



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i1.1447>

Ciencias de la educación

Artículo de revisión

*Los dilemas en la aproximación del conocimiento científico*

*The dilemmas in the scientific knowledge approach*

*Os dilemas na abordagem do conhecimento científico*

Raquel Zoraya Lamus-García de Mora <sup>1</sup>  
[rakelamus71@hotmail.com](mailto:rakelamus71@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-7811-5874>

**Correspondencia:** [rakelamus71@hotmail.com](mailto:rakelamus71@hotmail.com)

\***Recibido:** 26 de enero de 2020 \***Aceptado:** 17 de febrero de 2020 \* **Publicado:** 25 de marzo de 2020

- I. Magíster en Ciencias, Docente Instructora a Tiempo completo de la Universidad Bolivariana de Venezuela, Venezuela.

## Resumen

El objetivo del artículo es construir aproximaciones teóricas sobre los cuales se constituyen los dilemas del conocimiento científico. Surge de la necesidad de buscar un equilibrio ante el hecho de poder seleccionar, de acuerdo con el nivel cognitivo y paradigmas preconcebidos en la estructura mental del sujeto, cualquiera de las alternativas que se le presenten en la senda investigativa para comprender el fenómeno que el investigador pretende estudiar. En ese sentido, es pretensión de la autora desarrollar una investigación documental apoyada en el diseño de Finol y Nava (2003), en el que se hizo la consulta de documentos, libros, así como el registro de información en formatos físicos y digitales. Las técnicas se componen del subrayado, fichaje de citas, notas de referencias bibliográficas y de ampliación de texto para la construcción y presentación final del trabajo escrito. De los hallazgos se derivan la contraposición de los dilemas como la Neutralidad vs. Direccionalidad, el Consenso vs. Conflicto, la Objetividad vs. La Subjetividad, la Linealidad vs. La Dialéctica y la Reproducción vs. La Transformación, en virtud de que los mismos pueden encontrarse o enfrentarse para contribuir con el sujeto cognoscente al alcance del objeto cognoscible. Entre las conclusiones destaca que: ningún conocimiento es neutral, siempre habrá interferencia del sujeto por mínima que sea. La direccionalidad se inclina por un modo de conocer al enfocarse en una sola vía. En el consenso real se toman decisiones donde se acuerda la aceptación de criterios, valores y opiniones.

**Palabras claves:** Paradigmas de investigación; Dilemas; conocimiento científico

## Abstract

The objective of the article is to construct theoretical approaches on which the dilemmas of scientific knowledge are constituted. It arises from the need to seek a balance before the fact of being able to select, according to the cognitive level and preconceived paradigms in the mental structure of the subject, any of the alternatives that are presented to him in the research path to understand the phenomenon that the researcher intends to study. In this sense, it is the intention of the author to develop a documentary investigation supported by the design of Finol and Nava (2003), in which the consultation of documents, books, as well as the registration of information in physical and digital formats was made. The techniques are made up of underlining, signing of citations, notes of bibliographic references and text extension for the construction and final

presentation of the written work. From the findings, the contrast of dilemmas such as Neutrality vs. Directionality, Consensus vs. Conflict, Objectivity vs. Subjectivity, Linearity vs. The Dialectic and Reproduction vs. Transformation, by virtue of the fact that they can meet or face each other to contribute to the knowing subject within the reach of the knowable object. Among the conclusions, it stands out that: no knowledge is neutral, there will always be interference from the subject, no matter how little. Directionality leans towards a way of knowing when focusing on a single path. In the real consensus decisions are made where the acceptance of criteria, values and opinions is agreed.

**Descriptors:** Research Paradigms; Dilemmas; Scientific Knowledge

### **Resumo**

O objetivo do artigo é construir abordagens teóricas sobre as quais se constituem os dilemas do conhecimento científico. Surge da necessidade de buscar um equilíbrio diante do fato de poder selecionar, de acordo com o nível cognitivo e paradigmas preconcebidos na estrutura mental do sujeito, qualquer uma das alternativas que lhe são apresentadas no percurso da pesquisa para compreender o fenômeno que o pesquisador pretende estudar. Nesse sentido, é intenção do autor desenvolver uma investigação documental apoiada na concepção de Finol e Nava (2003), na qual foi feita a consulta de documentos, livros, bem como o registro de informação em suporte físico e digital. As técnicas são compostas por sublinhado, assinatura de citações, notas de referências bibliográficas e extensão do texto para a construção e apresentação final do trabalho escrito. A partir das descobertas, o contraste de dilemas como Neutralidade vs. Direcionalidade, Consenso vs. Conflito, objetividade vs. Subjetividade, Linearidade vs. A Dialética e a Reprodução vs. Transformação, pelo fato de poderem se encontrar ou se enfrentar para contribuir com o sujeito cognoscente ao alcance do objeto conhecível. Dentre as conclusões, destaca-se que: nenhum conhecimento é neutro, sempre haverá interferência do sujeito, por menor que seja. A direcionalidade se inclina para uma forma de saber ao focar em um único caminho. No consenso real, as decisões são tomadas onde a aceitação de critérios, valores e opiniões é acordada.

**Palavras chaves:** Paradigmas de Pesquisa; Dilemas; Conhecimento Científico.

## Introducción

Cuando un investigador precisa asir el conocimiento como sujeto cognoscente que es, se realiza una serie de cuestionamientos de cara a la proximidad científica con el objeto cognoscible. Luego de observar y detectar el fenómeno que desea estudiar, surgen interrogantes que apremian respuestas y se enfrenta con algunos conflictos cognoscitivos que favorecen o entorpecen su aprehensión.

Todo ello, viene dado por los paradigmas asumidos, las creencias y los prejuicios de quien investiga, que convidan al individuo a inclinarse a la selección de los procedimientos que mejor se adapten a su estructura mental para acceder al saber científico dado que es inicialmente un aspecto abstracto y complejo que comienza a obtenerse del plano mental, simbólico y lingüístico mediante la empírea hasta llegar al plano material y real. En el caso del conocimiento científico y para evitar la incertidumbre que conlleve a la especulación debe adherirse a un axioma, construido a través de un proceso investigativo, lógico y metódico.

