

**INCOMPATIBILIDAD DE PARADIGMAS Y
COMPATIBILIDAD DE TÉCNICAS EN
CIENCIAS SOCIALES**

GUILLERMO BRIONES AEDO
Profesor Universidad de Chile

RESUMEN

Una de las más importantes controversias en las Ciencias Sociales, en los últimos años ha estado centrado en el concepto de paradigma. Cook y Reinhardt presentan una dicotomía con dos construcciones opuestas, la cuantitativa y la cualitativa paradigmática. Lincoln and Guba hacen lo mismo con sus positivistas y naturalistas paradigmas. Este artículo muestra que ambos conceptos establecen una sustancial diferencia entre las dos caras de la dicotomía.

Un nuevo concepto es introducido bajo los nombres de explicación e interpretación paradigmática.

SUMMARY

Incompatibility between paradigms and compatibility among techniques in the social sciences.

One of the most important controversy in the sciences in the last years has been centered in the concept of paradigm. Cook and Reinhardt present a dichotomy with two opposite construction, the quantitative and the qualitative paradigms. Lincoln and Guba do the same with their positivist and naturalist paradigms. This article show that both of the concepts fail to establish a sunstantial difference betwwwn the two sides of the dichotomies.

A new concept is introduced under the names of explanatory and interpretative paradigms.

Tal vez la más importante de las discusiones teóricas en el campo de las ciencias ocurridas en los últimos diez años ha recaído en el concepto e paradigma y su aplicación a las ciencias sociales. Desde luego, el concepto ha sido tomado de Kuhn y directamente de su muy conocido libro "La estructura de las revoluciones científicas" (1.962). Y es justamente en esta fuente donde comienzan las diferencias y la confusión en el tratamiento del tema. Digo desde aquí, pues en la misma obra citada de Kuhn, el término de paradigma está lejos de tener una connotación unívoca y clara. Según lo señalado en el penetrante análisis realizado por Margaret Masternam el epistemólogo en referencia emplea paradigma " en no menos de veintiún sentidos, o posiblemente más" (1.975). No puede extrañar, entonces, que con tal punto de partida equívoco, la discusión sobre la existencia de varios paradigmas sea especialmente oscura sea cuando se emplea en uno u otro de los sentidos

descubiertos por Masternam o cuando no se emplean diferencias esenciales para definirlos. Basado en esta situación, en este artículo nos proponemos mostrar la existencia de dos paradigmas que se identifican fuera de la habitual referencia a la dimensión cuantitativa-cualitativa como también señalar la compatibilidad de técnicas que se utilizan en investigaciones que se basan en uno u otro de los paradigmas contrapuestos.

Paradigmas propuestos

Cook y Reinhardt (1.979) han señalado que los paradigmas más aceptados dentro de las ciencias sociales son los denominados paradigmas cualitativo y cuantitativo con las características que se detallan en el cuadro siguiente:

Paradigma cualitativo

Aboga por el empleo de métodos cualitativos.

Fenomenologismo y verstehen - (comprensión). Interesado en comprender la conducta humana desde el propio marco de referencia de quien actúa.

Observación naturalista y sin control.

Subjetivo

Próximo a los datos; perspectiva desde dentro

Fundado en la realidad, orientado al descubrimiento, exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo.

Orientado al proceso.

Paradigma cuantitativo.

Aboga por el empleo de métodos cuantitativos.

Positivismo lógico: busca los hechos o causas de los fenómenos sociales prestando escasa atención a los estados subjetivos de las personas.

Medición penetrante y controlada.

Objetivo

Al margen de los datos; perspectiva desde fuera

No fundamentado en la realidad, orientado a la comprobación, reduccionista, inferencial e hipotético deductivo.

Orientado al resultado.

Válido: datos "reales", "ricos" y profundos.

Fiable: datos "sólidos" y repetibles.

No generalizable: estudio de casos aislados.

Generalizable: estudio de casos múltiples.

Holístico.

Particularista.

Asume una realidad dinámica.

Asume una realidad estable.

La crítica a esta caracterización de los así llamados paradigmas cualitativos y cuantitativos es, realmente, fácil de hacer y para ello nos referiremos solo a algunos de los atributos que se les aplican, aún cuando desde ya digamos que no estamos de acuerdo con la distinción de esos dos tipos paradigmáticos.

1.- Decir que el paradigma así llamado cuantitativo aboga por el empleo de métodos cuantitativos es, a lo menos, un truismo, y no merece mayor comentario.

