

Críticas Epistemológicas y Metodológicas a la Concepción Positivista en las Ciencias Sociales *Critics Epistemological and Methodological to the Positivists Conception in Social Sciences.*

Gustavo Paredes*

* Docente e investigador de la Universidad de Los Andes. Venezuela. Politólogo,
Licenciado en Historia y Magister en Filosofía.

Resumen

En el siguiente artículo se presentan las críticas epistemológicas y metodológicas que se han elaborado en contra del modelo positivista desde inicios del siglo XX. Comenzando por la hermenéutica, el empirismo lógico, la teoría cuántica, el racionalismo crítico, más adelante la teoría crítica, el constructivismo y el posmodernismo, concluyendo con el paradigma de la complejidad y de la transdisciplinariedad. Veremos como cada uno de estos paradigmas ha enfatizado determinados aspectos de la realidad (ontológicos) y de la forma de conocerla (gnoseológicos), hasta llegar en la década de los 70 y 80 a proponer visiones que integraron en el estudio de la sociedad, los diferentes niveles y dimensiones de la realidad: lo macro - micro, lo objetivo - subjetivo, lo estático - dinámico, las regularidades - incertidumbres, el orden - conflicto y lo holístico - fragmentario, como una forma más adecuada de explicar y comprender la realidad, que permitiera superar las limitaciones tanto de los interpretativistas como de los positivistas.

Palabras clave: probabilidad, hermenéutica, complejidad, positivismo.

Abstract

In the following article appear the epistemological and methodological critics that have been elaborated against the positivism model from beginnings of century XX. Beginning by the hermeneutic, the logical empiric, the quantum theory, the critical rationalism, more ahead the critical theory, the constructivism and the postmodernisms, is concluding with the paradigm of the complexity and the transdisciplines. We will see as each one of these paradigms has emphasized determined aspects of the reality (ontological) and the form to know it (gnoseology), until getting in the decade of 70 and 80 to propose visions that they integrated in the study of the society, the different levels and dimensions from the reality: the macro - micro, the objective - subjective, static - dynamic, the regularities - the uncertainties, the order - conflict and the holistic - fragmentary, as one more a form adapted to explain and to include/understand the reality, that allowed to as much surpass the limitations of the hermeneutics as of the positivists.

Key words: Probability, hermeneutic, complexity and positivism.

Introducción

A lo largo del siglo XX se generaron diversas críticas sobre los planteamientos epistemológicos y metodológicos del positivismo, dirigidas básicamente contra la pretensión de aplicar el método de las ciencias naturales al estudio de la sociedad como lo propuso Comte y los positivistas. La permanencia de esta concepción en el quehacer científico social ha mantenido activa la polémica en el campo de la filosofía de la ciencia, de un lado quienes rechazan la visión positivista y del otro quienes desde el positivismo plantearon nuevas proposiciones, como fue el caso del Círculo de Viena. Estas críticas han derivado en corrientes de pensamiento que han influido en los estudios sociales. A continuación veremos algunas de estas posiciones, que directa o indirectamente, han cuestionado los postulados centrales del positivismo tradicional.

Hermenéutica: A finales del siglo XIX y comienzos del XX las críticas al positivismo provinieron de una concepción filosófica comúnmente denominada Hermenéutica, entre sus principales representantes encontramos a los filósofos Wilhelm Dilthey (1833-1911), Hans Gadamer (1900-2002) y Paul Ricoeur (1913). Estos cuestionamientos giraron en torno a cuatro aspectos fundamentales de la teoría positivista: En primer lugar un único método válido para todas las ciencias incluyendo las humanas, que no es otro que el modelo fisicalista de explicación causal, cuyo fin es el descubrimiento de leyes y la predictibilidad de los fenómenos sociales. (Mardones y Ursua, 2001). En segundo lugar, el reduccionismo metodológico que atribuye a una ley o única causa las razones que explican

los acontecimientos sociales y su devenir histórico.

En tercer lugar, el determinismo histórico que señala que la historia inevitablemente transita por ciertos estados de evolución, de acuerdo a una ley natural que los rige y por donde necesariamente han de pasar todas las sociedades del mundo. En cuarto lugar, la separación entre el sujeto conocedor y el objeto conocido, que lleva al investigador a estudiar la sociedad como si fuera una cosa distinta a su naturaleza, razón por la cual ignora los condicionamientos axiológicos que la cultura y la historia ejercen sobre él.

A partir de estas controversias se elaboraron una serie de planteamientos desde la hermenéutica, orientados a darle a las ciencias humanas una metodología autónoma, más afín a su objeto de estudio. La primera de estas propuestas tenía que ver con el hecho de que las acciones humanas no pueden ser explicadas causalmente, sino que deben ser entendidas por medio de la interpretación, ya que entender el comportamiento humano pasa por comprender el significado o propósito de las acciones humanas, esto se alcanza no por vía de la experimentación sino por la *verstehen* o conexión empática.

En segundo lugar, cada pueblo tiene una historia particular, por lo que la historia de las sociedades no es lineal ni obedece a leyes, de allí que entenderlas implica adentrarnos en lo que tienen de particular y no lo que tienen de general o recurrente con otros pueblos (perspectiva ideográfica e historicista). Por lo tanto, el interpretativismo elabora sus estudios desde una visión histórica y cultural, enfatizando los aspectos únicos y cualitativos. (Sadín, 2003).

En tercer lugar, el dualismo sujeto – objeto se desvanece al reivindicar la unidad de éstos. Mientras más se involucre el investigador con el contexto histórico cultural que pretende estudiar (en antropología visión *etic*) más oportunidades tiene de comprender sus valores, significados y prácticas en relación con una persona que observa desde fuera (visión *emic*), y es precisamente ese involucrarse lo que permite la intersubjetividad en el proceso del conocimiento. A diferencia del positivismo en el que

(...) el principio de la neutralidad llevaba a considerar al otro un objeto de las aplicaciones de instrumentos del investigador, con lo cual la comunicación se veía esencialmente como un efecto perturbador, que conspiraba contra la objetividad de los resultados. (González, 2007, p. 10).

Por último, el significado de una práctica está estrechamente ligado al contexto o sistema al cual pertenece, por lo tanto, no podemos comprenderla si no la relacionamos con las demás partes y con el todo. De allí que (...) las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo (...) en el contexto de su pasado y de las situaciones en las que se hallan.” (Taylor y Bogdan, 1987, p. 20). Visión que excluye el aislamiento de variables (independiente y dependiente), más aún el reduccionismo o unicausalidad lineal, que hace derivar una gran cantidad de fenómenos y procesos sociales de una única ley. Tal reduccionismo no permite observar las numerosas repercusiones de un efecto ni cómo éstos se convierten en causas reoperando incluso en la causa precedente.

