saber de la condena a Galileo, esconde sus escritos; se publicarán en forma póstuma. Su concepción antropológica marcará las dos vertientes de la filosofía moderna durante los siglos XVII y XVIII, empirismo-materialismo, por una parte, y racionalismo-idealismo, por otra; ello, basado en que planteará el dualismo como composición del ser humano: la *res extensa* -el cuerpo que ocupa lugar o posee extensión- y la *res cogitans* -el alma, en la cual se ubica el pensamiento-; las dos líneas mencionadas del pensamiento moderno son continuadoras de una u otra substancia humana.

John Locke (1632-1704), inglés, es

considerado, desde el punto de vista filosófico, el padre del empirismo; para él, la única fuente válida del conocimiento es la experiencia, lo que proviene de los sentidos, puesto que el hombre nace como una tabla rasa en el aspecto cognoscitivo. Su principal obra en la que desarrolla este punto es *An Essay Concerning Human Understanding* (1690); aquí expone dos fuentes del conocimiento: la experiencia externa al sujeto cognoscente o sensación, la cual indica que las cualidades sensibles de los objetos se transmiten a la mente a través de los sentidos; y la interna o reflexión, consistente en la percepción que la mente tiene de su propia actividad mental. De esta forma, el *método inductivo* de Bacon para la ciencia es ratificado por Locke, desde la epistemología, como *empirismo*.

Isaac Newton (1642-1727), inglés, cristiano arrianista, es uno de los más importantes físicos de la historia; viene a cerrar el ciclo de la gran revolución científica moderna con el descubrimiento de la denominada ley de gravedad o gravitación universal; en su obra *Philosophiæ naturalis principia mathematica*, conocida como *Principia*, publicada en Londres en 1687, fundamenta su descubrimiento y establece las bases de la mecánica clásica mediante las leyes que llevan su nombre (ley de la inercia, ley de interacción y fuerza y ley de acción-reacción). Fue el primero en demostrar que las leyes naturales que gobiernan los movimientos en la tierra son las mismas que gobiernan los movimientos de los cuerpos celestes. Otros descubrimientos importantes, además, son los relacionados con la naturaleza de la luz y la óptica y el desarrollo del cálculo matemático. Con él se consolida la ciencia natural moderna.

Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), alemán, tiene varias obras, entre las cuales sobresalen *Teodicea* (1710) y *Nuevos Ensayos del Entendimiento Humano*, publicados en forma póstuma en 1765, pero su pensamiento hay que extraerlo de mucha correspondencia que mantuvo en su época y de manuscritos. Tuvo una áspera relación con Newton, quien lo acusaba de haber copiado aspectos de sus planteamientos físicos y

específicamente en la invención del cálculo infinitesimal. En el aspecto epistemológico su postura es racionalista y señala varios principios para alcanzar la verdad, entre los cuales sobresale el principio de razón suficiente, el cual es complementario al principio de contradicción; el principio de razón suficiente es el fundamento de una verdad porque permite establecer la razón determinante de aquello que se tendrá por verdadero; sin esa razón no hay verdad.

Immanuel Kant (1724-1804), alemán, es considerado uno de los grandes de la filosofía mundial. Intentó superar la controversia entre empirismo y racionalismo en su obra cumbre *Crítica de la Razón Pura* (1787); para ello investiga la estructura misma de la razón; pretende construir una nueva metafísica -puesto que la aristotélico-tomista se daba por superada- a partir de la epistemología, pues es necesario entender primero la fuente y los límites del conocimiento, deseaba reconstruir la metafísica como ciencia. Parte reconociendo la importancia de la sensibilidad para conocer, o sea, la experiencia, defendida por los empiristas, pero introduce el concepto de *categorias a priori*, propias del entendimiento, las cuales son innatas -con lo cual toma algo del racionalismo-, pero el apriorismo kantiano no logra superar el antagonismo experiencia-razón. En síntesis, su pensamiento indica que nada es posible conocer sin la experiencia, pero ésta se puede percibir sólo gracias a lo que aportan las formas de la sensibilidad (espacio y tiempo) y los conceptos del entendimiento (las categorías a priori); para unir la categoría (concepto puro) con aquello a lo que se aplica la misma (fenómeno) se requiere un puente y éste es el esquema transcendental, el cual es sensible e inteligible a la vez; distingue entre fenómeno (lo que se puede conocer) y nómeno -la esencia del ser- que es inaccesible (CAICEO, 1992). Por lo mismo, se radicalizarán las posturas empiristas y racionalistas, dando origen al materialismo e idealismo, respectivamente, a partir del siglo XVIII.