En virtud de ello, deben tomarse decisiones en cuanto al método más idóneo que les permita acceder al conocimiento científico y a las instancias del saber con el fin de materializar lo que a través del entorno perceptible y sensible se aprecia mediante los sentidos como algo sutil para convertirlo en un objeto alcanzable y tangible, por eso, además de cualificar se cuantifica lo estudiado. Meyerstein (1991)

En ese sentido, la UNESCO (1999), insta a los países que desarrollan investigaciones así como a los científicos de todo planeta, a considerar la posibilidad de ser conscientes y responsables con los métodos empleados en el ámbito de la ciencia para trabajar con ética los aspectos inherentes a las necesidades investigativas. De allí, la importancia de saber discernir con la suficiente certeza de que los conocimientos obtenidos propendan hacia el camino no solo de la rectitud sino también que vayan dirigidos a la asertividad, la innovación, al aporte de nuevos saberes y a la multiplicación de los mismos.

En ese orden de ideas, el presente trabajo surge de la necesidad de buscar un equilibrio ante los dilemas que se presentan en la aproximación del conocimiento científico, hecho que conduce a la lectura detallada minuciosa y reflexiva de diversos autores para la consolidación del propósito investigativo que es construir aproximaciones teóricas sobre los cuales se constituyen los dilemas del conocimiento científico. No obstante, la literatura en torno a este tópico es escasa y en ese

sentido, es pretensión de la autora desarrollar una investigación documental apoyada en los preceptos relacionados con la función que cumplen dichos dilemas a la hora de hacer ciencia ya que implica una comprensión global del proceso lógico en el inicio de una investigación.

## **Materiales y métodos**

### **El Dilema**

La palabra dilema viene del latín dilemma, y este del griego δίλημμα dílēm̄ma, de δι-di- 'di-y λήμμα lēm̄ma 'premisa'. El diccionario de la Real Academia Española RAE (2020), disponible en la web, lo registra como aquella en la que es necesario elegir entre dos opciones igualmente buenas o malas. O lo que es lo mismo, la presentación de un escenario donde se debe seleccionar una alternativa independientemente de su resultado.

Según Sierra (2011: 105), un dilema es un “argumento bicorne compuesto de dos proposiciones contradictorias con cualquiera de las cuales se llega a la misma conclusión una vez concedida o rechazada por los adversarios”. Es decir, para que se haga presente un dilema es necesario en primera instancia que existan dos propuestas y que una sea inversa a la otra, cuyo resultado es la elección de una de las partes intervinientes que se disputan.

Para la autora, un dilema es una dualidad compuesta por dos posiciones antagónicas cuyas soluciones pueden aceptarse completamente o no. En ese binomio contextual, se manifiestan las disyuntivas en discusión. Vale mencionar, que el dilema no debe confundirse con el silogismo que para Aristóteles (1988), es visto como un discurso en el que se dan por sentadas ciertas cosas y se sigue necesariamente algo distinto de lo ya establecido, dado que el mismo se circunscribe a una premisa superior, entimema o paradigma. En cambio, en el dilema interviene el raciocinio y los intereses, principios y valores de la persona que decide.

Así pues, Aristóteles (op.cit), presenta en su teoría silogística la siguiente tipología de dilemas al distinguirlos como simples, complejos y clásicos. También se conocen otros dilemas como los completos, incompletos, hipotéticos, de solución, de análisis y éticos o morales. Cabe destacar entre este último el famoso dilema del tranvía (Foot, 1978). Sin embargo, en la actualidad un dilema se inclina hacia un tipo de juego acuñado por Neumann y & Morgenstern (1944) “denominado de suma no nula o de suma no cero en el que ambas partes disponen de opciones en las que las pérdidas de uno no suponen ganancias para el otro y viceversa”. Sierra (2001:106). Dentro de esa variedad

o “caja de dilemas” (Sierra, op.cit.), surge el dilema del prisionero de Flood y Dresher (1950), como uno de los más significativos, el cual persigue que los involucrados puedan dispensar una solución en forma cooperativa.

### **El Conocimiento científico y sus dilemas**

Ahora bien, para abordar los dilemas del conocimiento científico es menester conocer cuál es su conceptualización y a partir de ahí hacer oposición de los mismos (versus). En primer lugar es menester definir lo que es el conocimiento, denominado por Martínez y Ríos (2006), como la cosmovisión del ser cuya esencia antepone la percepción al saber mediante la lógica, el lenguaje, o a través de la categorización, es decir para los autores el conocimiento es holístico.

Seguidamente se conceptualiza lo que es Ciencia. Según Ander Egg (1974), la ciencia, es un conjunto de conocimientos que se distinguen por ser racionales, ciertos o probables, los cuales son obtenidos metódicamente, para ser sistematizados y luego verificados, que hacen referencia a objetos de una misma naturaleza. Por tanto, se infiere, que la ciencia es un cúmulo de saberes adquiridos a través de métodos y procedimientos lógicos destinados para ello.

Consecutivamente, es necesario puntualizar lo qué es el Conocimiento Científico. Para ello hay que mencionar a Popper (1944), quien señala que el conocimiento científico es la teorización que representa la realidad en forma racionalizada mediante conjeturas e hipótesis que expresan los fenómenos inducida por leyes y principios que pueden contrastarse empíricamente, demarcado por la falsabilidad.

### **Ruta Metodológica**

La ruta metodológica del presente artículo de investigación fue desarrollada bajo un diseño documental. Al respecto, Finol y Nava (2003), expresan que la investigación documental es aquella cuyos datos se recogen de fuentes indirectas, tales como documentos de diversa índole elaborados o procesados con anterioridad. En se sentido, las fuentes pueden ser orales, escritas, fonográficas, electrónicas, manifestaciones artísticas o culturales.

Por ello, quien investiga debe dominar técnicas de comprensión lectora, a fin de expresar con claridad las ideas principales y de trabajo intelectual como el remarcado, resumen, análisis crítico y síntesis, con el objetivo de realizar los planteamientos con mayor propiedad sobre los aspectos que indaga. En ese orden de ideas, los instrumentos fueron la consulta de documentos, libros, así como el registro de información en formatos físicos y digitales. Las técnicas se componen del

subrayado, fichaje de citas, notas de referencias bibliográficas y de ampliación de texto para la construcción y presentación final del trabajo escrito.

Una vez estudiados por separado los descriptores que componen la presente investigación, las palabras claves se ha comprimido para dirimir sobre los dilemas en la aproximación del conocimiento científico, los cuales son el resultado del proceso indagatorio realizado por la investigadora en el arqueo bibliográfico y documentación respectiva, señalados en los hallazgos.