Positivismo Lógico: La reacción del positivismo hacia la hermenéutica vino de la mano del Neopositivismo o Círculo de Viena, conformado a partir de las reuniones de una serie de filósofos en la Universidad del mismo nombre desde 1920 hasta 1940 aproximadamente. Entre los más representativos se encontraban Rudolf Carnap, Moritz

Schlick y Otto Neurath, entre otros, quienes elaboraron una serie de escritos que giraban principalmente en torno al lenguaje, así como a los requisitos que debía tener para alcanzar la precisión de los enunciados científicos sujetos a comprobación empírica. También respaldaron el intento por crear una teoría unificada de la ciencia, la búsqueda de leyes, la experimentación como fuente última para la aceptación de proposiciones y el análisis del lenguaje que permitiera la conformación de conceptos con un claro correlato factual, lejos de lo cual nada tendría sentido. Tal como lo señala Carnap,

El significado de un enunciado yace en el hecho de que expresa un estado de cosas (concebible, no necesariamente existente). Si un enunciado (ostensible) no expresa un estado de cosas (susceptible de ser concebido), entonces no tiene significado; es sólo en apariencia un enunciado. Si el enunciado expresa un estado de cosas, entonces es significativo en cualquier

caso; es verdadero si este estado de cosas existe, falso si no existe. Uno puede saber que un enunciado es significativo incluso antes de saber si es verdadero o falso. (Citado en Acero, 1985, p. 124).

Dentro del positivismo lógico resaltan los estudios de Carl Gustav Hempel en el área de las ciencias sociales, en especial su libro *La explicación científica: estudios sobre filosofía de la ciencia*. Sus planteamientos modificaron algunos de los postulados iniciales del positivismo decimonónico, tal como lo veremos a continuación:

En primer lugar, cuestiona el carácter nomológico-deductivo de las leyes; en segundo lugar, la posibilidad de verificar empíricamente las teorías, así como la importancia que tiene la racionalidad en la elaboración de proposiciones que expliquen los fenómenos sociales. Hempel hizo más énfasis en las explicaciones deductivas que en las inductivas, a las que Comte y los positivistas tradicionales le habían asignado más valor aun cuando no realizó ninguna investigación factual, practicando un apriorismo deductivo.

El tercer planteamiento rebate las leyes inexorables de la historia propuestas por Comte en su ley de los tres estados. En consecuencia, deja de lado el determinismo causal, al señalar que no existen leyes históricas únicas y aplicables a un sinnúmero de culturas, que son regidas por éstas de forma invariante aun cuando puedan determinarse las causas que generan específicos hechos en uno o reducido número de pueblos. En cuarto lugar, se opone al método holístico que rudimentariamente presentó Comte y que en realidad poco aplicó, al señalar la posibilidad de explicar un

fenómeno, sin tener necesariamente que hacer relaciones entre los distintos elementos que conforman la estructura social.

Por último, señaló que en los casos en los que no se pudieran elaborar leyes nomotéticas se debía apelar a la noción de probabilidad, es decir, un hecho es seguido por otro probabilísticamente, puesto que la presencia de un fenómeno no implica la aparición de otro siempre en todo momento y en todo lugar, lo más que se puede decir es que si se presenta A es probable que aparezca B. Si bien Hempel planteó sus ideas influido por las numerosas propuestas desarrolladas por los integrantes del Círculo de Viena, fue uno de los que más mostró interés por trasladar todo este cuerpo de conceptos, proposiciones y teorías al campo de las ciencias sociales.

En términos generales, desde el punto de vista ontológico el neopositivismo supera al positivismo tradicional, al considerar que si bien existe una realidad objetiva independiente del sujeto cognoscente, ésta no puede ser aprehendida fielmente por vía de la observación. Por esta razón, nuestro conocimiento de la realidad no es preciso debido a los condicionamientos cognitivos del investigador y por el rasgo probabilístico de las leyes. Así, el realismo ingenuo del positivismo tradicional es suplantado por un realismo crítico.

Desde el punto de vista epistemológico y como resultado del anterior, se reconocen las debilidades para alcanzar la objetividad en la investigación y en las teorías que resultan de ésta, aun cuando se siga considerando como ideal a seguir. Por otro lado, se admite la influencia mutua entre el sujeto conocedor y el objeto conocido, desvaneciéndose la tajante separación entre ambas. Se le da importancia al modelo hipotético

deductivo y en algunos casos, se acepta el criterio de falsación propuesto por Popper. Además, se suplanta la visión que Comte tenía sobre las leyes invariantes por la noción de probabilidad. En cuanto a la metodología, aun cuando dan cierto valor a la investigación cualitativa ésta sigue siendo básicamente cuantitativa, predominando la observación, la experimentación, el control de variables, los cuestionarios y la estadística descriptiva, entre otros.

Teoría Cuántica: Dos principios que fueron desarrollados en el campo de la física, específicamente con el planteamiento de la Teoría Cuántica a comienzos del siglo XX y que tuvieron profundo impacto en la filosofía y en especial en la epistemología, son los conceptos de probabilidad e incertidumbre. El primero ampliamente desarrollado por Max Planck (1858-1947), Max Born (1882-1970) y Niels Bohr (1885-1962), entre otros y el segundo por Werner Heisenberg (1901-1976).

De acuerdo con los planteamientos de Heisenberg, es imposible conocer simultáneamente la posición de una partícula y su velocidad, pues sólo podemos saber una u otra, lo que abre el margen de la perplejidad, más aún, cuando el fenómeno estudiado es harto complejo. De allí que:

El cuestionamiento [al mecanicismo determinista] está dirigido, especialmente, hacia el *logos científico tradicional*, es decir, hacia los criterios que rigen la *cientificidad* de un proceso lógico y los soportes de su racionalidad, que marcan los límites inclusivos y exclusivos del saber científico. Así, Heisenberg,

uno de los creadores de la teoría cuántica, dice al respecto: *Es precisamente lo limitado y estrecho de este ideal de científicidad de un mundo objetivo, en el cual todo debe desenvolverse en el tiempo y en el espacio según la ley de la causalidad, lo que está en entredicho.* (Martínez, 2004, p. 18)

En términos generales, los planteamientos de la física cuántica cuestionaron la visión mecanicista de un universo pensado como especie de supermáquina, donde todos los hechos se reducían a leyes físico – matemáticas, es decir, regidos por relaciones lineales de causa efecto, tal como lo imaginaron Galileo, Newton y Descartes. Al contrario, para la física cuántica las leyes de la física son concebidas como probabilidades irreductibles. Desde esta perspectiva comienza a ser más difícil hablar de certidumbres, puesto que además de las leyes probabilísticas existen acontecimientos que no pueden ser deducidos por medio de éstas. (González, 2000).