Durante los siglos estudiados (XVI al XVIII) se fue consolidando la epistemología de

las ciencias naturales, tanto desde el punto de vista propiamente científico como filosófico. Los pensadores descritos eran personas con diversos estudios que las constituyen en excepcionales; la física, la matemática, la astronomía, la filosofía, la teología y la medicina eran algunos de los saberes que dominaban; todos, a su vez, religiosos, tanto católicos como anglicanos, luteranos o arrianos; sin embargo, a pesar de las controversias que hubo entre algunos de ellos, todos se unían por la búsqueda del saber, de intentar explicarse el mundo y la realidad humana; de buscar la verdad. Eran de distintas nacionalidades europeas: 3 alemanes, 3 ingleses, 1 francés, 1 polaco y 1 italiano. Finalmente, será el francés Augusto Comte (1798-1857) quien ratificará definitivamente la epistemología de las ciencias naturales con su teoría de los tres estadios (teológico, metafísico y positivo), fundando el positivismo, el cual niega la metafísica y señala que la ciencia es la única guía de la humanidad, y que es necesario dejar atrás el oscurantismo teológico o metafísico. La ciencia es lo único válido y es científico todo aquello que se puede demostrar empíricamente; lo demás, no existe.

2.- Epistemología de las Ciencias Sociales

Existen diversos intentos para elaborar una epistemología propia para las Ciencias Sociales; sin embargo, la influencia de Comte es muy determinante y él señala que las Ciencias Sociales deben regirse por la misma *episteme* de las Ciencias Naturales. Por lo mismo, hubo que esperar que apareciera Wilhelm Dilthey (1833-1911), alemán, para encontrar el pensador que ha diferenciado claramente ambas epistemologías. En efecto, en la *Introducción a las Ciencias del Espíritu* (1883), rechaza abiertamente la epistemología de las Ciencias Naturales para aplicarla a las Ciencias del Espíritu, puesto que las primeras explican los fenómenos en términos de causa y efecto; en cambio, en las segundas lo fundamental es comprender y penetrar los fenómenos humanos y los significados culturales (BRIONES, 2002).

[...] para Dilthey es la diferencia radical entre la actitud del investigador de la naturaleza y la del investigador de las cosas humanas. Para el primero, el principio que explica la conexión entre dos fenómenos es un principio no vivido (externo) y, por lo tanto, meramente supuesto: la conexión causal. Para el segundo, los principios de conexión entre una conducta antecedente y una consecuente, o entre el artista y su obra, son valoraciones, sentimientos, modos de percibir, propósitos que el investigador puede vivenciar, asumir como suyos; en la palabra comprender[...] (GIANNINI, 2005: 312).

En síntesis, en palabras de Humberto GIANNINI (2005: 314), gran filósofo chileno actual, "Dilthey asigna a la filosofía de su tiempo una nueva tarea, justamente la que él mismo está contribuyendo a realizar: establecer los fundamentos de las ciencias del espíritu, sus límites y posibilidades".

Desgraciadamente, Dilthey no tuvo los seguidores que continuaran su obra a fin de constituir una epistemología propia para las Ciencias Sociales; ha habido varios intentos sin lograrlo propiamente aún. Entre los principales se encuentran los realizados por la hermenéutica, la fenomenología, la filosofía crítica y el positivismo lógico.