## **Análisis y discusión de resultados**

### **Hallazgos**

Teniendo en cuenta la revisión de las fuentes de información, se emprendió la revisión de la literatura en torno al tema proporcionando a la investigadora un inventario de textos escritos que ofrecieron luces para dilucidar sobre las vías que determinan el hecho de acercarse al acto de conocer. Sin embargo, los autores leídos y estudiados no desarrollan la aproximación del conocimiento en dos vertientes o como un dilema propiamente dicho, sino como único elemento. A este pensamiento, se endosa la posibilidad de un conocimiento neutral, direccionado, de consenso, en conflicto, objetivo, subjetivo, lineal, dialéctico, reproductor y transformador.

Todo esto, confirma que el sujeto puede deliberar y seleccionar de acuerdo a su nivel cognitivo cualquiera de las alternativas que se le presenten, pero en el caso de la cientificidad se trata de discernir la opción de la senda investigativa por la que se inclina para comprender el fenómeno y en ese sentido, es la intención de la investigadora indagar sobre la disyuntiva presente entre dos aspectos que se relacionan y con ello generar la construcción teórica.

### **Dilemas del conocimiento científico**

Los dilemas del conocimiento científico que apremian al investigador se le presentan como fachada al enfrentamiento o encuentro cognoscitivo con que el que el sujeto se identifica dependiendo de la cosmovisión intersubjetiva que éste tenga, lo cual permite superponer uno con otro. De tal manera, que es importante determinar cuál o cuáles son las orientaciones a seguir en una investigación de carácter científica, a fin de evaluar si se sitúa en una dimensión de neutralidad, direccionalidad, consenso, conflicto, objetividad, subjetividad, linealidad, dialéctica, reproducción o finalmente de transformación.

Es así, que lo primero con lo que se encuentra un investigador al iniciar el proceso de investigación es una serie de interrogantes que surgen de su supuesto ontológico, epistemológico, axiológico y metodológico al emerger preguntas como: ¿Es el conocimiento neutral o algo lo direcciona? ¿Existen convergencias y divergencias en el conocimiento? ¿El conocimiento es objetivo o subjetivo? ¿Es el conocimiento lineal o razonable y lógico? ¿El conocimiento se reproduce o se transforma?

De allí, se derivan los dilemas como la Neutralidad vs. Direccionalidad, Consenso vs. Conflicto, Objetividad vs. Subjetividad, la Linealidad vs. Dialéctica y la Reproducción vs. Transformación como dificultades que se presentan en el sujeto para la aproximación del conocimiento científico, en virtud de que los mismos pueden encontrarse o enfrentarse para contribuir con el sujeto cognoscente al alcance del objeto cognoscible.

### **Neutralidad**

Según Uzin (2011), la neutralidad es una figura alegórica de la Justicia, a saber, ciega para garantizar su imparcialidad esencial. Tal representación, simboliza la rectitud y la probidad de una conciencia íntegra notable que debe partir de los atributos particulares del ser humano, para mantenerse firme ante la iniquidad de un hecho o situación. Al relacionar la neutralidad con el conocimiento, el sujeto trata de buscar un punto en el que pueda mantenerse estático pero no por eso estancado; simplemente es un observador del fenómeno y con esa actitud persigue encontrar la ecuanimidad que le permita ser objetivo.

Como característica principal, la neutralidad influye en el comportamiento y la autodeterminación del ser humano y en ese sentido atrae a sus pensamientos la autonomía de sus decisiones y acciones. Trata de no intervenir y tampoco interrumpir el curso natural de las cosas, agudiza la observación y reflexiona para analizar lo que percibe pero se cuida de no emitir juicio alguno.

La ventaja de la neutralidad, es que origina la imparcialidad. Una persona neutral se limita y evita dirigir sus operaciones en cualquier dirección específica. Puede que tenga inclinación por alguna alternativa pero prefiere mantenerse al margen para no interferir en el recorrido del fenómeno y hacerlo lo más real posible, de manera que este se desenvuelva tal y como se presenta.

Así también por su parte, la neutralidad tiene como desventaja que no toma partido y se mide en las opiniones. Evalúa el entorno en silencio, solo como espectador concurrente, se aparta a un lado, deja pasar las cosas, se restringe en ese radio de acción en el que acontecen los sucesos aunque



piense de manera distinta a como están acaeciendo porque no se puede prescindir de los sentimientos y las percepciones propias.

### **Direccionalidad**

La direccionalidad, es impulsada por Ramírez (2015), como un Vector epistemológico donde el sujeto se subalterna para construir el conocimiento. En otras palabras, es el resultante cognitivo del vínculo que sostiene al sujeto para alcanzar el objeto de cuya dependencia se subordina la comprensión fenomenológica si el individuo decide obtener un conocimiento direccionado. De esa reciprocidad, se erigen las ideas que contribuyen al saber.

De hecho, la direccionalidad se caracteriza como una recta sapiente que es guiada por un orden orientativo epistémico, que no toma más camino que el seleccionado, que prefiere dirigirse por una sola y única realidad sin tomar en cuenta otras alternativas, se mantiene firme en sus decisiones, conserva, defiende y salvaguarda la disposición de emplazarse y movilizarse por una sola vía.

La direccionalidad, tiene la facultad de producir un conocimiento disciplinado y especializado enfocado en el dominio específico de un tema científico; y en ese ámbito o perímetro de acción se ciñe y de esta manera logra concentrar sus energías y estrategias procedimentales en función de obtener los conceptos nomotéticos que expliquen el estudio en el que trabaja.

No obstante, es restrictiva por el contexto al que se circunscribe causado por la medida de no tomar en cuenta otros elementos que pudieran ser relevantes en una investigación, lo que puede traer como consecuencia el desecho de importantes descubrimientos o resultados subyacen en las investigaciones en forma colateral pero que no son de su interés o que no adicionan ninguna contribución a su disciplina por no considerarlo prioritario.

### **Neutralidad Vs. Direccionalidad**

Al contraponer un dilema frente al otro, se puede decir que la neutralidad y la direccionalidad se encuentran por una parte como conciencia y por la otra como orientación del acto cognoscitivo. A título ilustrativo, la primera aunque pareciera indiferente prefiere solo quedarse en el análisis y la segunda, en efecto toma acción pero no se relaciona con otras disciplinas, por cuanto se es especialista y experto de una temática.