2.- Comprender la conducta humana desde el propio marco de referenciade quien actua. Fuera del concepto de verstehen que está mezclado con esta característica en las dicotomías que estamos comentando, conviene recordar que Lazarsfeld, sobresaliente representante de la investigación cuantitativa de este siglo, decía a propósito de la clasificación de preguntas abiertas en un cuestionario: "La clasificación debe presentar tan claramente como sea posible la propia definición de la situación del entrevistado - su foco de atención, sus categorías de pensamiento " (1.955), regla metodológica que es tomada en cuenta todas las veces que un investigador trabaja con encuestas mediante el uso de un cuestionario.

3.- Al margen de los datos. Toda la recolección de informaciones en la investigación cuantitativa, se hace en relación directa con los datos. Su clasificación en ciertas categorías de respuestas, por ejemplo, no puede hacerse sin tener en cuenta la perspectiva del entrevistado o de las personas que se estudian,

4.- No fundamentado en la realidad. Es una afirmación que en el mejor de los casos se podría aplicar a la metafísica, pero no a las ciencias sociales, que són, demás estaría decirlo, ciencias de la realidad social, sea que se las estudie con técnicas cualitativas o cuantitativas.

5.- Orientado al resultado. Es una afirmación ambigua que más bien podría aplicarse a un programa de acción. El estudio de procesos sociales nace con la misma sociología preocupada tanto del estudio de la "estática", como de la "dinámica" de la sociedad. Así, es posible citar numerosos libros de esta disciplina y de metodología cuantitativa en los cuales se dedican largos capítulos a la conceptualización y al análisis del cambio social, para no referirnos al estudio de paneles estudiados en el tiempo, al estudio de tendencias y a las series de tiempo, técnicas todas dedicadas al análisis de procesos de cambio sea de la estructura social en su totalidad o de sus componentes institucionales.

6.- Fiable. La investigación cuantitativa ha desarrollado extensamente, es cierto, el concepto de confiabilidad, pero además se ha preocupado con igual intensidad por el estudio de la validez de la información recogida y de los instrumentos de medición que utiliza. Atribuirle la característica de validez a la información cualitativa en el paradigma que estamos comentando sería más bien una contradicción con la característica de "subjetivo" que aparece un poco entre los atributos del llamado paradigma cualitativo.

7.- Estudios de casos múltiples. Si bien esta es una práctica común en la investigación cuantitativa, está en la larga tradición de este enfoque, además, el estudio de casos. La diferencia estaría que en la investigación cualitativa se trata de casos pequeños y en la cuantitativa de casos con mayor número de sujetos.(como el estudio de una comunidad, de un sindicato, de una escuela, etc.)

8.- Asume una realidad estable. El estudio del cambio social por parte de la investigación cuantitativa, al cual nos referiremos mas arriba, anula completamente una afirmación hecha con tanto atrevimiento.

Sobre las refutaciones anteriores debemos decir, en honor a la verdad, que Cook y Reinhardt han criticado los atributos asignados a esos dos paradigmas con ejemplos diferentes a los nuestros, pero con el mismo objetivo de mostrar que la distinción de atributos dicotómicos como los señalados, no se dá en la práctica de la investigación cuantitativa y cualitativa.

En la misma línea de los autores de los cuales hemos tomado el cuadro que acabamos de criticar. Lincoln y Guba (1.985), han presentado dos paradigmas contrapuestos denominados por ellos como positivista, por un lado, y, por otro, como naturalista.

Axiomas sobre	Paradigma positivista.	Paradigma naturalista
Naturaleza de la realidad	La realidad es simple, tangible y fragmentable.	Las realidades son — múltiples, construidas y holísticas.
Relación del conocedor a lo conocido	El conocedor y lo conocido son independientes, un dualismo.	El conocedor y lo conocido son interactivos, inseparables.
Posibilidad de generalización.	Es posible formular generalizaciones no ligadas al tiempo y al espacio (proposiciones nomotéticas.	Solo son posibles hipótesis ligadas al — tiempo y al espacio. (proposiciones idiográficas.)
Posibilidad de enlaces causales	Hay causas reales, temporalmente precedentes o simultáneas con sus efectos.	Todas las entidades están en un estado - de mutuo y simultaneo condicionamiento de tal modo que no es posible distinguir las causas de los — efectos.
Rol de los valores	La investigación es valoricamente neutra.	La investigación está ligada a los valores.

COMENTARIOS A LA DICOTOMIA DE LINCOLN Y GUBA.