La hermenéutica etimológicamente significa interpretar, declarar, anunciar, esclarecer, traducir; en el fondo, esta posición hace comprensible lo observado o estudiado. Una de las primeras aproximaciones a este planteamiento la hizo el propio Dilthey, quien señala a esta postura como el método de las Ciencias del Espíritu. En ella, la comprensión tiene un carácter objetivo que se dirige hacia las objetivaciones de la vida, es decir, hacia las obras y valores histórico-culturales que pueden ser captados por la *vivencia*. Hans-Georg Gadamer (1900-2002), alemán, en su obra fundamental publicada en dos volúmenes, 1960

y 1986, respectivamente, denominada *Verdad y método*, postula que la hermenéutica deja de ser un método, como quería Dilthey, para convertirse en una doctrina filosófica con una propuesta coherente acerca de la comprensión; su objeto ya no es la exploración del ser individual sino la investigación del ser histórico; la comprensión, que tiene un carácter objetivo, no consiste en entender al otro, sino que entenderse con el otro sobre un *texto*. Un *texto* puede ser un acontecimiento histórico, una obra de arte, etc., pero en cualquiera de esos casos, la comprensión que se logra es histórica, en cuanto ese acontecimiento u objeto está mediado históricamente. Comprender, para este autor, no significa trasladarse a la época del autor del texto o del acontecimiento estudiado, sino que supone una fusión de horizontes con lo cual se define un horizonte más amplio que los abarca (Briones, 2002).

La fenomenología es una doctrina desarrollada por Franz Brentano (1838-1917) y Edmund Husserl (1859-1938), ambos alemanes; éste último la entiende como un método y como una manera de describir el sentido que el mundo tiene para el hombre; el ser humano percibe a través de su conciencia un fenómeno y es capaz de describirlo; para hacerlo mejor, plantea la *reducción eidética*, que consiste en poner entre paréntesis lo que sucede al margen del fenómeno en estudio para describirlo mejor, llegando a su esencia. Pero existe una segunda reducción, denominada *transcendental*, que consiste en poner entre paréntesis la creencia en la realidad del mundo; ello permite al sujeto que la realiza descubrir de manera radical el mundo en tanto que mundo vivido por él, pues con la desconexión de la creencia en la realidad del mundo el fenomenólogo se concentra necesariamente en el campo de la vida de conciencia en la que éste aparece y adquiere incluso su carácter de realidad propia. Sus planteamientos los inicia en su obra *Investigaciones Lógicas*, Vol.I, (1900). Se le asigna un rol importante a la intuición, la cual es la anticipación de cualquier invención.

La filosofía crítica tiene su origen en la denominada *Escuela de Frankfurt*; ella se inspira originalmente en el marxismo del siglo XIX, pero adecuándolo a las nuevas realidades; se produce entre sus miembros una discusión crítica ideológica acerca de las condiciones sociales e históricas en la que ocurre la construcción de una teoría y la crítica a las propias condiciones sociales; la teoría es una forma de práctica. Se señala como hito de su fundación la publicación de la obra de Max Horkheimer (1895-1973), alemán, en 1937, titulada *Teoría tradicional y teoría crítica*. Otros representantes son los también alemanes Theodor Adorno (1903-1969), Herbert Marcuse (1898-1979), y Jürgen Habermas (1929) y el argelino francés Louis Althusser (1918-1990). Para Adorno, el ideal de la ciencia es la investigación; en cambio, para la filosofía es la interpretación. Para Marcuse, los agentes de cambio en la sociedad contemporánea son los dominados y no los dominadores de la estructura capitalista imperante. Althusser señala que la obra de Marx no puede entenderse como un todo consistente en consideración a que se produjo una ruptura epistemológica cuando el fundador del marxismo se concentró en sus estudios económicos. Habermas es quien hace un planteamiento interesante post-marxista sobre la realidad social, al colocar los fundamentos de la teoría social como la base del estudio de las sociedades del capitalismo avanzado sobre las cuales hace un análisis crítico de las mismas. La integración de la filosofía con la ciencia social constituyen el rasgo más importante de este autor; la crítica del conocimiento iniciada por Kant es superada por la crítica de la sociedad que Habermas realiza. La obra que más ha influido últimamente es su *Teoría de la acción comunicativa* (1981); en ella introduce un nuevo tipo de racionalidad, la racionalidad comunicativa, llamada también acción comunicativa; ésta consiste en lograr la comprensión comunicativa, el mutuo entendimiento, mediante el uso del lenguaje. Es decir, para comprender mejor la sociedad es