Cabe destacar, que la diferencia más sobresaliente entre la neutralidad y la direccionalidad es que la neutralidad permite la libertad de pensamiento aunque se mantenga impasible; mientras que la

direccionalidad confina el desarrollo de la investigación al enclaustrarla bajo el dominio de una especialidad que traza su trayectoria, por tanto se podría incurrir en un sesgo.

### **Consenso**

En el discurso de Zalles (2004), el consenso se define como un curso de acción al cual no se opone ninguna de las partes involucradas. Dicho de otro modo, es un espacio de encuentro para sopesar opiniones que se derivan de la aceptación y fusión de las diversas situaciones o ponencias de los antagonistas, cuyo resultado es la definición unificada y consensuada de las decisiones que comportan los rangos operacionales del ejercicio investigativo.

Lo más significativo, es que promueve el entendimiento entre el objeto y los conocimientos preconcebidos que posee el sujeto, en función de obtener con ello la posibilidad de darle sentido a las cosas; lo que indica un acercamiento más estrecho entre las múltiples opciones que se puedan presentar con las cuales se origina la anuencia o aceptación de una propuesta.

En consecuencia, el consenso propicia convenios y pactos entre los sujetos contrincantes y para reconciliarse en los hechos mismos, a través de los cuales se incentiva el intelecto al manifestarse un abanico de opciones posibles para la resolución de un problema presente en una investigación que podría expresar la colaboración de distintas especialidades en un ambiente de interdisciplinariedad.

Existe sin embargo, algunas consecuencias negativas por cuanto se puede ocasionar descontento al no satisfacer las necesidades de una de las partes intervinientes en la negociación, bien por un choque ético y moral o por ideas que se articulan como un filtro del raciocinio al hacer las inferencias que ajustan el pensamiento cuando se hacen conjeturas que no son del todo aceptadas pero que terminan siendo admitidas para llegar finalmente al acuerdo.

### **Conflicto**

El conflicto de acuerdo a lo expresado por Gómez (2006), se manifiesta mediante un proceso de incompatibilidad entre personas, grupos o estructuras sociales. Atendiendo a la anterior declaración se puede inferir que un conflicto es una discordia. En el caso del conocimiento científico, ese desacuerdo no está inmerso solo entre las personas sino que también se presentan en la apreciación que sobre los acontecimientos posee el sujeto al suponerlos como una divisa deforme o anómala. Esto, implica que se generen disyuntivas entre los sujetos; ocasionadas por las formas y métodos utilizados para conocer y actuar sobre ellos al conformarse la problematización del hecho o cosa

por cuanto se crean algunas opiniones que no son acordes con los objetivos que se desean alcanzar en una investigación, haciendo más compleja la disertación en torno a un resultado.

A este tenor, lo más relevante es que el conflicto confina en el sujeto la posibilidad de negar o aceptar la información que subyace en la investigación, la cual es tomada como verdad, por tanto, puede rechazar o admitir los hallazgos en correspondencia con los fines investigativos. En todo caso, crea inconvenientes con los filtros mentales donde prevalecen los dogmas y la imaginación.

### **Consenso Vs. Conflicto**

Cuando se afrontan el consenso y el conflicto, el sujeto se permite aprobar o disentir lo que encuentra, por ello el consenso se distingue como el acto de llegar a acuerdos pero desde el desacuerdo. En cuanto a los conflictos, es inherente a la vida social, se vive en el día a día, existe entre la sociedad pues ella se sirve del conflicto, de allí que las convergencias y divergencias en el conocimiento están muy ligadas a la parte subjetiva del ser humano por lo cual en un momento determinado se puede coincidir a discrepar con relación a un tema en particular.

En estos dilemas, también se parte de dos puntos con una misma finalidad o tendencia hacia una misma dirección, objetivo o resultado de dos ideas planteadas. Partiendo de ese criterio subjetivo del ser humano con relación al conocimiento, las divergencias y convergencias son clave para llegar a un consenso o para resolver un conflicto, que a pesar de que son dos puntos separados tienen un mismo propósito, ya que el consenso deriva del conflicto.

De tales evidencias, se demuestra que el conocimiento puede darse diariamente, expuesto de lo empírico en la búsqueda de un conocimiento previo para solucionarlo porque es en el espacio de encuentro de esos dos puntos donde radican las ideas o situaciones de plazas diferentes, ya que las posiciones intereses, objetivos, valores y creencias y necesidades son contradictorios creándose una situación de inestabilidad.

Cuando se habla de conocimiento logrado a través del consenso previo a un conflicto que necesariamente existe en todos los escenarios, no es más que el esfuerzo de las partes para alcanzar una solución, hecho que representa el triunfo del raciocinio sobre las disonancias. Con base a lo señalado, la constitución de la UNESCO (1945), supone aprovechar las herramientas del saber científico e insta a incentivar el interés por la ciencia al servicio de la resolución de conflictos para descubrir, entender y al mismo tiempo prevenir las causas fundamentales de los conflictos creados por el hombre que solo estancan cualquier avance social.

En tal caso, es menester acotar que la diferencia entre estos dos dilemas es que en el consenso se logra alcanzar acuerdos; mientras que en el conflicto se generan. En resumen, las convergencias y divergencias están ligadas ambas subjetividad del hombre de cuyo encuentro se establecen nuevas ideas de solución. En el conflicto se halla aquella situación de disputa en la que hay una contraposición de intereses tangibles a las necesidades y valores en pugna, es un motor de cambio e innovación personal, estimula el interés y curiosidad, el consenso es condición necesaria de la vida social.

### **Objetividad**

La objetividad en palabras de García (1995), es considerada como el correlato que le da validez al objeto real. En líneas generales, es una visión de las cosas sin la injerencia intrínseca e individual de naturaleza personal inmersa en el sujeto que le permite ser crítico, concatenada con la narración real de los hechos, lo que le imprime importancia y valoriza la esencia existente y contentiva en el estudio.

Dentro de este marco, se determina la objetividad por la coyuntura que coadyuva hacia la observación y apropiación del objeto sin la intervención de paradigmas, es decir, un criterio personal que conlleve a la separación del objeto para declarar el epojé de Husserl (1856-1938), descrito por Aguirre y Jaramillo (2012) como un ejercicio voluntario de suspender toda toma de posición acerca de la existencia o no de los objetos que se dan a la conciencia, con la intención de apartar las ideas preconcebidas.