1.- En primer lugar debemos decir que el término de positivista para referirse a la inmensa mayoría del trabajo que se ha realizado en las ciencias sociales desde comienzos de este siglo es, por decir, lo menos, abusivo. Como sabemos, el positivismo es una doctrina del pensador francés Augusto Comte, cuyas principales características se agotan en el mismo autor, salvo su tesis central según la cual "el intento de descubrir causas extramundanas de la realidad natural, sea en términos teológicos o en términos de naturaleza o esencias metafísicas, debe abandonarse en favor del método positivo de correlación de los hechos de la observación entre sí. (Urmson, 1.983). Pero, en definitiva, su punto de vista básico se derivaba de la filosofía, y el nuevo campo que proponía era pensado como un movimiento filosófico, perdido en la historiainicial de las ciencias sociales.

2.- Los autores le asignan al paradigma llamado positivista por ellos, una concepción simple, tangible y fragmentable de la realidad. En el hecho, todas las ciencias sociales siempre han considerado a la realidad como una entidad compleja que debe estudiarse desde diferentes perspectivas. De ahí la multiplicidad de objetos de estudios de esa realidad que constituyen, justamente, ciencias especiales como la economía, la historia, la antropología, la etnografía, la sociología, la ciencia política, etc. De este modo, el total de dichas ciencias realizan constantemente múltiples construcciones de la realidad.

3.- Relación conocedor y objeto conocido.

Si bien la gnoseología reconoce que existe un sujeto que conoce y un objeto que es conocido, el conocimiento resulta de la relación interactiva entre esos dos polos. No hay conocimiento posible si no existe ese dualismo y así lo reconocen las aquí llamadas ciencias del paradigma positivista. Si no fuera así, no habría ciencia.

4.- Posibilidad de generalización.

Solo en Comte se encuentra la idea que las ciencias sociales, a semejanza de las naturales, puedan lograr leyes universales y permanentes. Las ciencias sociales reconocen el carácter histórico, ligadas al tiempo y al contexto, de las proposiciones generales que formula. Es cierto que existen ciencias sociales, como las históricas, cuyo contenido principal está constituido por descripciones idiográficas, únicas para el suceso que se estudia.

5.- Posibilidad de enlaces causales.

Las ciencias sociales utilizan la explicación por causas y por teorías. También en la vida cotidiana, la gente busca causas y explicaciones de las cosas que suceden. Como dice Bunge (1.985): " la realidad sería incomprendible si los sucesos no tuviesen efectos y si, a lo menos, algunos de ellos no tuviesen causas. Si así, ocurriese, tendríamos que limitarnos, en caso, de existir, a describir sucesiones de hechos aislados. Pero el mundo no es así y los seres humanos se esfuerzan por explicar, por lo menos, algunos sucesos como efectos de otros". También resulta muy difícil aceptar la afirmación de Lincoln y Guba que "no es posible distinguir las causas de los efectos".

6.- El rol de los valores.

No es correcto afirmar que la investigación "positivista" es valoricamente neutra, como lo afirmara Max Weber, uno de los pilares del paradigma naturalista, como también lo dijera Durkheim ("estudiar los hechos sociales como cosas"). Tal postulado no tuvo aceptación en las ciencias sociales donde en cambio se acepta que el punto de partida de la investigación social, la ideo-

logía, los valores del investigado imponen su marca y determinan el modo de adquirir, de transmitir y de utilizar el conocimiento que proporcionan esas ciencias. De ahí la constante preocupación por reducir el margen de interpretación subjetiva de los datos de la observación mediante procedimiento como la validación y confiabilidad de los instrumentos que utiliza, como también con el uso de la triangulación metodológica y teórica.

Otra caracterización de los paradigmas llamados cualitativo y cuantitativo la proporciona Firestone (1.987), con base en autores como Taylor, Bogdan, Cronbach, Goodenough y Powdermaker, conforme a las diferencias que transcribimos textualmente a continuación.

1.- Supuestos sobre el mundo. La investigación cuantitativa se basa en una filosofía positivista que asume que existen hechos sociales con una realidad objetiva aparte de las creencias de las personas. La investigación cualitativa está enraizada en un paradigma fenomenológico que sostiene que la realidad se construye socialmente a través de **definiciones de la situación** de naturaleza individual o colectiva.