preciso pasar del modelo de la acción sujeto-objeto al modelo de la acción comunicativa, esto es, sujeto-sujeto, planteamientos muy similares a los postulados por el existencialista cristiano francés Gabriel Marcel (1889-1973) con su propuesta del encuentro yo-tú y por el personalista judío austríaco Martín Buber (1878-1965) quien habla de la relación dialógica yo-tú.

Las acciones de los agentes implicados en ella (en la acción comunicativa) se coordinan no mediante cálculos egocéntricos del éxito sino mediante actos para lograr la comprensión. En la acción comunicativa los participantes no se orientan principalmente hacia su éxito; persiguen sus metas individuales con la condición de que sean capaces de armonizar sus planes de acción sobre la base de definiciones comunes de las situaciones (HABERMAS, 1987: 286).

Este pensador alemán es quien más se acerca a lo planteado por Dilthey, pues señala que el objeto de estudio de las Ciencias Naturales se encuentra fuera del sujeto cognoscente, mientras que el de las Ciencias Sociales se encuentra en la propia mente. Sus análisis y reflexiones se orientan a fundamentar la ética discursiva, a defender la democracia deliberativa y los principios de un estado de derecho.

El positivismo lógico surge a partir del denominado *Círculo de Viena*, el cual fue fundado por Moritz Schlick (1882-1936), alemán, en la ciudad de Viena (Austria) en 1922, manteniéndose vigente sólo hasta 1936, debido al ascenso al poder del nazismo en Alemania y al clima que ello significó: Asesinato de Schlick y emigración a Estados Unidos o al Reino Unido de varios de sus miembros. Su origen se debe a la preocupación por la concepción científica del mundo, teniendo como inspiración más inmediata los planteamientos del positivismo comtiano y más remota del empirismo; por ello se le conoce también a este grupo como empiristas lógicos. Para su quehacer utilizan especialmente la lógica de la ciencia y la filosofía de la ciencia con el fin

de distinguir claramente lo que es o no es ciencia y precisar un lenguaje científico común. Sus ideas se plasman en su manifiesto escrito por el alemán Rudolf Carnap y los austríacos Hans Hahn (1879-1934) y Otto Neurath (1882-1945), titulado *La concepción científica del mundo* (1929) (*Wissenschaftliche Weltauffassung: der Wiener Kreis*, Wien: Artur Wolf Verlag, 1929) (Ayer, 1977). Hay muchos representantes, entre los cuales, fuera de los ya mencionados, se destacan Friedrich Waismann (austríaco: 1896-1959), Charles Morris (norteamericano: 1901-1979), Alfred Julius Ayer (inglés: 1910-1989), Ludwig Wittgenstein y Karl Popper. De este grupo surgen tres posiciones encabezadas por Carnap, Wittgenstein y Popper, respectivamente

Rudolf Carnap (1891-1970), nace en Alemania, pero muere en Estados Unidos; es el más ortodoxo del positivismo lógico original, puesto que él mismo encabezó la publicación de sus planteamientos originales; en torno al conocimiento científico escribió acerca de la distinción entre lo analítico y lo sintético, sobre el principio de verificación y sobre las bases de la probabilidad y la inducción. En la distinción analítico-sintética se señalan dos tipos de proposiciones, las analíticas y las sintéticas; las primeras son aquellas cuyo valor está determinado por el significado de los términos involucrados; las segundas, en cambio, requieren contrastación empírica para determinar su valor de verdad. En síntesis, Carnap establece a la experiencia como única fuente de conocimiento y que el análisis que propicia la lógica formal es el instrumento fundamental para una filosofía de la ciencia contraria a la metafísica tradicional.