Sobre la base de las ideas expuestas, cabe enunciar que el propósito de la objetividad es introducir en el sujeto la separación de los conocimientos previos al hacer énfasis en la distancia que debe tomarse al describir el objeto que se estudia para que la representación del mismo no tenga incidencia alguna sobre la visión de otros y estos a su vez, puedan crear su propia perspectiva.

A pesar de las intenciones que ennoblecen la objetividad, excederse con ella puede llevar al sujeto al desinterés y a la aceptación del objeto tal vez sin la debida interpretación, vinculando esta acepción al concepto de apatía o ruptura con el verdadero sentido investigativo, contrario a la intención de proyectar un espacio discrecional entre el sujeto y el objeto.

### **Subjetividad**

La subjetividad se conceptualiza como aquello que existe con independencia del registro de un observador externo. González (1997). Sobre esa impresión, se deduce que la subjetividad radica en

la exploración y el reconocimiento propio e interno del sujeto en torno a las diversas situaciones que rodean el contexto en el que se desarrolla el proceso de investigación.

A tales efectos, la subjetividad fomenta la valoración cualitativa del conocimiento, mediado por las habilidades cognitivas que están en el sujeto, a pesar de encontrarse este minado por los prejuicios y experiencias que comprometen la caracterización del objeto comprendido volitivamente en torno a la posición ontológica y axiológica sesgada por los rasgos de su personalidad.

Como resultado de este movimiento sensorial e inductivo, la subjetividad se establece en el individuo por la necesidad de acercarse al objeto de forma sensible y con ello asociar símbolos y significados que definen el objeto que analiza, delimitado por la organización mental y psicológica bajo la influencia de sus funciones psíquicas superiores determinadas por vigostky (1984).

En este punto, el debate consiste en el riesgo que se corre durante un estudio, al no confirmar la información para validarla, se trata de configurar las motivaciones y emociones que están detrás de la subjetividad desde una taxonomía de carácter socio histórico y cultural que emprende las categorías y expresiones que refiere el dilema subjetivo para la comprensión del fenómeno.

### **Objetividad Vs. Subjetividad**

La objetividad y la subjetividad definitivamente se oponen. En primer lugar, la objetividad contribuye a observar el fenómeno abstracto desde una visión amplia. Con la objetividad, los resultados que se buscan son exactos, es la que permite ver con claridad lo normalmente invisible, tener un punto de vista claro sin consideraciones externas, la realidad se describe tal cual como es y no como se desea que fuese.

Lo objetivo no es pues, algo que tenga forzosamente una existencia real, si no que el objeto puede ser real o ideal, puede ser o valer. Husserl (2011). La objetividad conforme a sus características se aplica de diferente manera, en la que la postura personal y subjetiva se retira para evitar perturbar el criterio que se tenga sobre la información recibida de la realidad.

En un segundo término, la subjetividad enfoca el objeto desde las emociones para constituirse en una figura que dependerá siempre y en todo momento de los hechos y circunstancias ocurridas en determinada situación, sobre esa base, se establecerán criterios o conclusiones donde se acentúa la moderación y la ecuanimidad cognitiva del objeto con respecto a las vivencias, perspectivas y posturas personales del sujeto que al aplicarlos a los conocimientos previos de determinados

hechos, alcanza posibles soluciones cuando se crea una duda, iniciada desde el conocimiento vulgar, que al ser contrastadas con las teorías estudiadas pueden crear hipótesis. Es decir, tal y como manifiesta Sabino (1980), nace a partir de los contenidos propios de la mente de cada persona. Corresponde a un intento por configurar un conocimiento que concuerde con la realidad del objeto, la subjetividad, se relaciona con la concepción de una realidad de cada individuo.

La Subjetividad es básicamente lo opuesto de la objetividad. Ferrater (2010), la representación del objeto viene dado por la sensibilidad del sujeto; es propiedad de las percepciones, argumentos y lenguaje basados en su punto de vista y, por tanto influida por los intereses y deseos particulares del mismo, sin dejar de pensar en las cosas que se pueden apreciar desde diferentes lugares. Es por eso que la subjetividad se establece, deja marca y moldea.

El hombre cognoscente tiene un conocimiento previo o por convivencia que los hace ser subjetivos, inherente a la naturaleza heterogénea del ser humano, ser diferentes, pensar diferente, sentir diferente y reaccionar diferente frente a las situaciones de la vida, de la misma manera solucionan sus conflictos, al estar definidos por las características del sujeto y la caracterización del objeto (Bowie, 1999), al encontrarse este último supeditado por el primero. A este tenor, es supremamente importante que se estudien los hechos para la complementariedad del conocimiento sustentado sobre la base de fundamentos epistemológicos bien definidos.

### **Linealidad**

La linealidad se comprende como un método analítico que tiene la capacidad para producir resultados directamente proporcionales a la concentración dentro de un rango dado. González-Pérez (2006), habida cuenta del uso procedimental, racional, lógico y secuencial ajustado a los elementos que se congregan en un espacio conjunto, concreto y preciso que facilita el tratamiento de la información y cálculos específicos.

Lo que se precisa, es la descripción detallada de los datos que definirán las operaciones que literalmente se siguen al conocer tales directrices del rango de movilidad para el investigador en correspondencia con las variables del estudio y la recolección de los datos, de manera que orienten las coordenadas en relación directa con los ejes representativos.

Con la linealidad, se acrecienta el estímulo para el uso de métodos rigurosos correlativos tomando para ello los valores fijos o aleatorios correspondientes a la estimación de los resultados y evitar

así el mínimo error, anular la investigación o hacer proyecciones bien para predecir el posible comportamiento del fenómeno o para ajustar el modelo aplicado durante el estudio.

Dentro de esta perspectiva, la linealidad no aborda más de un tema de estudio, es estricto y rígido, es limitado y confinado a un rango diametral, no se diversifica en la variedad de elementos, por el contrario se concentra en desarrollar el trabajo solo con la información obtenida de la dirección, por tanto no infiere, se ajusta a los solicitado, es cabal y devela con exactitud la muestra de sus hallazgos y descubrimientos.