2.- Propósito. La investigación cuantitativa busca explicar las **causas** de los cambios en los hechos sociales, especialmente a través de la medición y del análisis cuantitativo. La investigación cualitativa se preocupa mayormente de **comprender (vertehen)** los fenómenos sociales desde la perspectiva de los actores a través de la participación en la vida de esos actores.

3.- Enfoque. La investigación cuantitativa de manera típica emplea diseños **experimentales o correlacionales** para reducir el sesgo y otros factores que pueden impedir percibir claramente los hechos sociales. El estudio prototipo de la investigación cualitativa es el **etnográfico** que la ayuda al lector a comprender las definiciones de la situación de las personas estudiadas.

4.- Papel del investigador. El investigador cuantitativo ideal es aquel que se **aleja** para evitar los sesgos. El investigador cualitativo resulta **Inmerso** en el fenómeno de su interés.

A nuestro entender, la síntesis de Firestone representa un avance respecto de las dos que hemos examinado anteriormente en este artículo. Contiene, sin embargo, algunas afirmaciones que ya hemos rebatido y que solo conviene recordar brevemente : a) la investigación cuantitativa no se basa en una "filosofía positivista", b) la investigación cuantitativa no "busca explicar las causas (sic) de los cambios en los hechos sociales", c) la investigación cuantitativa no emplea diseños experimentales y correlacionales para evitar o reducir "otros factores que pueden impedir percibir claramente los hechos sociales (sic)".

PROPUESTA DE DOS PARADIGMAS INCOMPATIBLES.

Sea en las definiciones que da Kuhn en **La estructura de las revoluciones científicas** o en **las Segundas reflexiones sobre los paradigmas** (1.977), en las cuales introduce el concepto de **matriz disciplinar**, se mantiene aquella según la cual los paradigmas son "realizaciones científicas universalmente reconocidas que durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica". De esta definición queremos destacar la función del paradigma de ofrecer soluciones a problemas para preguntarnos que significa, dentro de la ciencia, solucionar un problema. Para nosotros, la respuesta es más bien directa: solucionar un problema es explicarlo, sea mediante una teoría, mediante leyes, mediante sus causas o con la ayuda del mecanismo que lo produce. Estaría demás decir que la principal tarea, función de la ciencia es, precisamente, la de explicar los fenómenos que estudia.

Para una mejor comprensión de los dos paradigmas contrapuestos que presentaremos luego, convendría recordar que desde los primeros años de su constitución como ciencias, las dedicadas al estudio de la sociedad se enfrentaron en dos posiciones, en una fuerte querrela en el centro de la cual se encontraba la dicotomía según la cual, por un lado, las ciencias sociales debían construirse según el modelo de las ciencias naturales (Durkheim, entre otros, o según el modelo de las ciencias "del espíritu" (Dilthey, Weber, entre otros). O expresada la oposición en términos metodológicos: las ciencias sociales deberían explicar los fenómenos sociales o bien deberían comprenderlo (*verstehen*). Así, en los primeros años de su historia ya estaban diferenciados dos paradigmas distintos entendidos como modos también dos maneras distintas de dar solución conceptual a los problemas sociales: explicarlos o interpretarlos.

La diferencia esencial que hemos anotado no es solo metodológica, sino que tiene sus raíces en las distintas concepciones filosóficas en las cuales ambos paradigmas se apoyan. El paradigma explicativo (que en sentido más adecuado debería llamarse naturalista por el tomado de las ciencias naturales que adopta), se relaciona directamente con las escuelas empírica y realista; el paradigma interpretativo, con las escuelas idealistas. Como es fácil de apreciar, son dos paradigmas irreductibles entre sí en la misma medida que lo son realismo y el idealismo. En palabras de Kuhn: los paradigmas son incompatibles entre sí (1.989) concepto que, por las discusiones a las cuales dió origen en su primera presentación, fue redefinido por su autor en la forma siguiente: "Afirmar que dos teorías son inconmensurables entre sí, significa afirmar que no hay ningún lenguaje, neutral o de cualquier otro tipo, al que ambas teorías puedan traducirse sin resto o pérdida. (1)

Con base en las consideraciones hechas más arriba y, en especial, con relación a los dos conceptos dicotómicos de explicación e interpretación, es-

tamos en condiciones de caracterizar dos paradigmas inconmensurables que cubren los muy diversos tipos de teorías y de investigaciones que se dan en el campo de las ciencias sociales. Esos paradigmas son el **paradigma explicativo** y el **paradigma interpretativo**.

PARADIGMA EXPLICATIVO.