Ludwig Wittgenstein (1889-1951), nace en Austria y muere en el Reino Unido; aunque influyó fuertemente con su obra *Tractatus lógico-philosophicus* (1923) en el Círculo de Viena, él nunca se sintió parte de él. El planteamiento de esta obra se centra en señalar que la lógica es la estructura sobre la cual se levanta el lenguaje descriptivo del hombre y el mundo que el lenguaje describe. Esta etapa de su

vida se conoce como el Primer Wittgenstein. Ya en Inglaterra, donde recibe la influencia de Bertrand Russell, surge el Segundo Wittgenstein, que reniega del primero, asumiendo una actitud pragmática: No importa buscar las estructuras lógicas del lenguaje sino que estudiar cómo se comportan los usuarios de un lenguaje, cómo aprende el ser humano a hablar y para qué le sirve. Su filosofía, por lo tanto, se inscribe en lo que se denomina Pensamiento Analítico o Filosofía del Lenguaje.

Karl Popper (1902-1994), nace en Austria, pero muere en el Reino Unido. Su corriente, desde el punto de vista epistemológico, se la conoce como Racionalismo Crítico o Método Hipotético-Deductivo. Su pensamiento se ubica tanto en el empirismo como en el realismo, en cuanto afirma la existencia de un mundo objetivo externo a la conciencia (específicamente, en el realismo científico) y en el racionalismo (Briones, 2002); éste se encuentra especialmente en su obra *La lógica de la investigación científica* (1934); allí plantea la necesidad de establecer los límites entre la ciencia y la metafísica, a lo cual llama el *criterio de demarcación*, distinguiendo las proposiciones científicas de aquellas que no lo son; lo importante es verificar si tales proposiciones deben ser estudiadas por la ciencia o por la metafísica y no la veracidad o falsedad de las mismas. Para él una proposición es científica si puede en algún momento ser *refutable*, independientemente del resultado de la misma; sólo son científicas las proposiciones contrastables, como por ejemplo, *ayer tembló*; en cambio, la proposición *Dios existe*, carece de sentido científico y se puede discutir sobre ella sólo al margen de la ciencia. Por lo tanto, sólo las proposiciones empíricas son auténticas proposiciones (BRIONES, 2002). Su método hipotético-deductivo resulta interesante desde el punto de vista epistemológico, puesto que él pertenece a la línea epistemológica empirista y positivista, las cuales criticaron fuertemente el método deductivo, enfatizando sólo el método inductivo; sin embargo, Popper vuelve a valorar

la deducción tan criticada por sus antecesores. Las teorías, para él, son sistemas deductivos, es decir, conjuntos que relacionan diversas proposiciones de tal modo que las proposiciones de orden inferior se derivan lógicamente de las de orden superior. Para este pensador todas las teorías son meras hipótesis; todas pueden ser rechazadas en un cierto momento, al ser contrastadas con la realidad (Briones, 2002). En el campo de las Ciencias Sociales, Popper se propuso, como finalidad principal, refutar el historicismo; para ello propone volver al método científico deductivo, además de proponer soluciones a problemas concretos del mundo del siglo XX, como la pobreza, el analfabetismo, la opresión política, principalmente. Sugiere, en esa línea, una metodología que permita el desarrollo de una ciencia social tecnológica como lo dice textualmente:

“En oposición a la metodología historicista, podríamos concebir una metodología cuyo fin fuera una ciencia social tecnológica. Una metodología de esta clase conduciría a un estudio de las leyes generales de la vida social cuyo fin sería el de descubrir todos aquellos hechos que debería tomar en cuenta el que quisiera reformar las instituciones sociales” (POPPER, 1999: 60).

Ahora bien, esta *episteme* es muy valorada por los defensores del paradigma cuantitativo, ligado a las Ciencias Naturales; la cita anterior, ¿responderá a la *episteme* propia de las Ciencias Sociales? Aún no está dicha la última palabra al respecto.