### **Dialéctica**

La dialéctica es manifestada por Gadamer (2000), como el rigor metódico para extraer hipótesis contrarias que son la tesis, la antítesis y la síntesis. Como se señala en la anterior cita, dentro de la dialéctica se conjugan tres elementos que intervienen en la dinámica de su desarrollo; el primero de ellos hace un planteamiento; el segundo es contrario a la idea inicial y el tercero es la opinión recogida de ambas posiciones que recapitula su contenido y lo hace único.

La dialéctica suma aristas al incidir en el análisis y el saber seguro que ocasiona el intercambio de experiencias dentro del razonamiento lógico y reflexivo que demuestra el punto de encuentro entre dos posiciones antagónicas, comprobando con eso que al presentarse una polémica y discutir en torno a ella, también se puede disentir para encontrar opiniones, juicios teorías y nociones que satisfagan a quienes investigan y se ajusten a los propósitos de la investigación.

Otra de las dimensiones es que la dialéctica, persuade la interacción de los sujetos y fomenta la dialogicidad en el tema que establece las bases para el debate, con la finalidad de que predomine la asertividad, se fortalezca el equilibrio, emerja lo holístico y trascienda lo humano más allá de la cuestión en sí, demostrando el entendimiento y el respeto en el reconocimiento de la otredad.

El resultado de este proceso dialectico, no solo es la unificación de un argumento que inicialmente estaba negado por encima de otro y la creación de uno nuevo como un ejercicio complementario de la producción intelectual conjunta e interdisciplinaria; sino también el emprendimiento de una forma de comunicación horizontal entre las personas mediante la gestión dialógica entre los pares.

### **Linealidad vs. Dialéctica**

Cuando se habla de la linealidad, se puede decir que consiste en resolver los problemas concentrados en una forma analítica, consecuente y unidireccional, lleva un orden y cada etapa debe ajustarse en forma rígida porque es cerrada a un solo método para el tratamiento de la

información. Este esfuerzo, radica en la aplicación de leyes que ya se encuentran postuladas, sin saber la trayectoria hacia donde se dirigen los resultados finales.

Por el contrario, la dialéctica, hace reflexionar al individuo hacia nuevas ideas, se basa en el dialogo y la discusión para develar el saber autentico a través de la exposición de razonamientos, en cuyo espacio se confrontan distintos argumentos, conlleva a una aproximación con la realidad e investiga la verdad mediante el examen crítico de las percepciones.

En resumen, el conocimiento lineal es producto de un razonamiento hipotético basado en un supuesto, se trabaja bajo instrucciones precisas, el curso de su desarrollo persiste y avanza en forma gradual y continua, ocurre de manera secuencial y cada etapa debe ajustarse al discernimiento del ser o de la persona. La dialéctica se abre para establecer relaciones co-creativas en la construcción del conocimiento y facilita la posibilidad de obtener un punto de encuentro para los problemas propios de una sociedad. La primera fase es de negación, la que le sigue, es de contrastación donde concurren muchas posibilidades cambiantes y la última de recapitulación, finalmente para perfilar el objeto que paralelamente genera conciencia crítica.

### **Reproducción**

Es un modelo que limita la autonomía y estandariza el aprendizaje. Bourdieu & Passeron (1.971). Alrededor de la exposición que antecede, se manifiesta la idea de que las personas que reproducen algo lo hacen con miras a repetir la producción o representación de un objeto sin agregar nada nuevo; es decir, una visión de las cosas basadas en la mecanización que sesga de manera represiva y conductista su aprehensión, lo cual condiciona la erudición.

Lo anterior, refiere el desarrollo del conocimiento mediante la multiplicación de patrones que se establecen con antelación por las instrucciones previas que impiden la lucubración de las situaciones al coartar al sujeto la posibilidad de poder modificar o adaptar eventualmente lo que está copiando, resultado de la imposición de formas, signos, símbolos y significados que oprime el pensamiento del hombre y su capacidad crítica para realizar análisis.

Llama la atención, que la reproducción logra por sí misma el despliegue del conocimiento sin que el sujeto realice objeciones ni restricciones aunque las tenga. Simplemente, acepta la información y la reproduce tal y como la recibe, es decir, como una copia al carbón que transcribe ciegamente los datos y los duplica como una práctica vinculante a la monopolización del aprendizaje.



Es relevante mencionar, que se identifican elementos que indican la adscripción al conocimiento adquirido que exterioriza una conducta apaciguada del sujeto; ello comporta una actitud que delimita la búsqueda de saberes más allá de esas fronteras; tales como autoridad, dominación, poder y control, ejercido por la trasmisión cultural, asociada a la comunicación, el lenguaje, las creencias y las tradiciones, Hernández (2015).

### **Transformación**

La transformación, es apreciada por Bion (1962), como todo aquello que se modifica, cambia o evoluciona, un cambio de forma, naturaleza o sustancia. Ante la afirmación anterior, se puede interpretar a la transformación como una variante que hace que los hechos, situaciones o cosas prosperen en su perfil con relación a su aspecto originario, alterando sus líneas iniciales.

El tema tratado pugna hacia el cambio y la renovación de las ideas con el objetivo de convertir la antiguas nociones en otras concepciones más novedosas; mejorando su aspecto con el fin de garantizar el pleno desarrollo de las potencialidades humanas, darle viabilidad y concreción al concepto, lo cual incentiva la capacidad para crear e inventar en aras de aplicarlo a las nuevas realidades en la medida que haya mayor reflexión sobre éstas.

Dentro de este orden de ideas, se puede alcanzar la renovación y toma de conciencia del hombre como ser humano pensante y de esta manera ser más independientes, designar nuevos significados que tributen al irrefutable propósito de secundar viejas estructuras consustanciadas con los valores de la identidad, que diligencie la articulación con otras fuerzas transformadoras que se encuentren dispersas.

Esencialmente, en la medida que se toma conciencia se adquiere con el conocimiento transformador mayor libertad de pensamiento y de acción, no obstante puede ser un proceso lento y doloroso a la par que estimula la dicotomía como vinculo orgánico que alude a ese salto cualitativo en el ser humano, que se traducirá en un impacto positivo a partir de los avances significativos que se susciten, conducentes al carácter autónomo del individuo.