- 1.- Los fundamentos filosóficos del paradigma se encuentran en el empirismo y en el realismo, especialmente, en este último caso, en el realismo científico y crítico, que afirman la existencia de cosas reales, independientes de la conciencia. Sin embargo, no debe equipararse lo percibido como una mera reproducción de la realidad pues en el proceso de conocimiento se combinan la percepción y el pensamiento.
- 2.- Todo conocimiento empírico se relaciona de una forma u otra con alguna observación directa: pero las teorías y las hipótesis permiten observaciones indirectas, que proporcionan conocimientos mas amplios y profundos.
- 3.- Solo es posible conocer entes materiales y objetos conceptuales, es decir, conceptos, proposiciones y sistemas relacionados de proposiciones (teorías). El conocimiento puede referirse a entes individuales o a pautas que se dan entre los fenómenos.
- 4.- La realidad se divide en varios niveles cada uno de los cuales está caracterizado por un conjunto de propiedades y leyes que le son propios. Por ejemplo, el nivel socio-cultural se compone de los sub-niveles económico, social y cultural. En cuanto los niveles superiores han surgido de los inferiores, la explicación de un fenómeno debe recurrir, cuando no es posible hacerlo con las leyes de su propio nivel, a las leyes de los niveles contiguos.
- 5.- Las ciencias sociales buscan descripciones y relaciones entre características de los fenómenos sociales. A partir de éstas últimas es posible formular generalizaciones empíricamente fundadas.
- 6.- La función última de las ciencias sociales consiste en explicar los fenómenos que se dan en su campo. La explicación puede utilizar factores causales o bien basarse en una teoría. La explicación supone la tarea previa de describir el fenómeno a explicar.
- 7.- La relación investigador objeto de estudio no reproduce al fenómeno tal cual éste es pues queda mediado por las ideologías y valores del investi-

gador que aparecen en la elección del tema de investigación, en su diseño, en la evaluación de sus relaciones, etc. Tal situación, sin embargo, no es un problema teórico, sino práctico que exige el desarrollo de procedimientos técnicos y analíticos que hagan posible la máxima reducción de la distorsión que se produce en el conocimiento.

8.- Si bien el paradigma explicativo supone la eliminación de la subjetividad individual, afirma la objetividad científica de las ciencias sociales basada en la intersubjetividad de la comunidad de científicos y de actores que conocen un mismo suceso.

9.- Los principales métodos de investigación son los diseños experimentales, las técnicas de medición y la encuesta social.

10.- Las principales teorías que se inscriben en este paradigma son: el modelo teórico de Durkheim, el estructural funcionalismo y las teorías del conflicto.

PARADIGMA INTERPRETATIVO.

1.- La base filosófica del paradigma está constituido por una o varias de las escuelas idealistas a las cuales es posible adscribir a mentores como Dilthey, Weber, Husserl, Schuch, Winch y otros.

2.- Existen múltiples realidades construidas por los actores respecto de las cosas que ven y de las cuales tienen experiencias directas. Por eso, la verdad no es única, sino que surge como una configuración de los diversos significados que las personas le dan a una cierta situación. La realidad social es así, una realidad construida sobre los marcos de referencia de los actores.

3.- En el proceso de conocimiento se da una interacción entre sujeto y objeto. En el hecho, ambos son inseparables. La observación no solo perturba y moldea al objeto observado, sino que el observador es moldeado por éste. Tal situación no puede ser eliminada, aún cuando el investigador quisiera eliminarla. Esto significa que la teoría y los hechos no son independientes. La investigación siempre está influenciada por los valores del investigador.

4.- A diferencia del paradigma explicativo, el paradigma interpretativo no pretende hacer generalizaciones a partir de los hechos estudiados. Su tarea principal termina en la elaboración de una descripción ideográfica, es decir, en términos que los identifican e individualizan como únicos.

5.- No hay posibilidad de establecer conexiones de causa a efectos entre los sucesos debido a la continua interacción mutua que se da entre los hechos sociales y a la multiplicidad de condiciones entre las cuales ellos aparecen.

6.- La función final de la investigación guiada por el paradigma interpretativo consiste en interpretar las conductas de las personas estudiadas, lo cual se logra cuando se puede captar el significado que ellas le dan a los acontecimientos según su propia perspectiva y subjetividad.

7.- Las personas están en permanente proceso de definición y redefinición de las situaciones en las cuales viven y actúan en consecuencia con esas definiciones.

8.- Los principales métodos de investigación lo constituyen la observación y la entrevista en profundidad.