Racionalismo Crítico: Otro autor que mostró preocupación por el método que debía emplear la ciencia en general y las ciencias sociales en particular fue Karl Popper (1902-1994), fundador de la corriente conocida como Racionalismo Crítico. En sus obras *La lógica de la investigación científica* (1934) y *Miseria del historicismo* (1963), Popper se opuso a los positivistas lógicos en cuanto al principio de verificación o comprobación empírica. Consideraba que las teorías eran hipotéticas – deductivas, puesto que

(...) no existe nada que pueda llamarse

inducción. Por tanto, será lógicamente inadmisible la inferencia de teorías a partir de enunciados singulares que estén *verificados por la experiencia*. Así pues, las teorías no son nunca verificables empíricamente (...) Pero, ciertamente, sólo admitiré un sistema entre los científicos o empíricos si es susceptible de ser *contrastado* por la experiencia. Estas consideraciones nos sugieren que el criterio de demarcación que hemos de adoptar no es el de la verificabilidad, sino el de la falsabilidad de los sistemas. (Popper, 1973, p. 35).

En consecuencia, la verificación no valida definitivamente una teoría, en la medida en que no pueden comprobarse los elementos que están implicados en ella. Esto quiere decir que todos los casos que se pretenden explicar por medio de una hipótesis deben ser examinados, pero como esto es imposible la ciencia debe emplear el criterio de *falsación* o *falibilidad*, esto es, no corroborar la teoría por los casos particulares que la confirman, sino por aquel caso que la falsea. "La aceptación generalizada de que los enunciados observacionales están saturados de teoría supone la aceptación de que son falibles." (Sadín, 2003, p. 6).

Por tanto, una teoría será considerada como cierta no por la verificación de algunos casos, sino porque aún no se haya encontrado uno que la contradiga, mientras no aparezca ese caso o casos que la refuten la teoría provisionalmente se asume como válida

intersubjetivamente por la comunidad de científicos. En palabras de Popper las teorías en el campo de las ciencias no son plenamente verificables "(...) pero son, no obstante, contrastables (...) la objetividad de los enunciados científicos descansa en el hecho de que pueden *contrastarse intersubjetivamente*". (ibid p. 35)

De esto se desprende también que la ciencia siempre es conjetural, de allí que, no debemos sentirnos seguros de poseer la verdad, sino reconocer que sólo nos aproximamos a ésta. Por esta razón Popper señala que la ciencia debe ser crítica, es decir, debe estar abierta y alentar el cuestionamiento permanente, lo contrario es una posición anticientífica y dogmática.

Popper también se opuso a la visión determinista propia del positivismo así como de otras corrientes filosóficas como el marxismo, que plantean que todo fenómeno social material o psíquico, obedece a una causa que lo rige de manera inexorable (por ejemplo, la infraestructura económica), de ahí que se puedan hacer predicciones sobre su devenir. Esta noción Popper la denominó *historicismo*, esto es, un enfoque en los estudios sociales que considera la *predicción histórica* como "(...) el fin principal de éstas, y que presume que este fin es alcanzable por medio del descubrimiento de los *ritmos* o los *modelos*, de las *leyes* o las *tendencias* que yacen bajo la evolución de la historia". (Popper, 1992, p. 17).

En cambio, para Popper las predicciones en el mundo social son insostenibles, debido a las múltiples variables que están en juego y que escapan a regularidades similares a las del mundo natural. En este sentido, señala que el futuro de la sociedad permanece abierto, indeterminado y sujeto a diversas posibilidades. (Popper, 1992). No

obstante, a pesar de esta posición claramente antipositivista, Popper es considerado por muchos pensadores un "positivista", al sostener el monismo metodológico de carácter hipotético deductivo, es decir, un único método válido para las ciencias naturales como para las ciencias sociales.

Uno de sus discípulos Paul Feyerabend (1924–1994), en su libro *Contra el método* (1975) se opuso al monismo metodológico, que entre otros planteó Comte y que había defendido posteriormente el Círculo de Viena y Karl Popper. En contraposición, propuso el pluralismo metodológico, considerando que la creatividad intelectual y el avance de la ciencia han sido posibles no por su fidelidad a un único método o metodología dominante, sino porque han buscado otras vías para alcanzar sus propósitos. Tal "epistemología anarquista" "(...) no sólo resulta preferible para mejorar el conocimiento o entender la historia. También para un hombre libre resulta más apropiado el uso de esta epistemología (...)." (Feyerabend, 1975, p. 13).

Por esta razón, nos dice Feyerabend que no debemos temer el vernos envueltos en el caos por prestar poco cuidado a las reglas y al orden en la ciencia, aunque éstas siempre existan y según él, en un futuro lejano serán más necesarias en la medida en que la ciencia se desarrolle. De allí que, todo investigador en su quehacer científico ha de enfrentarse a numerosos problemas, que exigen emplear formas inesperadas de métodos que le permitan dar cuenta de la complejidad de la realidad estudiada. En efecto,

Feyerabend rechazó todo postulado absoluto que impidiera al científico llevar

adelante una nueva o diferente forma sistemática de conocer e interpretar el mundo, pues consideraba que la adherencia dogmática a cualquier método científico resultaría ineficaz para el progreso de la ciencia, porque ningún método, por excelente que parezca para conocer la realidad, es aplicable con efectividad para el estudio de todos los casos.

El monismo metodológico o unidad de método prescriptivo restringe el progreso de la ciencia de acuerdo con Feyerabend. (Bernal, 2006, p.p. 40 -41).