De los 20 pensadores citados y descrito parte de su pensamiento corresponden a 19 europeos (10 alemanes, 5 austríacos, 1 inglés, 1 francés, 1 argelino francés y 1 judío austríaco) y 1 norteamericano. El predominio alemán-austríaco es evidente y todos ellos están ligados a diversas especialidades, como la lógica, la matemática, la psicología, la sociología, pero todos en común tienen una fuerte formación filosófica que los llevó a superar la preocupación

de sólo el cosmos o el mundo, como lo hicieron los representantes de las Ciencias Naturales entre los siglos XVI y XVIII; la preocupación ahora es también del mundo, pero con énfasis en la presencia del hombre en él. Además de Dilthey, que es el principal impulsor de la epistemología propia para las Ciencias Sociales, existen varios intentos por parte de los representantes de las cuatro principales corrientes y sub-corrientes expuestas, pero aún no se ha logrado consolidar una nueva *episteme*.

III.- Educación Comparada

Pedagogía significa etimológicamente *conducir al niño*; históricamente se ha preocupado de la educación. Como en la década del 60 del siglo pasado se comenzó a hablar de Educación Permanente, el concepto Pedagogía ya no respondía a todo lo que implica la educación en el ser humano; por ello, se cambió el concepto por Ciencias de la Educación; a ellas les corresponde estudiar, describir, analizar y explicar los fenómenos educativos desde las diferentes ciencias ligadas a la educación, a saber, las ciencias fundantes (Teoría de la Educación, Psicología de la Educación, Sociología de la Educación, Historia de la Educación y Filosofía de la Educación) y las ciencias operantes (Curriculum o Didáctica General, Didácticas Especiales, Evaluación, Orientación, Administración Educacional, Economía de la Educación, Tecnología de la Educación, Técnicas de la Información, Política Educacional, Educación Comparada). Tanto la antigua Pedagogía como las actuales Ciencias de la Educación se circunscriben en el ámbito de las Ciencias Sociales.

En el siglo XIX surgió la Educación Comparada, pero sólo avanzado el siglo pasado alcanzó un nivel científico adecuado. Estudia los sistemas educativos nacionales, utilizando el método comparativo con el objeto de contribuir a su mejoramiento, tanto a nivel de cada país como a nivel de todos los sistemas educativos mundiales; interesa especialmente estudiar las

relaciones escuela-sociedad. A los organismos internacionales, especialmente a la Unesco, les han interesado investigar el objeto de estudio de esta disciplina con el objeto de acordar políticas que favorezcan una mejor educación para que todos los pueblos logren un desarrollo que les permita una mejor calidad de vida. Así, por ejemplo, en Jomtiem (Tailandia), con el lema *Educación para Todos*, los delegados de 155 países, y los representantes de 150 organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, acordaron en 1990 que, antes de que terminara el decenio se alcanzara un mínimo de seis años de educación para todos los niños de todos los países del mundo; en el 2000 en Dakar (Senegal) se realizó un nuevo foro mundial que reunió a 1100 participantes, con el objeto de verificar el avance de las metas establecidas diez años antes, comprobando que muchos países estaban lejos de lograrlas; por lo mismo, se reafirmó el compromiso de lograr la *Educación para Todos* en el año 2015.

En este tiempo, a la Educación Comparada le interesan los cambios inherentes al proceso de globalización, que se caracterizan por el debilitamiento de los Estados nacionales, la tendencia hacia la interdependencia económica, las relaciones cambiantes entre los Estados nacionales, la intensificación de las migraciones, la aparición de nuevas formas de cultura en los diferentes países, etc. Por lo tanto, afecta a todos los aspectos de la sociedad, esos cambios tienen repercusiones en el ámbito de la educación; por lo mismo, se observa el aumento de la *regulación transnacional* de los sistemas educativos por organismos supranacionales (Banco Mundial, la UNESCO, la OCDE) y, al mismo tiempo, el intento de reconstrucción de espacios *identidad intra*. Siguiendo esta tendencia, y frente a los nuevos desafíos que acompañan a la Educación Comparada, se está revisando su objeto y sus fundamentos.