### **Reproducción Vs. Transformación**

La reproducción es un calco que transcribe el conocimiento sin el manejo de contradicciones; la transformación contempla un hombre nuevo al tomar el conocimiento y convertirlo en un concepto evolucionado. Esto admite el entrecruce de la transcripción literal del conocimiento con la innovación y la evolución del ser. El conocimiento una vez obtenido no debe ser archivado sino q

debe ser divulgado para que otros seres humanos en distintas partes del orbe puedan utilizarlo, por eso ambos aspectos son necesarios, favorablemente la transformación es utilizada para beneficio propio e interno y también es la manera en que el conocimiento es socializado a partir de la interacción social.

En todo caso, el conocimiento se reproduce exponencialmente y se aplica a la realidad para transformarla no sin antes haber transformado al ser. En un mundo marcado por la incertidumbre, se requiere necesariamente de una comprensión del entorno y se debe ser capaz de generar respuestas válidas en materia de transferir conocimiento, estos deben realmente ser transformadores para el hombre.

Es importante, señalar que todo conocimiento puede ser transformado, pero al comprenderlo debe ser reproducido a través de los hechos o información adquiridos por una persona por medio de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad, porque todo en la vida es conocimiento, movimiento y cambio. La reproducción también se transforma según la expectativa que busca la persona. Ampliar el conocimiento ofrece más oportunidades.

Por supuesto, el conocimiento libera de las tinieblas y ofrece agudeza intelectual. Partiendo de estos supuestos, la transformación favorece la innovación en el conocimiento y el sujeto será constantemente un ser en desarrollo; en crecimiento. En la dinámica que el individuo ejecuta su aprendizaje lo transforma en conocimiento para su mejora. Los seres humanos se encuentran en constante crecimiento y este conocimiento lo pueden adquirir por reproducción; va a depender del sujeto transformar dicho conocimiento y ampliarlo según sean su interés y deseos. Como tarea prioritaria, el conocimiento de una forma u otra transforma.

### **Algunas Semejanzas entre los elementos que componen los dilemas**

Los primeros componentes que para la autora pudieran acercarse a una similitud son la direccionalidad y la linealidad, las mismas coinciden por la forma directa en la que se precisa hacia dónde dirigir el pensamiento y por ende la acción. Son como dos puntos que se desarrollan en paralelo aunque la primera ofrezca orientaciones generales y la segunda las detalle minuciosamente.

También se compara es este apartado la dialéctica y el consenso. En este caso, la naturaleza de la dialéctica se compone de tres aspectos y en ese proceso se refleja la anuencia de los temas como

resultado final de los planteamientos que se proyectaron para su disertación (la tesis). Pudiera pensarse que la senda que recorre la dialéctica (la antítesis), culmina con el acuerdo y la aceptación del tema en discusión que no es más que un consenso (la síntesis).

De igual manera, se pudiera establecer una aproximación entre la dialéctica y el conflicto, este último como el punto intermedio de la dialéctica (la antítesis). Así mismo, se coteja la relación entre la dialéctica y la Transformación, dado que finalmente la síntesis es un conocimiento transformado por un proceso dialógico entre expertos en la materia que concuerdan sobre un tema tratado.

Por su parte la neutralidad y la objetividad son elementos que se pueden percibirse en una primera instancia como equivalentes; de hecho, son sinónimos, ambos se encuentran en un lugar intermedio donde se topan con la estática porque ninguno de las dos toma partido en los acontecimientos, más bien se mantienen imparciales ante los hechos, uno moderado y el otro ecuánime.

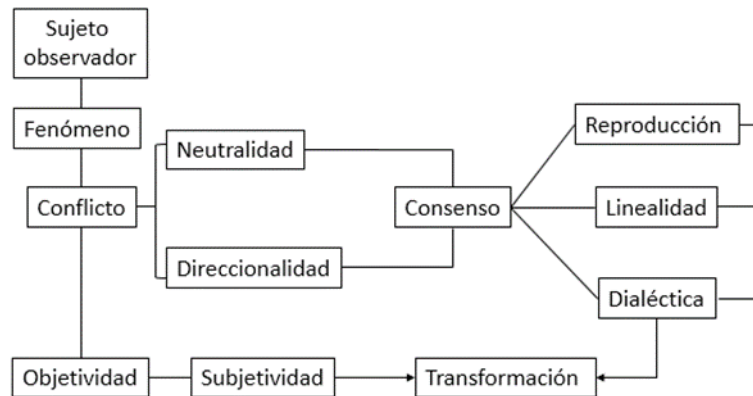
Igualmente, se pudieran relacionar la subjetividad y la transformación, que aunque no son exactamente parecidas pero sus intenciones si las aproximan. Dentro de la transformación hay subjetividades, en otras palabras, una impulsa a la otra en atención de sus vivencias e intereses. Por último, se infiere que en el caso de la reproducción, la misma queda aislada y sin posibilidad de hacer una contrastación, por cuanto ningún otro elemento se le asemeja.

### **Presentación de los dilemas frente a un fenómeno**

El sujeto observador percibe un fenómeno y con base a su estructura mental, sus prejuicios y paradigmas a los que está arraigada su concepción de la vida, se topa con un conflicto, donde pudiera enfocar su estudio inicialmente siendo neutral o dirigido bajo un direccionamiento. Paralelo a este proceso, se cuestiona si debe observarlo objetivamente o si por el contrario existen supuestos empíricos que lo hacen ver subjetivamente.

No obstante, se detiene y duda aunque llega por discernimiento propio al consenso y se concede la posibilidad de utilizar la dialéctica para plantear sus opiniones en una discusión con otros expertos en el tema y así poder buscar un entendimiento que le permita debatirlo en razón de alcanzar la comprensión de la situación problemática planteada. Al otorgarse esta ampliación, el investigador antes tuvo que reproducir su conocimiento en forma única y lineal. Así pues llega a la transformación. (Ver figura 1).