Teoría Crítica: A partir de la década de los 20 surgió en Francfort el movimiento filosófico conocido como Escuela de Francfort o Teoría Crítica. Sus dos principales representantes, Max Horkheimer (1895- 1973) y Teodor Adorno (1903-1969), cuestionaron fuertemente el método positivista, pues consideraban que éste conducía a la aceptación de los hechos sin criticar los problemas o las implicaciones que pudieran generarle a la sociedad, tales como la exclusión, la desigualdad, la pobreza, etc. Para ellos una ciencia de este tipo legitimaba el poder de los sectores dominantes y contribuía a reproducir el estado de cosas, en consecuencia plantearon que la ciencia debía estar comprometida con la búsqueda de soluciones a los problemas que afectan a la sociedad y en especial, a aquellos que sufrían exclusión, malestar y desigualdad.

En uno de sus más conocidos artículos, *Teoría Tradicional y Teoría*

Crítica publicado en 1937, Horkheimer sostuvo que el criterio de verificación, como carta de aceptación para considerar una teoría como científica, debería incluir el cuestionamiento de la sociedad basada en la racionalidad instrumental (aquella que apunta a los medios) y en las propuestas de construcción de una realidad fundamentada en la racionalidad formal (aquella que apunta a los fines por sí mismos). Ignorar la racionalidad formal nos sitúa en posiciones ideológicas que enmascaran la realidad con el propósito de legitimarla, independientemente de la clase social desde la cual se edifica un discurso, ya que:

en las circunstancias actuales, la conciencia de cualquier clase social puede volverse ideológicamente limitada y corrupta, aun cuando por su situación ella esté orientada hacia la verdad. la teoría crítica, pese a toda (...) coincidencia de sus elementos con las teorías tradicionales más progresistas, no posee otra instancia específica que el interés, *ínsito* en ella, por la supresión de la injusticia social (...)

el conformismo del pensamiento, el aferrarse al principio de que ésta es una actividad fija, un reino cerrado en sí mismo dentro de la totalidad social, renuncia a la esencia misma del pensar. (Horkheimer, 1974, p. p. 270 – 271).

Recordemos que los positivistas ignoraron la forma como el mundo axiológico del investigador afectaba su objetividad, para ellos la

objetividad estaba garantizada. Razón por la cual no se preocuparon por los aspectos ideológicos envueltos en el conocimiento, sino por su utilidad para someter y controlar determinados elementos de la realidad social.

Ahora bien, la teoría crítica señala que tal objetividad no existe, pues todo conocimiento está impregnado de ideología por el fin que persigue. Por ésta razón, si el interés del científico es dar cuenta de la realidad, sin pretender buscar las causas que generan los graves problemas sociales y sin hacer nada por cambiarlos es conservador y no ético, al contrario sería ético y liberador, por lo que siempre tendrá un interés bien para someter o bien para liberar. De allí que los teóricos críticos consideren que la teoría positivista está enmarcada dentro de la razón instrumental, es decir, una racionalidad que constriñe al hombre y que procura el perfeccionamiento de los medios para la consecución de fines determinados por el sistema, que no es otro que el mantenimiento y acrecentamiento de su poder. (Hernández, 1996).

Frente a este carácter conservador e instrumental del positivismo y del liberalismo burgués, los teóricos críticos plantean una racionalidad formal, es decir, una racionalidad que apunta hacia fines deseables por sí mismos y no a medios legitimadores del orden establecido, como lo hace el positivismo. Anteponen a la verificación empírica como criterio de validez de la ciencia, el examen detallado de la sociedad a partir del cual se elaboren propuestas que permitan solucionar sus problemas y mejorar su calidad de vida. Si bien para la teoría crítica este es el punto más importante de la ciencia, no por ello ignora el proceso de investigación científico, sólo que plantea hacer ciencia (teorías, categorías y

conceptos) que permita develar los resortes ocultos sobre los cuales se sustenta un orden social determinado. Es por esto que La Escuela de Francfort propone hacer ciencia crítica y comprometida con un interés emancipatorio de la sociedad.

Por último, los teóricos críticos cuestionaron al positivismo porque negaba el poder liberador de la razón (formal) y de los hombres como sujetos activos, al constreñirlos a la dinámica de las "fuerzas naturales". (Ritzer, 2002). Tal como lo señala Eduardo Vásquez (1987)

el rechazo positivista de la metafísica, nos dice Marcuse [en su libro razón y revolución], iba así unido, a un rechazo del derecho del hombre a alterar y reorganizar sus instituciones sociales de acuerdo con su voluntad racional (...) de acuerdo con esa tesis, como establece que la principal virtud del hombre es la resignación: `la verdadera resignación, es decir, la disposición a soportar resueltamente los males necesarios sin ninguna esperanza de compensación, sólo puede surgir de un profundo sentimiento de la invariabilidad de las leyes que rigen el conglomerado de los fenómenos naturales.` (p.p. 235 – 36).

Constructivismo: Otra corriente que en los años 60 comenzó a discutir desde la epistemología el dogmatismo positivista, su realismo ingenuo y crítico fue el Constructivismo. Si bien los trabajos de Kart Manheim (1893–1947) se

consideran pioneros de este enfoque, fueron las propuestas de Berger y Lukmann, en su libro *La Construcción Social de la Realidad* (1967), las que desarrollaron las tesis centrales de esta teoría. En el campo de la pedagogía esta perspectiva también fue acogida por autores como Piaget, Kohlberg, Ausbel, Novak, De Bono, entre otros, quienes se opusieron al modelo conductista en la educación. (Flórez, 2005). El constructivismo llevó al extremo las posiciones interpretativistas de la hermenéutica, pues planteó que el conocimiento de la realidad no es una copia fiel de la misma, por el contrario, las teorías, categorías y conceptos son construcciones mentales a partir de las cuales captamos la realidad, le damos sentido y nos conducimos en ella. De acuerdo con González (2007):

Al afirmar que nuestro conocimiento tiene un carácter constructivo – interpretativo estamos intentando superar la ilusión de la validez o la legitimidad de un conocimiento por su correspondencia lineal con una realidad, esperanza ésta que se ha convertido (...) en una construcción simplificadora y arbitraria de la realidad al fragmentarla en variables susceptibles de procedimientos estadísticos y experimentales de verificación (...). (p. 5).

Desde esta perspectiva, el realismo ingenuo profesado por Comte y el realismo crítico por los neopositivistas, según el cual la realidad existe independientemente del sujeto y es percibida

sensorialmente tal cual como se presenta, siendo nuestros conocimientos un reflejo exacto de la realidad, es rechazada por una concepción que propone que el conocimiento es una construcción y no una representación, donde el sujeto conocedor no descubre fenómenos sino que elabora interpretaciones sobre éstos. De esta manera, la verdad deja de ser objetiva a la espera de ser descubierta por el investigador y pasa a ser una verdad que surge de las relaciones sociales, es decir, es el resultado de la elaboración de diferentes significados por parte de los individuos sobre una misma realidad de acuerdo con su contexto social.