Desde el punto de vista epistemológico cabe preguntarse, ¿cuál ha sido la *episteme* que ha guiado a las Ciencias de la Educación en

general y, a la Educación Comparada, en especial, en su desarrollo? Los estudios existentes históricamente han sido más bien de carácter cuantitativo y, de esa forma, realizar en forma más simple las comparaciones pertinentes, estandarizando resultados. Sin embargo, los educadores saben que la riqueza del quehacer educativo y sus consecuencias significan procesos internos en el sujeto de la educación, que es el ser humano; el estudio de toda esa riqueza debiera hacerse desde una perspectiva cualitativa. Pero, tal como se expuso en el punto anterior, a pesar de los esfuerzos desde Dilthey en adelante, aún no se ha logrado consolidar una epistemología propia de las Ciencias Sociales que permitan un adecuado conocimiento, comprensión y desarrollo de las mismas.

Los principales instrumentos de comparación que utilizan hoy los países son pruebas estandarizadas; así, por ejemplo, se dan las pruebas PISA (Program for International Student Assessment; Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes) y TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study, Estudio de las Tendencias en Matemática y Ciencias) a nivel de países de la OCDE, fundamentalmente; incluso a nivel local, como es el caso de Chile, existen pruebas estandarizadas para medir los logros escolares en diferentes niveles del sistema escolar a través de la prueba SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación). El TIMSS fue desarrollado por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA) para permitir que las naciones participantes compararan el logro educativo de los estudiantes a través de las fronteras. El SIMCE en Chile lleva a comparar los logros de aprendizaje a los alumnos de todos el país, sin distinguir el tipo de establecimiento (privado o público); la ubicación geográfica (urbano o rural); el nivel socioeconómico de los alumnos (bajo, medio o alto); la conclusión es que se producen tremendas brechas en los resultados de los estudiantes, según el tipo de establecimiento y a qué tipo de alumno atiende.

Ahí se nota, la carencia de una metodología cualitativa para poder comprender el avance de cada niño, según su realidad. También en Chile es necesario que los alumnos que egresan del sistema escolar tengan que someterse a una prueba estandarizada, que es el requisito para el ingreso a la universidad: la PSU (Prueba de Selección Universitaria); tampoco diferencia a los alumnos según su procedencia en cuanto al tipo de establecimiento, ubicación geográfica, nivel socioeconómico y en cuanto a la modalidad de enseñanza (científico humanista o técnico profesional); las protestas estudiantiles iniciadas en el 2006 y que, aún se mantienen, están en parte motivadas por la no diferenciación en las pruebas estandarizadas de acuerdo a las características distintas que poseen los estudiantes.

IV.- Conclusiones

Al llegar al final de este trabajo, se puede percibir que los objetivos planteados al inicio del mismo se han cumplido. En efecto, se ha realizado un largo análisis del período de tres siglos para demostrar la consolidación de la *episteme* propia de las Ciencias Naturales y, por ende, de los paradigmas cuantitativos; al mismo tiempo, se han recorrido dos siglos para encontrar a epistemólogos que han señalado la necesidad de buscar una *episteme* propia para las Ciencias Sociales y que no es adecuado lo indicado por Comte en el sentido que éstas últimas deben seguir la misma *episteme* de las primeras. Sin embargo, tal como se explicó anteriormente, las Ciencias Sociales no poseen aún una epistemología propia.

Como las Ciencias de la Educación en general y, la Educación Comparada en particular, pertenecen al ámbito de las Ciencias Sociales, ello explicaría que ellas tampoco tengan un desarrollo adecuado a su objeto de estudio. Los ejemplos de las pruebas estandarizadas es una comprobación de ello; prevalece el paradigma cuantitativo y no el cualitativo, que sería el propio de las mismas. Intentos existen, pero no han

tenido la misma repercusión científica de las investigaciones propias del paradigma cuantitativo. ¡Una gran tarea pendiente para los educadores!

V.- Fuentes de Consulta

AYER, A. J. *El positivismo lógico*. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España, 1977.

BACON, F. *Novum Organum*. Madrid: Sarpe, 1984.