9.- Las principales teorías adscritas a este paradigma son: el interaccionismo simbólico, la etnometodología, la fenomenología y el existencialismo, estos dos últimos, aplicados al estudio de la realidad social. Esto es posible en cuanto la investigación interpretativa trabaja a niveles microscópicos.

PARADIGMAS, INVESTIGACIONES Y TÉCNICAS.

Existen investigaciones que, por su contenido y metodología, están explícitamente ligadas a uno u otro de los dos paradigmas que acabamos de presentar. Así, con el paradigma explicativo lo están las investigaciones experimentales, cuasi-experimentales y la encuesta social estructurada. Con el paradigma interpretativo, lo están las investigaciones guiadas por el interaccionismo simbólico y la etnometodología como también las investigaciones de la etnografía holística, de la antropología holística y de la etnografía de las comunicaciones.

A diferencia de lo que se dice habitualmente, la investigación etnográfica -como aquella que se emplea con tanta frecuencia para el estudio del aula de clases en la escuela-, puede ser realizada con la finalidad de explicar o de interpretar, es decir, pueden ampararse en el paradigma explicativo o en el interpretativo. Lo mismo se puede decir de la investigación acción y de la investigación participativa.

Por su lado, las técnicas son compatibles con estudios que se realicen dentro de cualquiera de los dos paradigmas en referencia. Cualquier técnica puede ser empleada en investigaciones que traten de explicar o de encontrar la significación de un fenómeno (Guba y Lincoln, 1.988). Por ejemplo, en

un estudio realizado con una encuesta estructurada, se puede utilizar una entrevista en profundidad para ampliar respuestas que han sido contestadas de manera muy reducida en el primer instrumento. Lo mismo puede hacerse en una investigación experimental en la cual los sujetos pueden ser observados con una pauta abierta o bien entrevistados, también, en profundidad sobre el tema al cual se refiere el experimento.

CONCLUSIONES.

En este artículo hemos revisado diversas conceptualizaciones de paradigmas contrapuestos que ampararían las investigaciones que se realizan en el campo de las ciencias sociales. Hemos tratado de mostrar que la mayor parte de los atributos que se le asignan a uno u otro de tales paradigmas pueden ser rebatidos. Con base a ese trabajo, hemos propuesto los paradigmas explicativo e interpretativo basados tanto en la diferencia esencial de sus fuentes filosóficas de origen como en el último de la investigación que son los de explicar, por un lado, y de interpretar por otro.

Finalmente, hemos señalado cuáles son las investigaciones que corresponden a uno y otro de los dos paradigmas y luego hemos mostrado cómo las técnicas de investigación son compatibles con cualquiera de ellos.

REFERENCIAS.-

- Bunge, M. (1.985). *Racionalismo y realismo*. Madrid. Alianza Editorial.
- Cook, T.D. and Ch.S. Reinhardt (Ed.) (1.979). *Qualiative and quantitative methods in evaluation research*. Beverly Hills : Sage.
- Firestones, W.A. (1.987). *Meaning in Methods: The retoric of Quantitative and Qualitative Research Educational Researcher*. 16 (7), 16-21
- Guba, E.G. and Lincoln, Y.S. (1.988). *Do inquiry paradigms impley inquiry methologies. ?* In D.M. Fetterman (Ed.), *Qualitative approaches to evaluation in education: The silent scientific revolution*. New York : Praeger.
- Kuhn, T.S., (1.975). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1.978). *Segundos pensamientos sobre los paradigmas*. Madrid. Tecnos.
- (1.989). *¿Que son las revoluciones científicas? y otros ensayos*. Barcelona: Ediciones Paidos Ibérica.
- Lazarsfeld, P.F and M.Rosenberg. (1.955). *The language of social rese-arch*. Glencoe: The free Press.
- Lincoln, Y.S. and E.G. Guba (1.985), *Naturalistic Inquiry*. Berverly Hills: Sage.
- Miller, S.I. and M. Frederiks. (1.991). *Post-positivist Assumptions and Educational Research. Another View*. Educational Resercher. 20(4), 2-8
- Urmson. (1.982) *Enciclopedia concisa de filosofia y filósofos*. Madrid: Cátedra.

NOTAS:

(1) Convendría tener en cuenta la afirmación de Miler y Frederiks, según la cual, el término inconmensurabilidad supone la existencia de teorías genuinas, como se las encuentra en las ciencias naturales, condición de la cual están lejos de darse en las ciencias sociales y en la educación (1.991)