En su forma extrema, el constructivismo plantea que no existen hechos sino interpretaciones o construcciones mentales, razón por la que el sujeto percipiente tiene preeminencia sobre los hechos, a diferencia del positivismo que privilegiaba la realidad. En este sentido, para los constructivistas el mundo deja de ser real, independiente de quien lo observa y pasa a ser un mundo de significados "(...) en cuanto dado a un sujeto; lo que conocemos del mundo (...) no es el mundo, la realidad en sí misma, sino la construcción subjetiva que hace el sujeto cognoscente (...)" (Ander-Egg, 2001, p. p. 56 -57).

Posmodernismo: Más recientemente, a finales de los años 70 y en la década de los 80, surgió un movimiento filosófico que con algunas imprecisiones se ha denominado Posmodernismo, en la que encontramos a intelectuales como Jean – Francois Lyotard (1924), Gilles Deleuze (1925-1995), Jean Baudrillard (1929), Jacques Derrida (1930) y Gianni Vattimo (1936), entre otros. Jean Lyotard en su libro *La condición posmoderna* (1979) planteó los

aspectos básicos de esta corriente. (Ritzer, 2002).

El posmodernismo surgió como un rechazo a la modernidad, en lo que respecta a su forma de conocer racional y positivista y a la sociedad capitalista que surgió de ella. Considera que dicho orden social se ha edificado en función de un sistema de ideas y estructuras que constriñen al hombre, donde la ciencia, considerada por estos como un juego del lenguaje, también sustenta ese orden por medio de grandes metarrelatos que legitiman el significado del individuo, de la sociedad y del mundo. (Rodríguez, 2005).

En esencia, la posmodernidad rechaza la fe en la razón heredada de la ilustración y la racionalización de todos los aspectos de la vida social, así como el papel de los sujetos como protagonistas de la historia, de los grandes sistemas filosóficos que pretenden dar cuenta de todos los aspectos de la vida social y de la idea de progreso basada en la industrialización y en el avance de la ciencia y la tecnología. De esta manera, la posmodernidad vino a cuestionar la existencia de principios racionales que organizaran la vida del hombre y de las capacidades y certidumbres en el conocimiento de la sociedad y del sentido de la historia. En consecuencia, propone que todo conocimiento deja de ser absoluto para ser plural, relativo y cambiante, deslegitimando así el estatus privilegiado del conocimiento científico de monopolizar la verdad al tener la "capacidad" de descubrir leyes universales. Al contrario, señala que el conocimiento es contingente en la medida en que es el resultado de sistemas conceptuales prefigurados por un mundo de valores, tradiciones y vivencias que influyen las percepciones del investigador en detrimento de la objetividad.

Para los posmodernistas la creciente complejidad de la sociedad capitalista, caracterizada por un gran despliegue de ciencia y tecnología, ha modificado de tal forma las relaciones sociales, los valores y las prácticas tradicionales sobre las cuales se asienta la vida cotidiana, que éstas han perdido sus referentes. Tales modificaciones ya no pueden ser aprehendidas con los viejos conceptos y tampoco podemos inferir de ellas regularidades o leyes causales lineales, por lo que la incertidumbre marca la pauta sobre el determinismo, el reduccionismo y la idea de progreso. En otras palabras, ya no es posible comprender el mundo desde metadisursos como el marxismo, el psicoanálisis o el positivismo, pues

éste escapa o se rehúsa a ser definido por estos criterios.

En efecto, el postmodernismo pretende dar cuenta de las diferencias, de aquello que ha sido marginado del discurso científico (las emociones, las pasiones, en fin, los aspectos irracionales del hombre), busca nuevos estilos discursivos donde el lenguaje literario, científico y filosófico se alternan al unísono potenciando el significado de las palabras. De acuerdo con Lyotard, el concepto de posmodernidad expresa la desconfianza hacia los metarrelatos, ampliando nuestra percepción sobre las diferencias y profundizando nuestra tolerancia hacia lo inconmensurable. (1989).

En definitiva, el posmodernismo trata de descentrar el mundo del logos de lo racional, cuestionando el pensamiento único, la intolerancia y la exclusión que lleva a ignorar al otro y a lo otro desde una concepción autoritaria, que simplifica al máximo la realidad, reduciendo la diferencia, la multiplicidad y la diversidad a patrones, leyes y visiones (metarrelatos) de la vida, tal como Lyotard lo expresa en su libro *La diferencia* (1983). Dentro de este contexto, Bentz y Shapiro señalan una serie de interrogantes en torno a la falta de claridad para determinar lo que es un conocimiento válido y los aspectos que debe reunir el mismo; así como el fin que persigue y a quiénes les servirá dicho conocimiento. Se preguntan si el conocimiento es descubierto como consideraban los positivistas o si al contrario, es construido socialmente, proponen la desconstrucción del conocimiento para develar sus restricciones, intereses y condicionamientos. Por último, plantean hasta que punto se puede alcanzar la verdad y la objetividad en las formas de conocer. (Sadín, 2003). A continuación veremos un cuadro comparativo de las diferencias entre la modernidad y la posmodernidad:

Diferencias entre Modernidad y Postmodernidad

MODERNIDAD	POSTMODERNIDAD
<p>1º Teorías generales o metarrelatos con pretensiones universales, homogenizantes y totalitarias, que reprimen y niegan las diferencias entre las sociedades, en una especie de imperialismo cultural.</p> <p>2º Exaltación de la racionalidad, el determinismo, el mecanicismo lineal y la simplicidad del conocimiento científico.</p>	<p>1º Planteamientos y lenguajes teóricos múltiples que elevan la fragmentación, la no unidad de la explicación científica y las diversidades y particularidades socioculturales.</p> <p>2º Revalorización de las contradicciones, de la opacidad y de las numerosas visiones y niveles de la realidad.</p>

3º Búsqueda de leyes, generalizaciones empíricas, explicaciones causales y la concepción acumulativa de las ciencias.

4º Desconocimiento del otro, intolerancia hacia las minorías, insensibilidad ante los problemas sociales de los sectores excluidos y ejercicio del poder de forma vertical y autoritaria.

3º Diversidad de conocimientos, variadas visiones locales y contextuales.

4º Revalorización del otro, acogimiento de las minorías y de los oprimidos, énfasis en el poder como categoría nodal que está presente en las distintas relaciones sociales. Por último, ejercicio del poder horizontal.