BRIONES, G. *Epistemología de las Ciencias Sociales*. Colombia: Arfo Editores e Impresores, 2002.

BUNGE, M. *La Ciencia, su Método y su Filosofía*. Buenos Aires: Ed. Siglo XX, 1973.

_____. *La Investigación Científica: Su Estrategia y su Filosofía*. 4. ed., Barcelona: Editorial Ariel, 1975.

CAICEO, J. *En Torno al Problema del Ser*. Santiago de Chile: IPES Blas Cañas, 1992.

_____. *Un Esbozo para la Historia del CPEIP*. Santiago de Chile: Litografía Valente, Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, Ministerio de Educación, 1999.

_____. Patricio Cariola s.j.: La Apertura a la Investigación Educativa en Chile y en América Latina. *Revista Boletín Postgrado UMCE*, Santiago de Chile: Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, v. 3, n. 6-7, p. 68-76. agosto. y dic. 2005.

CARIOLA, P. S. J.; GUTIÉRREZ, G; MARSHALL, J. Linking Research and Decision-Making in Education: The Reduc Network in Latin America. *Documento de Discusión N° 17*. Santiago de Chile: Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación – CIDE-, agosto. 1987.

COPERNICUS, N. *De Revolutionibus Orbium Coelestium*, Norimbergae, 1543 apud Ioh. Petreium (Biblioteca Nacional de Chile, Sala

Medina).

DALE, R. Globalización: ¿Un Nuevo Mundo Para La Educación Comparada? en: SCHRIEWER, J. (Ed.). *Formación del Discurso en la Educación Comparada*. Barcelona: Huertos Ediciones, 2002. p. 69-90.

DILTHEY, W. *Introducción a las Ciencias del Espíritu*. México: Fondo de Cultura Económica, 1944.

DESCARTES, R. *El Discurso del Método*. Madrid: Alfaguara, 1981.

GALILEI, G. *Diálogo sobre los dos Máximos Sistemas del Mundo Ptolemaico y Copernicano*. Madrid: Alianza, 1995.

GIANNINI, H. *Breve Historia de la Filosofía*. Santiago de Chile: Catalonia, 2005.

HABERMAS, J. *Teoría de la acción comunicativa*, v. 2. Madrid: Taurus, 1987.

HESSEN, J. *Teoría del Conocimiento*. 10. ed., Madrid: Espasa-Calpe, 1964.

KELLY, G; ALTBACH, P. La Educación Comparada: Desafíos y Respuestas. En: _____. *Nuevos Enfoques en Educación Comparada*. Madrid: Ed. Mandadori, 1990. p. 353-374.

KEPLER, J. *El Secreto del Universo*. Madrid: Alianza, 1596.

LOCKE, J. *Ensayo sobre el Entendimiento Humano*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994.

MÍNGUEZ, C. et al. *Sobre las revoluciones de los orbes celestes de Nicolás Copérnico*. Madrid: Editorial Nacional, 1982.

NEWTON, I. *Principios Matemáticos de la Filosofía Natural*. Barcelona: Ediciones Altaya, 1993.

NOVOA, A. *Histoire et Comparaison. Essais sur l'Éducation*. Lisboa: Educa, 1998.

PAULSTON, R. Paradigmas de Representación en Educación y Teorías Comparadas. *Revista Educación*, Madrid, n. 23, p. 133-155, 1993. Disponible en: <<https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre300/re3000600488.pdf?documentId=0901e72b81272cbb>>. Acceso en: 5 diciembre 2015.

POPPER, K. *Miseria del historicismo*. Madrid: Alianza Taurus, 1999.

RUST, V. Posmodernismo y sus implicaciones comparativas. *Revisión de la Educación Comparada*. Chicago, v. 35, n. 4, p. 610-626, nov. 1991. Disponible en: < acceso deptioc.ccu.edu.tw/temp/news/070320-2.pdf en agosto de 2010.>. Acceso en: 5 diciembre 2015.

WALKER, H. La Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación (REDUC). *Cuadernos de Educación*, Santiago de Chile, año 20, n. 185, p. 145-149, jul. 1989.