**Figura 1.** Presentación de los dilemas frente a un fenómeno

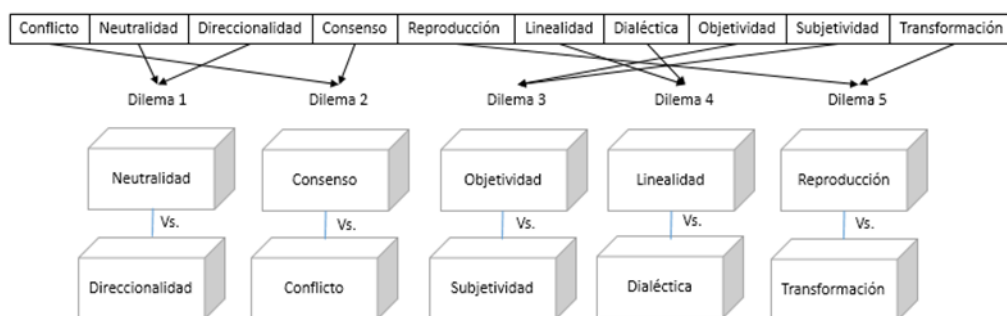


Fuente: elaboración propia. Lamus (2020)

### Formación de los dilemas

De este recorrido epistémico se forman los dilemas, al desplegarse las posibles opciones que se presentan como iniciativas epistemológicas ante el sujeto investigador, conformadas por una realidad compleja que dinamiza la constitución de argumentos que validen el acercamiento del conocimiento científico al orientar la ruta metodológica y el método más idóneo, tal y como se intenta representar en la figura 2. (Ver figura 2).

**Figura 2.** Formación de los dilemas



Fuente: elaboración propia. Lamus (2020)

### Conclusiones

Del estudio realizado, se derivan las siguientes consideraciones, mismas que responden a las preguntas iniciales:

Ningún conocimiento es neutral, siempre habrá interferencia del sujeto por minina que sea.

La direccionalidad se inclina por un modo de conocer al enfocarse en una sola vía.

En el consenso real se toman decisiones donde se acuerda la aceptación de criterios, valores y opiniones.

Todos los conflictos implican una percepción de intereses divergentes, lo sean o no en la realidad.

La objetividad es operante a los conflictos de verificación, lo que compromete la confirmación del control de las cosas.

La subjetividad es afectada gradualmente por la relación Objeto/sujeto.

El conocimiento lineal se desarrolla a través de secuencia y ordena la naturaleza lógica cognoscitiva, de acuerdo con sus diferentes etapas como son conocer, procesar y razonar.

La dialéctica persigue la interacción dialógica entre los sujetos para la interpretación de los significados.

La reproducción no deja espacio para la reflexión y el cuestionamiento.

La transformación emancipa al sujeto cognoscente al reestructurar su Nous o inteligencia en un espacio abierto de evolución personal.

Los dilemas en la aproximación del conocimiento están presentes cuando el sujeto intenta relacionarse con el objeto a través de las antípodas del pensamiento.

## Referencias

1. Aguirre-García, J. C., & Jaramillo-Echeverri, L. G. (2012). Aportes del método fenomenológico a la investigación educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 8(2), 51-74.
2. Aristóteles; Madrid, (A1) Analíticos primeros, trad. esp. de Candel Sanmartín, M., *Tratados de lógica*, Madrid, Gredos, 1988.
3. Bion, W. R. (1962). *Aprendiendo de la experiencia*. Paidós. Bs. As. 1979.
4. Bourdieu, P., Passeron, J. C., & Hartig, I. (1971). *Die Illusion der Chancengleichheit: Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs*. Klett.
5. Bowie, A. (1999). *Estética y subjetividad: la filosofía alemana de Kant a Nietzsche y la teoría estética actual*. Visor.

6. Egg, A. (1974). *Introducción a las técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Humanites.
7. Ferrater, J. (2010). *Diccionario de filosofía abreviado*. Buenos Aires. Editorial De Bolsillo.
8. Finol de Navarro, Teresita y Nava, Hortensia. (1996). "Procesos y productos en la investigación documental". Segunda Edición EdiLUZ, Maracaibo, Venezuela.
9. Flood, M., Drescher, M., Tucker, A., & Device, F. (1950). *Prisoner's Dilemma: Game Theory*. *Experimental Economics*.
10. Foot, P. (1978). *Virtues and vices and other essays in moral philosophy*. Berkeley.
11. Gadamer, H. G. (2000). *Dialéctica de Hegel*. Ediciones Catedra.
12. García, M. (1955). Objetividad en el conocimiento científico. *Revista Cubana de Filosofía*, 3(12), 21- 26
13. Gómez collado, M. E. (2006). Reseña de " Educación y conflicto. Guía de educación para la convivencia" de Xesús Jares.
14. González, Fernando. (1997). *Epistemología cualitativa y subjetividad*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
15. González-Pérez, I., & Cantillo, A. Q. (2006). Linealidad, algo más que  $r^2$ : un ejemplo práctico. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 37(2), 87-92.
16. Hernández, A. (015). *Cultura educativa y reproducción social en los docentes y estudiantes en la educación media venezolana*. Tesis doctoral presentada ante la Dirección de Postgrado de la Universidad de Carabobo para optar al título de Doctor en Educación.
17. Husserl, E. (2011). *La idea de la fenomenología*. Barcelona: Herder.
18. Martínez, A. y Ríos, F. (2006). Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. *Cinta moebio* 25: 111-121.
19. Meyerstein, F. W. (1991). El conocimiento científico. *Enrahonar: quaderns de filosofia*, (17), 055-61.
20. Meyerstein, F. W. (1991). El conocimiento científico. *Enrahonar: quaderns de filosofia*, (17), 055-61.

21. Neumann, J. Von & Morgenstern, O. (1944). Theory of Games and Economic Behaviour. Princeton University Pres. Princeton, N.J.
22. Popper, K. (1944). Conocimiento objetivo. Un enfoque evolutivo. Madrid. Tecnos, p.143.
23. RAE (2020). Disponible en: <https://dle.rae.es/dilema> consultado el 24 de junio del año 2020
24. Ramírez, G. V. (2015). La epistemología en los procesos de investigación como formadora de sujetos. Alternativas para nuevas prácticas educativas Libro 8. Nuevos modelos educativos.
25. Sabino, C. (1980). El proceso de investigación.
26. Sierra, J. P. (2011). Dilemas sociales I: el dilema del prisionero y sus variantes. Manual formativo de ACTA, (59), 105-118.
27. UNESCO (1945). Constitución. Ceja, CEC. Fomento De La Resiliencia Contra La Deserción En La Educación Superior.
28. UNESCO (1999). Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico. In Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso. Budapest.
29. Uzín Olleros, A. (2011). Ciencia neutra versus ciencia crítica.
30. Vigotsky, L. S (1984). Sobre la cuestión de la psicología del actor creativo. En Obras Escogidas. Editora Pedagógica. Moscú.
31. Zalles, J. H. (2004). Barreras al diálogo y al consenso: diagnóstico y posibles respuestas. Editorial Norma.