Nota. Cuadro elaborado con datos tomados de *Metodología y técnicas de investigación social* (p.p. 28 y 29) por P. Corbetta, 2003, Madrid: McGraw-Hill.

La Teoría de la Complejidad:

Como hemos podido observar a lo largo del siglo XX surgieron diferentes corrientes de pensamiento, que en su mayoría cuestionaron el paradigma simplista, al tiempo que plantearon nuevas formas de estudiar la sociedad. Incluso el Círculo de Viena y el Racionalismo Crítico contribuyeron a socavar los principios mecanicistas, lineales, reduccionistas y deterministas del positivismo decimonónico.

Las aportaciones realizadas por cada una de las corrientes de pensamiento ya expuestas, hoy están contenidas en un nuevo paradigma que a partir de los 80 comenzó a tener cuerpo y aceptación en las ciencias, a saber, la Complejidad. Entre los principales representantes se encuentran G. Bateson, Ilya Prigogine, H. Maturana, S. Kausman y Edgar Morin.

Para la complejidad la ciencia no es un saber acabado y cerrado, al contrario, considera que la ciencia debe apuntar a una comprensión multidimensional de la realidad, sin pretensiones de llegar a conclusiones definitivas, puesto que la historia de la ciencia ha demostrado que es un saber en constante reacomodo. Es precisamente esa visión multidimensional la que conduce a la ciencia a dejar de lado el

parcelamiento del conocimiento en disciplinas, que ha llevado cada vez más a una especialización de los estudios. No obstante, sin negar los conocimientos disciplinarios la complejidad propone el paradigma transdisciplinario, así complejidad y transdisciplinariedad van juntas en esta nueva forma de investigar y entender la realidad.

La complejidad no se queda sólo en el ámbito de las ciencias, pues reconoce sus limitaciones para captar las distintas dimensiones del hombre, de la historia y de la sociedad en sus diferentes facetas (emocional, racional, psíquica, biológica, espiritual, económica, política, social, cultural, etc.). De allí que, promueve el diálogo de saberes, donde la filosofía, la literatura, la teología, la poesía, etc. se integran para ampliar la visión de la realidad, pero sin dejar de aceptar las capacidades de la ciencia para comprender y explicar los fenómenos sociales.

Dentro de este contexto, la complejidad y la transdisciplinariedad representan todo lo contrario al pensamiento simplista y reduccionista del positivismo. Esta nueva episteme viene pues a superar

(...) los fundamentos del pensamiento científico moderno; esto es, la objetividad, la distancia

entre lo subjetivo y lo objetivo, la causalidad lineal, la neutralidad, la formulación de leyes generales, la especialización del conocimiento, [los cuales están] siendo seriamente cuestionados por la crisis que experimenta la modernidad occidental [En este sentido,] es claro el surgimiento de una nueva cosmovisión, donde nociones como integralidad, sensibilidad a las condiciones iniciales, inestabilidad, incertidumbre, caos, fluctuaciones, turbulencias, autoorganización, estructuras disipativas, azar, indeterminismo, fractalidad, etc., se manifiestan de manera conjunta y sin oposición a criterios como orden, determinismo, estabilidad, causalidad, linealidad o previsibilidad, [donde] el conocimiento científico es una de las diversas formas de conocer el mundo, pero no la única. (Bernal, 2006, p. p. 46 - 47).

En efecto, el paradigma de la complejidad nos dice que la realidad es siempre contradictoria, razón por la cual debemos evitar el error de las visiones simplistas del mundo. Visiones que privilegian el orden y reducen las explicaciones a una única ley, ignorando las múltiples relaciones entre los distintos niveles de la realidad, política, cultural, social y económica, tal como lo hizo el positivismo. Si bien la simplicidad puede ver lo uno y lo múltiple, no logra advertir que en lo uno está contenida la multiplicidad y viceversa, vale decir,

no puede ver lo uno en el todo ni el todo en lo uno.

En consecuencia, para la complejidad el universo no está determinado por un principio reduccionista como lo creía el positivismo, al contrario, en el universo también operan la casualidad y el desorden simultáneamente con elementos autoorganizadores con propósitos y finalidades (como lo señala Ilya Prigogine en su teoría del caos). Asimismo, en la sociedad se alternan la autonomía y el condicionamiento de factores múltiples, a diferencia de las leyes inexorables de la historia que dejan poco margen de actuación al hombre.

En este sentido, el hombre autónomo es aquél que tiene la capacidad de tomar sus propias decisiones e incidir en la construcción de su condición humana, social y en su devenir histórico, en sus múltiples dimensiones: racional, física, espiritual, económica, emocional, biológica, etc., dentro de un marco social y físico diverso, donde se cruzan los planos político, cultural, económico, moral, geográfico, entre otros. He aquí una de las complejidades propiamente humanas: no somos completamente libres aun cuando frecuentemente tenemos la idea de serlo.

A diferencia de esta visión compleja de la realidad, Morín sostiene que la racionalización pretende encapsular la realidad en una visión coherente, negando todo lo que la contradice e ignorándolo por considerarlo irreal. Esta es la posición de los positivistas, que ignoran todo aquello que no puede ser comprendido desde la ciencia en términos de leyes y experimentación, desconociendo los enunciados lingüísticos que no tengan su correlato empírico y que no puedan estar sujetos a verificación.

Así, el nuevo paradigma de la complejidad al contrario del simplista y disciplinario, no navega en la racionalización sino en la racionalidad y es allí donde opera

(...) el diálogo incesante, entre nuestro espíritu, que crea las estructuras lógicas, que las aplica al mundo, y que dialoga con ese mundo real. Cuando ese mundo no está de acuerdo con nuestro sistema lógico, hay que admitir que nuestro

sistema lógico es insuficiente, que no se encuentra más que con una parte de lo real. La racionalidad, de algún modo, no tiene jamás la pretensión de englobar la totalidad de lo real dentro de un sistema lógico, pero tiene la voluntad de dialogar con aquello que lo resiste" (Morín, 1997, p. 102).

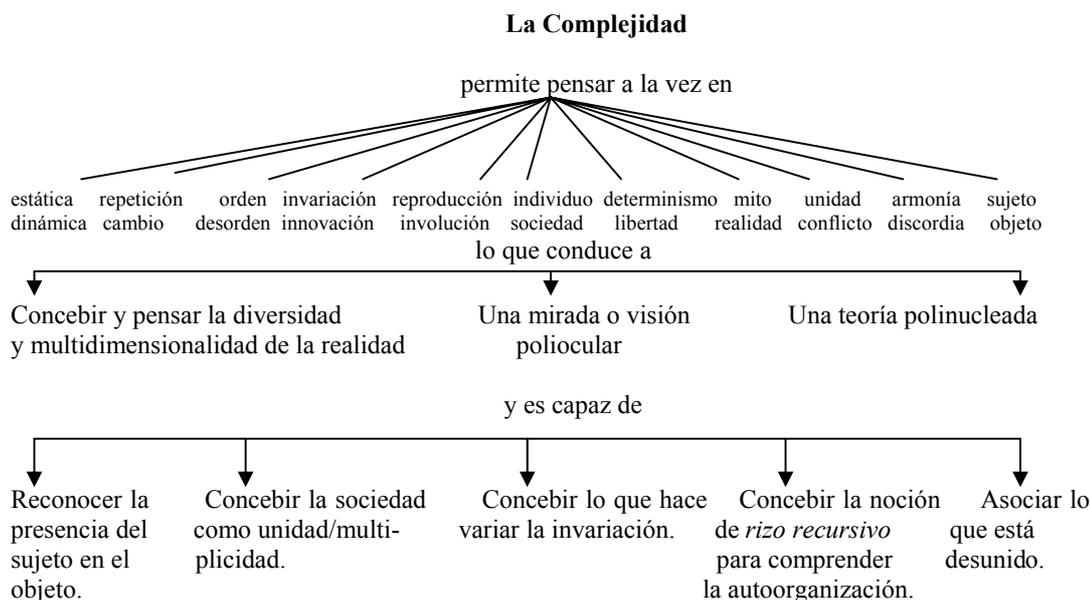
Hasta aquí, podemos resumir lo que hemos expuesto en tres principios que caracterizan la complejidad:

1º El principio dialógico: admite la dualidad en el ámbito de la unidad y viceversa. Esto es, relaciona dos conceptos a la vez suplementarios y contradictorios.

2º El principio de la recursividad organizacional: implica que los productos y los efectos son a su vez causas y productores de los fenómenos que los producen, como si se tratara de un remolino en el que cada elemento es simultáneamente

generado y generador. Esto se opone a la visión secuencial de causa y efecto.

3º El principio hologramático: señala que el todo está en la parte y la parte está en el todo. Este principio se sitúa más allá de la visión fragmentaria que no percibe más que las partes y de la visión holística que no ve más que el todo. De allí, que el paradigma de la complejidad reúna tanto al observador como al conceptualizador en su conceptualización y observación. Todo esto se puede representar gráficamente de la siguiente manera:



Nota: Tomado de *Método y técnicas de investigación social I*, (p 94) por E. Ander – Egg, 2001, Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen.

Ahora bien, el paradigma de la complejidad propone la forma en que debe ser estudiada la realidad, esta es la transdisciplinariedad. No obstante, para llegar a ella la ciencia pasó antes por distintas concepciones, la primera fue la pluridisciplinariedad, que surgió como el estudio de un objeto de una disciplina por distintas disciplinas simultáneamente. Más adelante apareció la interdisciplinariedad, que superó a la pluridisciplinariedad al orientar sus estudios al traspaso de métodos entre diferentes disciplinas. Si bien la pluridisciplinariedad y la interdisciplinariedad van más allá de los límites de las disciplinas, ellas continúan en la esfera disciplinaria; en cambio, la transdisciplinariedad se dirige a lo que está entre las múltiples disciplinas y allende de toda disciplina.

Esto quiere decir que la transdisciplinariedad no posee como las disciplinas un método y un objeto de estudio específico, tampoco estudia un solo nivel de realidad o un

segmento de dicho nivel, sino que se dedica al estudio de la dinámica que se genera por la actuación de diversos niveles de realidad y percepciones al unísono. Sin embargo, la disciplinariedad se aclara y enriquece en la investigación transdisciplinaria, al tiempo que ésta se alimenta de aquélla, por lo que ambas formas de estudio no deben ser vistas como contradictorias, sino como complementarias.

El paradigma transdisciplinario busca, según Nikolaevitch (1998), la comprensión del mundo presente, la unidad del conocimiento, la lógica del tercero incluido, los niveles de realidad y la complejidad. Esto es, acepta la presencia de distintos niveles de realidad conjuntamente con diversos niveles de percepción, enfatizando su profunda correlación, pues parte de la idea de que la multidimensionalidad nos permite tener conciencia de que toda visión especializada es limitada.

No obstante, algunas desviaciones en la metodología nos pueden llevar, de acuerdo con Nikolaevitch, a ciertos errores que nos hagan dejar de lado la concepción de complejidad de la realidad y retornar al paradigma simplista y disciplinario. Por ejemplo, al reducir todos los niveles de la realidad y de percepción a uno solo por desconocimiento de la complejidad. Otra desviación similar sería la de reducir de manera arbitraria todos los niveles de la realidad y de percepción a uno solo, pese a conocer la existencia de diversos niveles. Un tercer caso sería que el investigador reconoce que hay diversos niveles de percepción, pero ignora diversos niveles de realidad. Por último, al contrario de la anterior, acepta diferentes niveles de la realidad más niega diferentes niveles de percepción.

En consecuencia, la transdisciplinariedad al igual que la complejidad rompe con el paradigma simplista, unidimensional, reduccionista y positivista, abriendo espacio a la multidimensionalidad; a lo subjetivo y objetivo; a lo estático y dinámico; a lo micro y a lo macro; al orden y al conflicto. Enfatiza la imposibilidad de lograr certezas, de plantear leyes, de percibir la verdad y el orden absoluto; retomando el postulado lógico (Nagel) que hace referencia a las ineludibles contradicciones lógicas presentes en nuestras percepciones.

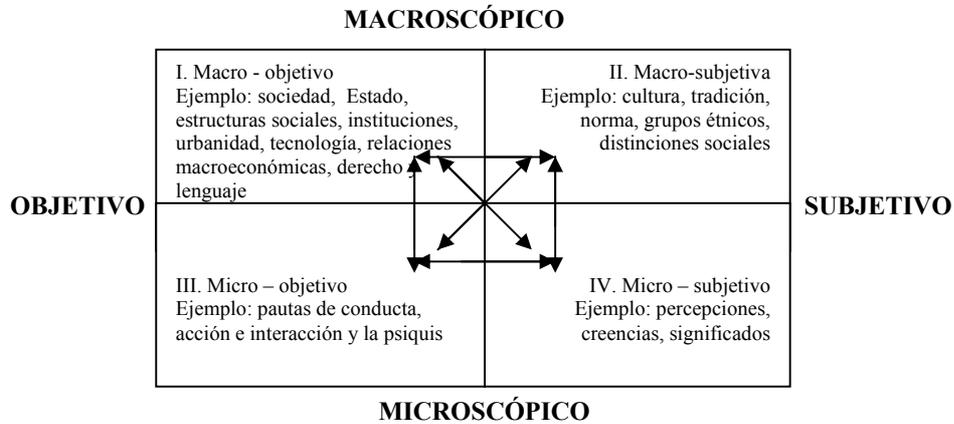
La transdisciplinariedad y la complejidad entendidas de esta manera están estrechamente vinculadas al enfoque multiparadigmático o al esfuerzo por constituir un paradigma integrado y multidimensional, tal como en sociología es propuesto por Georges Gurvitch, Jeffrey Alexander y George Ritzer. Y en el campo de la metodología con el modelo mixto que pretende integrar los enfoques

cualitativos y cuantitativos de la investigación, propuesto por Roberto Hernández, Carlos Fernández y Pilar Baptista. En este sentido, D Thomas expresa muy bien esta idea cuando

Sostiene que las ciencias sociales son ciencias multiparadigmáticas debido a dos factores: existe más de una visión (...) de la sociedad y las teorías son indeterminadas respecto a los hechos. Ambos elementos explican la existencia de más de un paradigma en sociología, puesto que si el mundo indetermina la teoría, el mismo tipo de instituciones o cambios institucionales pueden ser teorizados en formas diferentes. Por otro lado, una sociedad con una visión (...) monolítica que permitiera el dominio de un paradigma exclusivo sería imposible, amén de poco deseable. (Gómez, 2003, p. 266)

La visión reduccionista con la que se iniciaron las ciencias sociales desde el positivismo hasta hoy, ha sido superada por los cuestionamientos que en especial han surgido en la segunda mitad del siglo XX, aún cuando todavía existen remanentes de tales postulados en algunos investigadores y profesores en nuestras universidades. En la siguiente figura observaremos la visión integrada o multidimensional tal como se ha propuesto en la sociología por los sociólogos antes mencionados:

Los grandes niveles del análisis social.



Nota. Tomado de *Teoría sociológica moderna* (p. 621) por G. Ritzer, 2002, Madrid: McGraw-Hill

Referencias Bibliográficas

Abbagnano, Incola. (2004). *Diccionario de filosofía*. Actualizado y aumentado por Giovanni Fornero. México: Fondo de Cultura Económica.

Acero, Juan. (1985). *Filosofía y análisis del lenguaje*. Madrid: Cincel.

Adorno, Teodoro. (1969). *Crítica cultura y sociedad*. Barcelona: Ariel.

Albert, M. (2007). *La investigación educativa. Claves teóricas*. Madrid: McGraw-Hill.

Ander-Egg, Ezequiel. (2001). *Métodos y técnicas de investigación social I. Acerca del conocimiento y del pensar científico*. (2ª reimpresión). Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen.

_____ (2004). *Métodos y técnicas de investigación social II. La ciencia: su método y la expresión del conocimiento científico*. Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen.

Bernal, Cesar. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.

Bolívar, Antonio. (1990). *El estructuralismo: de Levi-Strauss a Derrida*. Madrid: Cincel.

Bunge, Mario. (1999). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.

Cappelletti, Ángel. (1994). *Positivismo y evolucionismo en Venezuela*. Caracas: Monte Ávila Editores.

Comte, Augusto. (1979). *Curso de filosofía positiva*. México: Editorial Porrúa.

_____ (1962). *Discurso sobre el espíritu positivo*. Madrid: Editorial Aguilar.

Corbetta, Piergiorgio. (2003) *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.

- Dilthey, Wilhelm. (1974). *Introducción a las ciencias del espíritu*. Madrid: Alianza Editorial.
- Feyerabend, Paul. (1975). *Contra el método*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Flórez, Rafael. (2005). *Pedagogía del conocimiento*. Colombia: McGrawHill.
- Foucault, Michel. (1968). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. México: Siglo XXI.
- Gómez, Amparo. (2003). *Filosofía y metodología de las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Editorial.
- González, Alexis. (2000). *Medición, experimentación y descubrimiento en las ciencias sociales*. Caracas: UCV.
- González, Fernando. (2007). *Investigación cualitativa y subjetividad*. India: McGrawHill.
- González, Luis. (1976). *La sociología aventura dialéctica*. Madrid: Tecnos.
- Hempel, Carl. (1979). *La explicación científica*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Hernández, Javier. (1996). *Corrientes actuales de filosofía*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la investigación*. Chile: McGraw-Hill.
- Horkheimer, Maz. (1974). *Teoría crítica*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Izuzquiza, Ignacio. (2000). *Caleidoscopios. La filosofía occidental en la segunda mitad del siglo XX*. Madrid: Alianza Editorial.
- Lyotard, Jean-Francois. (1989). *La condición posmoderna*. Madrid: Cátedra Editorial.
- Mardones, J. y Ursua, N. (2001). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*. (2ª edición). México: Ediciones Coyoacán.
- Martínez, Miguel. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Editorial Trillas.
- Morin, Edgard. (1997). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Nikolaevitch, Stanislav. (1998). "La aproximación interdisciplinaria en la ciencia de hoy", en *Interdiscipliniedad y ciencias humanas*, Nueva York: Tecnos, UNESCO.
- Popper, Kart. (1985). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Editorial Tecnos.
- _____ (1992). *La miseria del historicismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- _____ (1992). *Sociedad abierta, universo abierto*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Ritzer, George. (2001). *Teoría sociológica moderna*. Madrid: McGraw-Hill.
- Rodríguez, Francisco. (2006). *Sujeto y Posmodernidad*. Guayana: FUNDACITE.
- Rusque, A. (2007). *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Caracas: Vadell Hermanos Editores.
- Sandín, Ma. (2003). *Investigación cualitativa en educación*.

Fundamentos y tradiciones. Madrid: McGraw-Hill.

Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación.* Barcelona: Editorial Paidós.

Vásquez, Eduardo. (1987). *Libertad y enajenación.* Caracas: Monte Ávila Editores.

Zubiri, Xavier. (1999). *Cinco lecciones de filosofía.* Madrid: Alianza Editorial